

# **Masterarbeit**

**Der Einfluss von Soft Skills auf die  
nachhaltige Kommunikation von virtuellen  
Teams in kleinen und mittelgroßen  
Umweltschutz-NPOs**

**Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades  
Master of Business Administration  
an der Fachhochschule Burgenland  
(Austrian Institute of Management)**

**Holger Holland**

**1840027019**

**Betreuer:** Prof. Dr. Busse  
**Einreichungsdatum:** 19.03.2023

## Abstract

Nachhaltige Kommunikation ist ein grundlegender Bestandteil des menschlichen Zusammenlebens und -arbeitens. Sie findet auf verschiedenen Ebenen statt: verbal, nonverbal und paraverbal. Ein Großteil unserer Konflikte entsteht durch fehlerhafte und unbewusste Kommunikation, da wir dauernd bewusst und unbewusst Botschaften an unsere Umwelt senden.

Um Missverständnisse und Konflikte zu vermeiden und nachhaltige Kommunikation zu fördern, ist der Einsatz von Soft Skills von entscheidender Bedeutung. Die Thesis untersucht die Zusammenhänge zwischen Soft Skills wie Kommunikationsfähigkeit, Problemlösungskompetenz, Teamfähigkeit, Empathie, Selbstmanagement und Resilienz in Bezug auf effektive, effiziente und damit nachhaltige Kommunikation anhand deskriptiver Statistik. Die Arbeit betrachtet zudem, wie sich Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams auswirken und prüft die Hypothese, ob Soft Skills überhaupt einen Einfluss auf nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams haben.

In einer zunehmend digitalen Arbeitswelt gewinnt die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams immer mehr an Bedeutung, da gerade dort eine effektive und effiziente Kommunikation entscheidend für eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist. Nachhaltige Kommunikation umfasst dabei nicht nur den Austausch von Informationen, sondern auch den Umgang mit Ressourcen sowie die Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte. Vor diesem Hintergrund untersucht die Thesis, wie Soft Skills in virtuellen Teams von kleinen und mittleren Umwelt-NPOs klassifiziert und gewichtet werden können, um Anhaltspunkte für einen nachhaltigeren Kommunikationsansatz in virtuellen Teams zu erhalten.

Zudem wird untersucht, wie nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams durch den gezielten Einsatz von Soft Skills gefördert werden kann. Dazu wird der Frage nachgegangen, wie die Soft Skills von Mitgliedern virtueller Teams in kleinen und mittleren Umwelt-NPOs gezielt verbessert werden können.

*Ich möchte meine Dankbarkeit sowohl der NGO Let's Do It Germany als auch meinen Freunden aussprechen, deren Ratschläge und emotionale Unterstützung wesentlich zur Realisierung dieser Arbeit beigetragen haben. Ein spezieller Dank geht an Claudia, Stefanie und Julia für ihre durchwegs nachhaltige und beständige Kommunikation.*

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Problemstellung .....	1
1.2	Forschungsfrage .....	5
1.3	Methode .....	6
1.4	Aufbau der Arbeit .....	8
1.5	Ziel der Arbeit.....	9
2	Branche und Status Quo .....	12
2.1	Ausgangssituation .....	12
2.2	Umweltbranche .....	13
2.3	Green Economy .....	14
2.4	Neo-Ökologie .....	15
3	Theoretischer Teil .....	20
3.1	Digitalisierung.....	20
3.1.1	digitale Transformation .....	24
3.1.2	Virtualität & Meetings.....	25
3.1.3	Cloud-Technologie.....	28
3.2	Nachhaltigkeit.....	32
3.3	Empathie .....	36
3.4	Kommunikation .....	37
3.4.1	Nachhaltige Kommunikation .....	40
3.4.2	Kommunikationsmedien .....	42
3.4.3	Problembereiche virtueller Kommunikation .....	43
3.5	Soft Skills .....	46
3.5.1	Big Five.....	48
3.5.2	Telelernen - Virtual Distance Learning (VDL) .....	50
3.5.3	21st Century Skills Konzept.....	51
3.6	Teams .....	53
3.6.1	Projektmanagement.....	55
3.6.2	Leadership.....	56
3.6.3	Entstehung und Merkmale virtueller Teams .....	57
3.6.4	Effektivität und Effizienz im Projektmanagement.....	62

3.7	Non-Profit-Organisationen.....	63
3.7.1	Kosteneffizienz in NPOs .....	63
3.7.2	Ressourcen-Sparsamkeit .....	64
3.8	Umweltschutz Sektor.....	65
3.8.1	Geschichte und Ethik von Umweltorganisationen.....	65
3.8.2	Agenda 2030 .....	66
3.8.3	Ziele für nachhaltige Entwicklung - Sustainable Development Goals	67
3.9	Zusammenfassung Theoretischer Teil .....	68
4	Empirischer Teil .....	70
4.1	Forschungsmethode Befragung .....	70
4.1.1	Forschungsstrategie (quantitativ).....	71
4.1.2	Qualitative vs. Quantitative Befragungsmethode .....	72
4.2	Deskriptives Forschungsdesign .....	73
4.2.1	Hypothesen .....	73
4.2.2	Aufbau Fragebogen .....	74
4.2.3	Umsetzungsplanung der quantitativen online-Befragung der NPOs.	75
4.2.4	Durchführung der Befragung .....	79
4.3	Auswertung der Ergebnisse .....	81
4.3.1	1. Umfrage-Block: Allgemeiner Teil .....	81
4.3.2	2. Umfrage-Block: Kommunikation .....	84
4.3.3	3. Umfrage-Block: Soft Skills .....	86
4.3.4	4. Umfrage-Block: virtuelle Teams.....	90
4.4	Interpretation der Befunde.....	91
4.4.1	A. Korrelationsanalyse [Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation]	92
4.4.2	B. Faktorenanalyse.....	96
4.4.3	C. Korrelation zwischen realer und virtueller Team-Kommunikation.	97
4.5	Vergleich der Ergebnisse des Empirischen Teils mit aktuellen Studien ..	98
5	Fazit/Schlussfolgerung .....	100
5.1	Ergebnisse und Reflexion .....	100
5.2	Beantwortung der Forschungsfragen .....	109
5.3	Handlungsempfehlungen/Hypothesenüberprüfung .....	114
5.4	Zusammenfassung.....	120
5.5	Ausblick und Ableitung von Hypothesen für künftige Forschung.....	122
6	Literaturverzeichnis .....	124

7	Anhang.....	131
7.1	Fragebogen.....	131
7.2	Anschreiben Teilnahme Studie .....	135

## Abkürzungsverzeichnis

AI	Artificial Intelligence – Künstliche Intelligenz
CO2	Kohlendioxid
FPO	For Profit Organisation
FF	Forschungsfrage
FFF	Fridays for Future
ICT	information & communication technology Informations- und Kommunikationstechnologie
LDIW	Let's Do It World
MT	Masterthesis
NABU	Naturschutzbund
NPO	Non Profit Organisation
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
Predictor	Prädiktor (unabhängige Variable)
R	freie Programmiersprache für statistische Berechnungen und Grafiken
r	Regressionskoeffizient
R <sup>2</sup>	Bestimmtheitsmaß (Determinationskoeffizient) = Modell/Wirklichkeit
SDG	Sustainable Development Goals
StdDev	Standardabweichung
SPSS	Statistical Package für Social Sciences (Software)
sr <sup>2</sup>	Regressions-Varianz
SSS	Schlüssel Soft Skills
WBS	Work Breakdown Structures

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1 : Treibhausgas-Emissionen in Deutschland für die Jahre 1990 bis 2021..	17
Abb. 2 : Typologien von Soft Skills .....	99

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : Gesamtüberblick der Umfrage .....	79
Tabelle 2 : vorrangige Beschäftigungsart in einer NPO.....	82
Tabelle 3 : Funktion in der Organisation.....	82
Tabelle 4 : Art des Teams .....	83
Tabelle 5 : Intensität Präsenzmeetings .....	83
Tabelle 6 : Zeitliche Team-Erfahrung .....	84
Tabelle 7 : Funktion in Ihrer Organisation .....	84
Tabelle 8 : Zufriedenheit & Qualität der (virtuellen) Kommunikation im Team.....	85
Tabelle 9 : Kommunikationshäufigkeit mit dem Team .....	86
Tabelle 10 : Verarbeitungsqualität der Kommunikation im Team .....	86
Tabelle 11 : Bedeutung von Soft Skills in Präsenz-Teams .....	87
Tabelle 12 : Bedeutung von Soft Skills in virtuellen Teams.....	87
Tabelle 13 : Kommunikationsfähigkeit in physischen und virtuellen Teams .....	88
Tabelle 14 : Selbstmanagement in physischen und virtuellen Teams.....	88
Tabelle 15 : Bedeutung der Teamfähigkeit in physischen und virtuellen Teams..	88
Tabelle 16 : Bedeutung der Empathie in physischen und virtuellen Teams .....	89
Tabelle 17 : Problemlösungskompetenz in physischen virtuellen Teams.....	89
Tabelle 18 : Bedeutung der Resilienz in physischen und virtuellen Teams .....	89
Tabelle 19 : Soft-Skills als Problemlöser von Kommunikationsproblemen .....	90
Tabelle 20 : Bedeutsamkeit von Soft Skills aus Anwendersicht .....	91
Tabelle 21 : Korrelationen der Beherrschung von Soft Skills .....	92
Tabelle 22 : Korrelationen Anwendung von Soft Skills im Team .....	93
Tabelle 23 : Regressionsanalyse - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation ...	94
Tabelle 24 : Korrelationen der Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation .....	95
Tabelle 25 : Regressionsanalyse#2 - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation	96
Tabelle 26 : Korrelationen Soft Skills.....	96
Tabelle 27 : Faktorenanalyse (Rotation Promax) .....	97
Tabelle 28 : Korrelation zwischen realer und virtueller Kommunikation .....	98
Tabelle 29 : Kalkulationsauszug VPZ/KPZ/VKQZ .....	111
Tabelle 30 - Rangbildung von Soft Skills .....	113



# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

In den letzten Jahren haben sich die Arbeitsstrukturen vieler Organisationen verändert und es wird zunehmend häufiger in virtuellen Teams gearbeitet. Dies hat Auswirkungen auf die Kommunikation und Zusammenarbeit innerhalb der Teams und kann sich auf die Leistung und den Erfolg der Organisation auswirken. Eine wichtige Rolle bei der Förderung einer erfolgreichen Kommunikation in virtuellen Teams spielen sogenannte Soft Skills, also die sozialen und emotionalen Fähigkeiten der Teamkollegen. In kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs, die sich für den Schutz der Umwelt und den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen einsetzen, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Kommunikation innerhalb der Teams nachhaltig und effektiv ist.

In dieser Arbeit wird der Einfluss von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs untersucht. Zunächst werden die Hintergründe und Herausforderungen von virtuellen Teams in diesem Kontext dargestellt. Anschließend wird der Begriff der Soft Skills erläutert und die Bedeutung von Soft Skills für die Kommunikation in virtuellen Teams wird aufgezeigt. Abschließend wird die Methodik der Studie vorgestellt und die zentralen Forschungsfragen formuliert.

Wir leben im Informationszeitalter welches Castells im Zentrum definiert als „eine Wirtschaft, deren Kernkomponenten die institutionelle, organisatorische und technologische Fähigkeit besitzen, als Einheit in Echtzeit oder in gewählter Zeit auf globaler Ebene zu funktionieren.“ (Castells, 2001, S.109). Die gegenwärtigen Entwicklungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Informationstechnologie führen zu veränderten Anforderungen der menschlichen Zusammenarbeit auch in virtuellen Umgebungen.

Noch 2015 wurde von Führungskräften die Zusammenarbeit virtueller Teams als oftmals ineffizient deklariert (vgl. PAC, 2015). Der Grund hierfür war fehlende

Integration, Mobilität, Sicherheit, Usability und Organisation in den Teams (vgl. PAC, 2015). Die Folgen ineffizienten Zusammenarbeitens sind nicht weniger ein Problem und lauten laut PAC (2015): 69% der Konzentration auf Kernaufgaben leidet, 66% Frustration der Mitarbeiter\*innen, 49% sinkende Innovationsfähigkeit, 46% Burnout-Risiken durch Überlastung, 40% sinkende Attraktivität als Arbeitgeber\*in, 32% nachlassender Kundenservice.

Seitdem entwickeln sich virtuelle Teams, getrieben durch die Digitalisierung (vgl. Urbach & Ahlemann, 2016, S.10), Globalisierung und fortschreitende Vernetzung, immer mehr zu einem Erfolgsfaktor für Unternehmen. Die COVID-19 Pandemie kann als Beschleuniger\*in für die Digitalisierung in der Zusammenarbeit virtueller Teams betrachtet werden. Zwangsverordnung zu Social Distancing und Home Office machte es notwendig, das effizientere Formen der virtuellen Zusammenarbeit in den Unternehmen konsequent vorangetrieben und deren Prozesse kontinuierlich verbessert wurden und werden. So wundert es nicht, dass virtuelle Teams seit 2020 einen sprunghaften Anstieg erleben. Weshalb anzunehmen ist, dass die Post-Covid Ära von einer maßgeblichen geänderten virtuellen Arbeitsweise geprägt sein wird.

Die Vorteile virtueller Kommunikation, ermöglichen immense Zeitersparnis für die Mitarbeiter\*innen sowie die Organisation. Hier relevant sind folgende Vorteile:

- flexible und kurzfristig zu organisierende Meetings,
- eine Team-Verteilung in unterschiedlichen Zeitzonen,
- Expertenwissen das kurzfristig und flexibel eingeholt werden kann,
- die monetären und CO2 Ersparnisse bei Fahrt- und Reisekosten,
- eine ortsunabhängige Meeting-Planung, -Organisation und Durchführung
- mehr Möglichkeiten des Home-Office Einsatzes für Mitarbeiter\*innen

Damit steigen aber auch die Probleme im Sinne einer effizienten und effektiven Kommunikation rasant an. Um die Nachteile virtueller Teams, wie die schwieriger werdende Überprüfung von Leistungen und Arbeitswillen, die erschwerte Vermittlung von Teamgeist, Regeln und Zielen, Missverständnisse durch fehlende nonverbale Signale unzureichender Informationsaustausch der Kommunikationsbeteiligten, profanes Technikversagen, schnell aufkommende

Frustration und Isolation, Herausforderung durch Sprach- und Kulturbarrieren, ein mangelhaftes „Wir-Gefühl“ als Team und eine verminderte Kollegialität, aufzufangen und frühzeitig zu minimieren oder zu verhindern, bedarf es besonderer Fähigkeiten und Techniken. Hier könnten sogenannte Soft Skills eine Schlüsselrolle für erfolgreiche Kommunikation und Kollaboration einnehmen.

Soft Skills wurden in den letzten Jahren oft wissenschaftlich untersucht. Sie weisen teilweise einen zweistelligen prozentualen Bedeutungszuwachs aus Organisationssicht auf (Noack, Ziegler & Müller, 2022). Dabei wurden die Studien maßgeblich in For-Profit-Organisation (FPO) durchgeführt. Aber auch Non-Profit-Organisationen (NPO) sind der digitalen Transformation und Problemen, aktueller und vergangener Krisen ausgesetzt.

Dabei scheint ein wichtiges Unterscheidungskriterium zum Teil unberücksichtigt: Projekte im Non Profit Sektor unterliegen zwar denselben ökonomischen Prinzipien wie auf Gewinne abzielende Unternehmen (FPO), auf Grund der finanziellen Untersetzung verfügen sie jedoch nicht über adäquate Mittel für die Verfolgung ihrer Ziele (vgl. Thieme & Winkelhake, 2012). Eine effektivere Gestaltung der vorhandenen virtuellen Kommunikation, Kollaboration sowie der Fokussierung und Verbesserung der sozialen sowie persönlichen Kompetenzen der Mitarbeiter\*innen sind somit vermutlich entscheidend, um den Erfolg einer NPO nachhaltig zu ermöglichen. „Kurzum, agiles Arbeiten setzt sowohl auf individueller, kollektiver als auch auf organisationsstrategischer Ebene einen hohen bis sehr hohen Entwicklungs- bzw. Reifegrad sowie eine ausgeprägte Sozial- und Methodenkompetenz bei den Akteuren voraus.“ (Bemmé SO., 2020)

In diesem Zusammenhang scheint es einen Zusammenhang zwischen der Effektivität und Effizienz von virtuellen und physischen Teams in Bezug auf die Kommunikation und Kollaboration zu geben. Es ist hierbei irrelevant um welche Organisationsform es sich handelt, der Effekt tritt in FPOs als auch in NPOs gleichermaßen auf.

Der Zusammenhang könnte in einer direkten Korrelation mit den Soft Skills stehen. Es ist somit für den Erfolg der Organisation von wesentlicher Bedeutung, dass die beteiligten Personen für die virtuelle Kommunikation besonders qualifiziert sind - dank besonderer Fähigkeiten wie beispielsweise Soft Skills. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Effizienz von virtuellen Teams für einen nachhaltigen Kommunikationserfolg und somit für erfolgreiches Projekt-, Leitungs- und Koordinationsmanagement von Teams relevant ist. Dies ist wiederum von signifikanter Bedeutung für NPOs, da die Qualifizierung und Verbesserung der Effizienzkriterien, die Finanzziele einer ausgewogenen und dem Minimalprinzip folgenden Kosten- und Ressourcen-Sparsamkeit fördert.

Explizit der immer wichtiger werdende Umweltsektor, der schätzungsweise bis 2025 auf global knapp annähernd 6 Billionen Euro Marktvolumen anwachsen wird (vgl. Berger, 2018) ist nicht durch eine große und breite finanzielle Unterstützung bei NPOs geprägt. Gewinne werden eher und leichter unter rein ökonomischen Betrachtungsweisen in allen Sektoren des Marktes erwirtschaftet und eine Business Moral entwickelt sich nur sehr zögerlich. Die Shareholderbefriedigung liegt somit als oberste Instanz wie ein Damoklesschwert über den ökologischen Notwendigkeiten, für die NPOs unmittelbar eintreten. Und wie wichtig diese sozial ökologische Sichtweise für den Umweltsektor ist, kann beispielsweise an den Sustainable Development Goals (SDG) sichtbar gemacht werden. Nur wenn eine hohe zivilgesellschaftliche Akzeptanz und Vertrauen in den Umweltsektor vorliegt, kann eine maximal hohe Zielerreichung der Nachhaltigkeitsziele der UN-Agenda 2030 erreicht werden.

Diese Notwendigkeit macht es unabdingbar, dass eine Befähigung der NPOs weltweit stattfinden muss. Die Digitalisierung und die damit einhergehende Transformation hin zu mehr virtuellen Teams ermöglichen im Projektmanagement, der Leitung und Koordination von Teams vollkommen neue Möglichkeiten mit immensen Einsparpotentialen. Die Möglichkeit der Einsparung basiert auf mehr Effizienz bei mindestens gleichbleibender Effektivität von virtuellen Teams. Eine tiefgreifende Befähigung von Teams durch gezielte Soft Skill Entwicklung in NPOs

könnte somit die gesellschaftliche Entwicklung in Richtung einer prosperierenden Neo-Ökologie fördern.

Die Verlagerung der Kommunikation in virtuelle Teams führt zu vielen Vorteilen (Flexibilität, Zeitersparnis, Ortsunabhängigkeit, geringere Bewegungskosten, usw.) und auf der anderen Seite aber auch zu neuen Problemen, wie psychologische Belastung und vollkommen neue Anforderungen insbesondere in Bezug auf Leadership. Die neuen Gegebenheiten erfordern möglicherweise die Adaption der Soft Skills sowohl für Teamleitung/Leadership als auch für die Teamkollegen selber und stellen eine neue Herausforderung dar. Diese erfolgreich zu lösen, ist wahrscheinlich nur durch Dialog und eine effektive sowie nachhaltige Kommunikation möglich. Nachhaltige Kommunikation könnte somit bedingen, die relevanten Soft Skills zu kennen, lernen, beherrschen und optimieren um effektive Kommunikation in den virtuellen Teams zu ermöglichen und diese darüber hinaus nachhaltig wertvoll und zielführend zu gestalten. Die Problematik ist, dass es zum aktuellen Zeitpunkt unzureichend wissenschaftliche Erkenntnisse zu dem Thema und insbesondere in Hinblick auf kleine und mittelgroße Umweltschutz-NPOs gibt.

## **1.2 Forschungsfrage**

Die Masterthesis "Der Einfluss von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs" soll die folgenden FF beantworten:

Wie wirken Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams?

Wie können Soft Skills in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs klassifiziert und gewichtet werden?

Wie können Teilnehmende virtueller Teams mit Hilfe von Soft Skills in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs die Kommunikation gezielt verbessern?

### 1.3 Methode

Die Zentrale Forschungsfrage dieser Thesis untersucht den Zusammenhang zwischen Soft Skills und der Kommunikation in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen NGOs im Umweltsektor.

Die Empirie erfolgt mit der quantitativen Strategie, unter Zuhilfenahme von statistischer Analyse, um die Wirkung von Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams zu untersuchen. Dazu wird ein online Fragebogen an Mitarbeiter\*innen von Umweltschutz-NPOs geschickt. Die Auswertung dient der Feststellung inwieweit bestimmte Soft Skills die Kommunikation in virtuellen Teams beeinflussen

Eine Umfrage an min. 25 systemrelevante NPOs sollte einen möglichen Zusammenhang zwischen qualifizierter Kommunikation und den determinierenden Faktoren, wie den Soft Skills sichtbar machen.

Vorselektion der zu befragenden NPO's:

Let's Do It! World NGO	BUND	Bürgerinitiative Umweltschutz e.V.
Climate KIC	DUH	Umwelt Akademie
TrasHero World	Let's Do It! Germany e.V.	BFFP Netherlands
Green Heros Austria	Ecologic Institut gGmbH	Germanwatch e.V.
Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ)	Greenpeace e.V.	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ
IASS (Institute for Advanced Sustainability Studies)	NAJU NRW	NABU Nordrhein-Westfalen

New Climate Institute	N.E.W institut e.V. und GmbH	Rat für Nachhaltige Entwicklung
Ökolöwe – Umweltbund Leipzig e.V.	Stiftung Leben & Umwelt	Stiftung Naturschutz Berlin
Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.		

Der deduktive Ansatz in dieser Studie zielt darauf ab, bestehende Theorien oder Hypothesen über den Zusammenhang zwischen qualifizierter Kommunikation und den determinierenden Faktoren, wie den Soft Skills, anhand der gesammelten Daten aus der online-Befragung an min. 25 systemrelevanten NPOs zu überprüfen oder zu verändern. Die Studie soll zeigen, ob es einen Zusammenhang zwischen den Soft Skills und der Kommunikationsqualität gibt.

Durch die Anwendung von statistischen Verfahren auf die gesammelten Daten könnten mögliche Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Variablen untersucht werden, um festzustellen, ob es einen signifikanten Einfluss der Soft Skills auf die qualifizierte Kommunikation in den NPOs gibt. Aufgrund der quantitativen Natur der Studie könnten die Ergebnisse generalisierbar sein und Rückschlüsse auf die Bevölkerung ziehen, wobei jedoch beachtet werden muss, dass die Validität der Ergebnisse von der Repräsentativität der Stichprobe abhängt. Die deduktive Vorgehensweise könnte mögliche Zusammenhänge zwischen qualifizierter Kommunikation und den Soft Skills in den NPOs sichtbar machen und Rückschlüsse auf die allgemeine Relevanz dieser Faktoren gezogen werden. Es ist jedoch auch wichtig, die Ergebnisse im Kontext der spezifischen Eigenschaften und Strukturen der NPOs zu betrachten und zu berücksichtigen, dass es weitere Faktoren geben könnte, die die Kommunikation beeinflussen.

Der Nachweis soll über die Korrelationsanalyse der Determinanten erfolgen. Die Methode erfolgt mittels deskriptiver Statistik. Die erhobenen Daten der Befragung werden auf einen linearen Zusammenhang zwischen den genutzten Soft Skills und deren Beherrschungsgrad überprüft.

Über eine Spearman Korrelation soll geprüft werden, ob eine Korrelation zwischen den Soft Skills und der Qualität der Kommunikation existiert.

Die Analyse und Berechnung der Kovarianz soll zeigen, ob eine Abhängigkeit zwischen der Menge und Beherrschungsgrad der Soft Skills in Bezug auf die Qualität der Kommunikation existiert.

Sollte eine Korrelation nachgewiesen werden kann ein Nachweis für Kausalität geführt werden. Im weiteren Verlauf wird über eine Regressionsanalyse eine weitere Abhängigkeit geprüft.

## **1.4 Aufbau der Arbeit**

In der Einleitung wird das Thema der Arbeit vorgestellt und das Ziel der Arbeit beschrieben. Hier wird der Nutzen für die Zielgruppe und der Nutzen der Arbeit für die NPOs für die Qualitätssteigerung ihrer Kommunikation und Kollaboration erläutert. Ebenfalls wird in diesem Abschnitt die aktuelle Situation von Umweltschutz-NPOs in Bezug auf ihre Kommunikation und Kollaboration in virtuellen Teams dargestellt.

Im Abschnitt der Ziel- und Forschungsfrage wird das konkrete Ziel der Arbeit formuliert und die Forschungsfrage präzisiert.

Im empirischen Teil wird das verwendete Forschungsdesign, die Strategie und die Methode beschrieben, mit derer die Daten für die Arbeit gesammelt wird, einschließlich der verwendeten Instrumente und Verfahren abschließend wird die Befragung und deren Auswertung beschrieben.

Die theoretischen Betrachtungen bilden den Ausgangspunkt für die empirische Forschung, die in Kapitel 4 ausgiebig behandelt wird. Als Forschungsmethode



wurde ein Online-Fragebogen gewählt, mit dessen Hilfe Einblicke gewonnen werden sollen, ob und inwieweit sich Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams auswirkt.

Das Forschungsdesign dieser deskriptiven Methodik wird im ersten Abschnitt des Kapitels kurz beschrieben. Anschließend werden die Forschungsstrategie und die Forschungsmethode ausführlich vorgestellt. Danach folgt die Vorstellung der Grundgesamtheit und Stichprobe der Studie, bevor die wesentlichen Erkenntnisse der Befragung zunächst rein deskriptiv dargelegt werden und anschließend die Überprüfung der Hypothesen durchgeführt wird. Die Ergebnisse werden im Anschluss ausgewertet und interpretiert.

Im Abschnitt Fazit werden die Ergebnisse der Arbeit dargestellt und interpretiert. Hier werden die identifizierten relevanten Soft Skills und ihr Einfluss auf die nachhaltige Kommunikation in NPOs vorgestellt und diskutiert.

Diskussion: In der Diskussion werden die Ergebnisse der Arbeit im Kontext des aktuellen wissenschaftlichen Wissensstandes diskutiert und mögliche Implikationen für zukünftige Forschungen aufgezeigt. Hier könnten auch die Bedeutung und der Nutzen der Ergebnisse für NPOs und die Qualitätssteigerung ihrer Kommunikation und Kollaboration erläutert werden

Schlussfolgerung: In der Schlussfolgerung werden die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit dargestellt.

Anhang: Im Anhang werden alle Materialien und Daten aufgeführt, die für die Arbeit verwendet wurden.

## **1.5 Ziel der Arbeit**

Das Ziel der Thesis zu der Fragestellung "Der Einfluss von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs" ist es, herauszufinden, inwieweit Soft Skills (also die sozialen und persönlichen Fähigkeiten einer Person, wie zum Beispiel

Kommunikationsfähigkeit, Selbstmanagement, Teamfähigkeit, Empathie, Problemlösungskompetenz und Resilienz) den Erfolg und die Nachhaltigkeit von Kommunikation in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-Non-Profit-Organisationen (NPOs) beeinflussen.

Die Thesis soll untersuchen, ob und inwieweit Soft Skills die Qualität und Effektivität der Kommunikation in virtuellen Teams von Umweltschutz-NPOs verbessern und welche Soft Skills in diesem Zusammenhang besonders wichtig sind. Die Ergebnisse der Thesis könnten dazu beitragen, nachhaltig die Kommunikation in virtuellen Teams von Umweltschutz-NPOs zu verbessern und damit auch deren nachhaltigen Erfolg zu fördern.

Ein weiteres Ziel dieser Masterthesis ist das Erarbeiten von Handlungsempfehlungen für das Management von kleinen, mittelgroßen und strukturell vergleichbaren Umweltschutz-NPOs zur nachhaltigen Gestaltung ihrer Kommunikation in virtuellen Teams. Profitieren würden somit NPOs wie beispielsweise die weltweit 164 Partner-Organisationen der Let's Do It World NGO. Aber auch andere NPOs, wie beispielsweise Fridays for Future oder die Tochterorganisationen des NABU die sich mit sozialen Themen beschäftigen wie Maßnahmen zum Natur- und Umweltschutz, dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und seiner belebten Umwelt. Letztlich setzen sich viele NPOs für globale Verbesserungen ein. Somit haben die Erkenntnisse das Potential im Ergebnis nützlich für die gesamte Weltbevölkerung zu sein.

Mit dieser Arbeit soll aufgezeigt werden, dass bestimmte Merkmale und Eigenschaften relevant für erfolgreiches, virtuelles Projektmanagement und Teamkoordination sind. So soll die Bedeutung und der Einfluss von Soft Skills in virtuellen Teams für die nachhaltige Kommunikation in Umweltschutz-NPOs analysiert werden.

Unter nachhaltiger Kommunikation versteht man die wirtschafts- und management-relevante Ausrichtung der Kommunikation. Diese ermöglicht eine

ressourcenorientierte Kommunikation auch zielt sie auf eine langfristige Beziehung der Gesprächspartner\*innen ab. Sie ist von Empathie, Vertrauen, Verantwortung, Respekt und Ehrlichkeit in Bezug auf die Gesprächsteilnehmenden gekennzeichnet.

Die gewonnenen Kenntnisse ermöglichen letztendlich kleinen und mittelgroßen Umwelt-NPOs die Optimierung der Kommunikation und Kollaboration. Der Nutzen entsteht über eine Qualitätssteigerung. So könnte es, durch gezielte Förderung spezieller Soft Skills, zu einer signifikanten Steigerung des Outputs, bei gleichzeitiger Konstanz der Kosten und Ressourcen, im Kommunikations- und Kollaborationsmanagement führen.

## **2 Branche und Status Quo**

### **2.1 Ausgangssituation**

Der Status Quo von Umwelt-Non-Profit-Organisationen ist von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst, die dazu beitragen, die Arbeit und die Erfolgchancen dieser Organisationen zu bestimmen. Einige dieser Faktoren sind die Größe und der Schwerpunkt der Organisation, das Land und die Region, in denen sie tätig sind, sowie der allgemeine politische und gesellschaftliche Kontext (vgl. Bornemann & Binz Fietkau, 2019).

Einige Umwelt-Non-Profit-Organisationen haben sich in den letzten Jahren als stark und erfolgreich erwiesen. Sie haben eine starke finanzielle Basis und genießen eine breite Unterstützung von Regierungen, Unternehmen und der Öffentlichkeit. Diese Organisationen haben in der Vergangenheit erfolgreich Gesetze und politische Entscheidungen beeinflusst und erreicht, und haben daher einen großen Einfluss auf Umweltfragen. Sie haben dazu beigetragen, Umweltprobleme anzugehen und die Entwicklung einer nachhaltigen Zukunft zu fördern.

Andere Umwelt-Non-Profit-Organisationen haben jedoch möglicherweise Schwierigkeiten, genügend Finanzierung und Unterstützung zu erhalten, um ihre Arbeit fortzusetzen und ihre Ziele zu erreichen. Diese Organisationen haben möglicherweise weniger Einfluss auf die politische Agenda und kämpfen, um ihre Botschaft an ein größeres Publikum zu verbreiten. Dennoch ist es wichtig anzumerken, dass auch kleinere Organisationen wichtige Beiträge leisten können, insbesondere in lokalen oder regionalen Kontexten, um Umweltprobleme anzugehen.

Beide Gruppen haben aber gemeinsam, dass ihre Arbeit immer mehr der Wirkungsmessung unterliegen. Dies basiert auf der rudimentären organisationalen Entwicklung und zum anderen auf der Notwendigkeit, das öffentliche Gelder immer mehr einer Wirkungsorientierung unterliegen. (vgl. Schober & Rauscher, 2017)

Ein weiterer Faktor, der den Status Quo von Umwelt-Non-Profit-Organisationen beeinflusst, ist der allgemeine politische und gesellschaftliche Kontext. In Ländern mit stabiler Regierungsführung und einer starken Umweltgesetzgebung haben Umwelt-Non-Profit-Organisationen in der Regel bessere Chancen, ihre Ziele zu erreichen und einen positiven Einfluss auf die Umwelt zu haben. In Ländern hingegen, in denen die politische Landschaft unsicher oder die Umweltgesetzgebung schwach ist, haben diese Organisationen es schwerer, ihre Arbeit erfolgreich durchzuführen.

Allerdings, es gibt immer noch viele Herausforderungen und Probleme, die Umwelt-Non-Profit-Organisationen weltweit bewältigen müssen. Einige der wichtigsten Umweltprobleme, mit denen diese Organisationen konfrontiert sind, sind der Klimawandel, der Verlust der biologischen Vielfalt, die Verschmutzung von Wasser- und Luftressourcen sowie der Verbrauch von natürlichen Ressourcen. Umwelt-Non-Profit-Organisationen arbeiten daran, diese Herausforderungen anzugehen und Lösungen zu finden, um eine nachhaltige Zukunft für die Erde und ihre Bewohner\*innen zu sichern. Sie klären die Öffentlichkeit über Umweltprobleme auf und arbeiten an Lösungen. Sie setzen sich für Gesetzesvorschläge ein, führen Bildungs- und Informationskampagnen durch, unterstützen Wissenschaft und Forschung und arbeiten oft mit Regierungen, Unternehmen und anderen Non-Profit-Organisationen zusammen. (vgl. Schober & Rauscher, 2017)

## **2.2 Umweltbranche**

Umwelt- und Klimaschutz werden mittlerweile als wichtige Wirtschaftsfaktoren betrachtet. Die zunehmende Aufmerksamkeit, die auf den Schutz der Umwelt und den Klimawandel gerichtet ist, hat zu einem Anstieg des Interesses an nachhaltigen Lösungen und Technologien geführt. Dies hat zu einem Wachstum in Branchen wie Umwelttechnik, Ressourceneffizienz und erneuerbare Energien geführt, die für die Bewältigung von Umwelt- und Klimaproblemen von entscheidender Bedeutung sind.

Nach einer Prognose (vgl. Zandt, 2022) wird die Branche für Umwelt- und Klimaschutz in Deutschland in den nächsten Jahren weiterhin wachsen, mit einem

erwarteten Umsatz von 101 Milliarden Euro im Jahr 2025. Diese Zahl bezieht sich sowohl auf den Inlands- als auch auf den Auslandsmarkt. Es ist wichtig zu betonen, dass eine wachsende Umwelt- und Klimaschutzbranche nicht nur dazu beiträgt, die Umwelt- und Klimaprobleme anzugehen, sondern auch zu wirtschaftlichen Vorteilen führen kann. Diese Branchen bieten zahlreiche Arbeitsplätze und tragen zur Schaffung von Wohlstand und Wachstum bei. Auch der technologische Fortschritt und die Entwicklung neuer Technologien kann durch Investitionen in diese Branchen angetrieben werden. Es ist wichtig, dass Regierungen und Unternehmen weiterhin in Umwelt- und Klimaschutz investieren, um eine nachhaltige Zukunft für die Erde und ihre Bewohner\*innen zu sichern und gleichzeitig wirtschaftliche Vorteile zu erzielen.

## **2.3 Green Economy**

Die "Green Economy" bezieht sich auf die Verwendung von Technologien, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen, die nachhaltig und umweltfreundlich sind und die Umwelt- und Klimaprobleme angehen. Geschäftsmodelle der Green Economy haben das Potenzial, sowohl Umwelt- als auch Wirtschaftsvorteile zu bieten. Einige Wachstumspotentiale und Vorteile von Umwelt- und Klimaschutz in Bezug auf Geschäftsmodelle sind: (vgl. Gasparatos et al., 2017))

- **Erneuerbare Energien:** Die Nutzung erneuerbarer Energien wie Solar- und Windenergie ist ein Wachstumsmarkt, der sowohl Umwelt- als auch Wirtschaftsvorteile bietet. Diese Technologien tragen dazu bei, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren und die Treibhausgasemissionen zu senken, während sie gleichzeitig Arbeitsplätze und Wachstum fördern.
- **Energieeffizienz:** Energieeffizienz ist ein weiteres wichtiges Geschäftsmodell der Green Economy. Durch die Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden und Produktionsprozessen können Unternehmen Energiekosten senken und die Umweltbelastung reduzieren.
- **Recycling und Abfallmanagement:** Recycling und Abfallmanagement ist ein wichtiger Wachstumsbereich in der Green Economy. Durch die

Wiederverwendung von Ressourcen und die Vermeidung von Abfall können Unternehmen nicht nur die Umweltbelastung reduzieren, sondern auch Kosten sparen.

- Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen: Immer mehr Unternehmen bieten nachhaltige Produkte und Dienstleistungen an, die auf Umwelt- und Klimaschutz ausgerichtet sind. Diese Produkte und Dienstleistungen können zum Beispiel ökologisch und sozial verantwortungsvoll produziert sein, die Nutzung von Ressourcen minimieren oder die Verringerung von Treibhausgasemissionen ermöglichen. Diese Art von Angeboten zu haben, ermöglicht Unternehmen eine größere Nachfrage und damit Wachstumschancen.
- Nachhaltige Finanzierung: Finanzinstitutionen spielen auch eine wichtige Rolle in der Green Economy, indem sie Investitionsmöglichkeiten in nachhaltige Projekte und Technologien bieten. Zum Beispiel gibt es "Green Bonds", die auf die Finanzierung von Umweltprojekten spezialisiert sind und auch andere Finanzinstrumenten wie Impact Investing und Nachhaltige Anleihen.
- Nachhaltiger Tourismus: Ein weiteres Geschäftsmodell welches sich immer mehr entwickelt ist der Nachhaltige Tourismus. Dieser fokussiert auf die Erhaltung der Umwelt, sowie den sozialen und ökonomischen Wohlstand der lokalen Gemeinschaft.

Insgesamt bieten Umwelt- und Klimaschutz große Wachstumspotentiale in Bezug auf Geschäftsmodelle. Durch die Schaffung von nachhaltigen Lösungen und Technologien können Unternehmen nicht nur einen positiven Einfluss auf die Umwelt haben, sondern auch wirtschaftliche Vorteile erzielen. Es ist wichtig, dass Unternehmen und Regierungen weiterhin in die Green Economy investieren, um eine nachhaltige Zukunft für die Erde und ihre Bewohner\*innen sicherzustellen.

## **2.4 Neo-Ökologie**

Die Neo-Ökologie beschreibt eine neue Wirtschaftstheorie, die die Idee einer "grünen Wirtschaft" befürwortet. Diese Theorie geht davon aus, dass

Wirtschaftswachstum und Umweltschutz nicht unbedingt im Widerspruch zueinanderstehen müssen, sondern dass die Schaffung von Geschäftsmodellen und Technologien, die auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, ein Wachstum der Wirtschaft und gleichzeitig eine Verbesserung der Umwelt ermöglichen kann.

Ein wichtiger Bestandteil der Neo-Ökologie ist die Idee, dass die Märkte "grün" werden sollten. Dies bedeutet, dass die Preise von Produkten und Dienstleistungen an die Kosten der Umweltbelastungen angepasst werden sollten, die mit ihrer Produktion und Nutzung verbunden sind. Auf diese Weise würden Unternehmen und Verbraucher motiviert werden, umweltfreundlichere Entscheidungen zu treffen und nachhaltige Technologien und Geschäftsmodelle zu entwickeln. (vgl. zukunftsinstitut, 2019)

Neo-Ökologie sieht die Wirtschaft als Teil des natürlichen Systems, das in Beziehung zu Ökosystemen und Ressourcen steht. Es betont die Notwendigkeit einer langfristigen Vision und des Einbeziehens von sozialen und ökologischen Faktoren in wirtschaftlichen Entscheidungen. Neo-Ökologen sehen die Wirtschaft als Werkzeug zur Erreichung einer nachhaltigen Zukunft, und argumentieren, dass ein ökologischer Ansatz zur Lösung von Wirtschaftsproblemen weiter eine effektivere und nachhaltigere Lösung bieten kann als die traditionellen Ansätze.

Einige der wichtigsten Konzepte der Neo-Ökologie umfassen die Schaffung von "grünen Jobs", die Nutzung von erneuerbaren Energien, die Förderung von Energieeffizienz, die Reduzierung von Abfall und die Förderung von nachhaltigen Landwirtschafts- und Forstwirtschaftspraktiken.

Es gibt auch politische Entscheidungen und Anstrengungen, die dazu beitragen, den ökologischen Ansatz in die Wirtschaft zu integrieren. Dazu gehört die Förderung von Umwelt- und Klimaschutz-Politiken, die Steuerung von Ressourcenverbrauch und die Schaffung von Anreizen für Unternehmen und Verbraucher, umweltfreundlichere Entscheidungen zu treffen.

Insgesamt kann die Neo-Ökologie als wichtiger Ansatz betrachtet werden um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, indem sie die Idee einer "grünen Wirtschaft" fördern, in dem Wirtschaftswachstum und Umweltschutz Hand in Hand gehen und die Märkte "grün" werden. Diese Theorie betont die Bedeutung von langfristigen

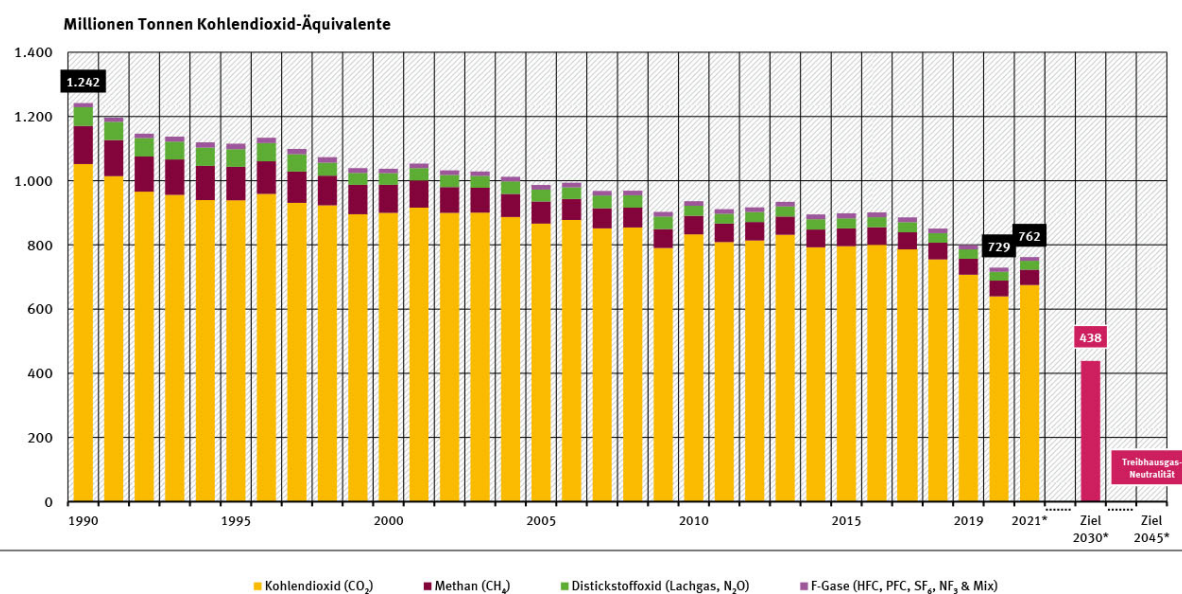


Visionen und die Einbeziehung von sozialen und ökologischen Faktoren in wirtschaftliche Entscheidungen.

Der Megatrend Neo-Ökologie beschreibt den großen gesellschaftlichen Veränderungsprozess hin zu einem ressourceneffizienten, nachhaltigen Wirtschaften. (zukunftsinstitut, 2019)

Der ökologische Fußabdruck bzw. Energie- und Ressourcenverbrauch in Deutschland, der durch eine Vielzahl von Wirtschaftszweigen und Unternehmen getrieben ist, weist zwar eine sich verbessernde Tendenz der Energie- und Ressourcenverbräuche sowie Emissionen (siehe Abb. 1). Dennoch ist er noch auf einem sehr hohen Niveau (vgl. Treibhausgas-Emissionen in Deutschland).

Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen



Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

\* Ziele 2030 und 2045: entsprechend der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2020

(Stand 01/2022), für 2021 vorläufige Daten (Stand 15.03.2022)

Abb. 1 : Treibhausgas-Emissionen in Deutschland für die Jahre 1990 bis 2021

(Quelle: Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. UBA)

Einige der größten Emissionsquellen in Deutschland sind die Stromerzeugung, die Land- und Forstwirtschaft, die Chemische Industrie und der Verkehr (vgl. Günther, 2022). Die Stromerzeugung ist einer der größten Emittenten von Treibhausgasen in Deutschland. Obwohl der Anteil erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung in

Deutschland in den letzten Jahren gestiegen ist, ist der Anteil von Kohle und Erdgas noch immer relativ hoch.

Die Land- und Forstwirtschaft ist ebenfalls eine wichtige Quelle von Emissionen, insbesondere durch die Methanemissionen von Tieren und den Klimawandel verursachenden Treibhausgasemissionen aus Bodenbewirtschaftung.

Die Chemische Industrie ist ein weiterer bedeutender Emittent von Treibhausgasen und anderen Schadstoffen in Deutschland, insbesondere durch die Nutzung von fossilen Brennstoffen und Chemikalien in Produktionsprozessen.

Der Verkehr trägt auch zu einem großen Teil zur Emission bei, besonders im Straßenverkehr und durch den Einsatz von fossilen Brennstoffen in Kraftfahrzeugen.

Es gibt auch Unternehmen die ihren Ökologischen Fußabdruck minimieren und in nachhaltige Technologie investieren, was zu einer Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs und der Emissionen in ihrer Branche beiträgt. Regulierungen und die Erhöhung der Transparenz durch die Offenlegung des ökologischen Fußabdruckes durch Unternehmen kann auch dazu beitragen die Branche insgesamt zu verbessern. (vgl. Haberland, 2007)

Unternehmen haben ökologische Nachhaltigkeit in unterschiedlicher Weise in ihre Corporate Social Responsibility (CSR) integriert. Einige Unternehmen haben konkrete Ziele und Maßnahmen zur Reduzierung ihres ökologischen Fußabdrucks festgelegt, wie z.B. die Verwendung von erneuerbaren Energien, die Verbesserung der Energieeffizienz, die Verringerung von Abfällen und die Förderung von nachhaltigen Produktionsmethoden. Andere Unternehmen haben ökologische Nachhaltigkeit in ihre CSR aufgenommen, indem sie beispielsweise ihre Produkte und Dienstleistungen verbessern, um die Umweltauswirkungen zu minimieren, oder indem sie sich für die Schutz von Umwelt und Klima engagieren. (Nachhaltigkeit in Unternehmen. Ökologische, soziale und ökonomische Strategien, 2021)

In Bezug auf die Sicht der Verbraucher, gibt es eine zunehmende Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen, die nachhaltig und umweltfreundlich sind. Immer mehr Verbraucher sind bereit, für nachhaltige Produkte und Dienstleistungen mehr zu bezahlen, und sie erwarten, dass Unternehmen ihre Verantwortung für die Umwelt übernehmen und ihren ökologischen Fußabdruck reduzieren. Daher sehen viele Unternehmen ökologische Nachhaltigkeit als wichtigen Bestandteil ihrer CSR, um ihre Glaubwürdigkeit und Reputation bei Verbrauchern aufrechtzuerhalten und auf lange Sicht ihren Geschäftserfolg zu sichern.

## 3 Theoretischer Teil

### 3.1 Digitalisierung

Die Digitalisierung hat in nahezu allen Lebens- und Arbeitsbereichen eine große Rolle. Sie bedeutet die Umwandlung analoge Prozesse oder Inhalte in digitale Formen und die Umstrukturierung von Unternehmensprozessen. Es erfordert sowohl die Anschaffung neuer digitaler Technologien als auch eine Veränderung der Arbeitsweise. Ein digitales Geschäftsmodell nutzt digitale Technologien, um verschiedene Aspekte des Unternehmens zu verbessern - von der Art und Weise, wie das Unternehmen Kunden akquiriert, bis hin zu den Produkten und Dienstleistungen, die es anbietet. Ein digitales Geschäftsmodell ist ein solches, wenn digitale Technologien helfen, das Wertversprechen zu verbessern.

In Bezug auf Nachhaltigkeit, kann die Digitalisierung eine Rolle spielen, indem sie die Ressourceneffizienz und die Abfallreduzierung verbessert und dazu beiträgt, emissionsarme Technologien und Prozesse einzuführen. Sie kann auch dazu beitragen, die Transparenz und die Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen zu verbessern. Dennoch sollte sichergestellt werden, dass die Verwendung und Anwendung von digitalen Technologien ethisch und nachhaltig ist und die sozialen Auswirkungen und die Risiken des digitalen Wandels beachtet werden.

Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie die Digitalisierung Unternehmen und Branchen helfen kann, nachhaltiger zu werden. Einige Beispiele sind:

**Ressourceneffizienz:** Digitalisierung kann helfen, Prozesse und Abläufe zu automatisieren und zu optimieren, was zu einer Reduzierung von Ressourcenverbrauch und Abfall führen kann.

**Emissionsreduktion:** Digitalisierung ermöglicht es Unternehmen, emissionsarme Technologien und Prozesse einzuführen und zu nutzen, was zu einer Verringerung ihres CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks beitragen kann.

**Transparenz und Nachhaltigkeitsberichterstattung:** Digitalisierung kann Unternehmen dabei helfen, ihre Nachhaltigkeitsleistungen zu erfassen, zu analysieren und zu berichten, was zu mehr Transparenz und Verantwortung führen kann.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Digitalisierung nicht nur positive Auswirkungen hat. Es gibt auch Risiken und Herausforderungen, die damit einhergehen, wie zum Beispiel die Abhängigkeit von Technologie, Datenschutzprobleme und die Auswirkungen auf die Arbeitsplätze. Es ist daher wichtig, dass Unternehmen und Regierungen die Risiken und Herausforderungen der Digitalisierung angehen und sicherstellen, dass die Technologie nutzen und einsetzen, um die Wirtschaft, die Gesellschaft und die Umwelt zu verbessern.

Einige Unternehmen haben bereits begonnen, die Vorteile der Digitalisierung zu nutzen, indem sie ihre Geschäftsprozesse automatisieren und digitalisieren, um Zeit und Kosten zu sparen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Es gibt auch viele Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle nutzen, um ihre Produkte und Dienstleistungen anzubieten und ihre Beziehungen zu Kunden und Lieferanten zu verbessern.

Wie der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Digitalisierung zusammenfassend formulierte: "Zusammenspiel von Datenerfassung, Vernetzung, künstlicher Intelligenz und Robotik, das weltweit zu radikalen Änderungen im persönlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben führt." (Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen, 2018)

### **Digitalisierung und der Begriff Nachhaltigkeit**

In Bezug auf Nachhaltigkeit, kann die Digitalisierung vorhandene Prozesse unterstützen, indem sie Ressourceneffizienz und die Abfallreduzierung verbessert und hilft, emissionsarme Technologien und Prozesse einzuführen. Auch die Transparenz sowie die Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen kann durch digitale Systeme verbessert werden. Beispielsweise können digitale Tools und Technologien verwendet werden, um die Energieeffizienz von Produktionsprozessen zu steigern, den Ressourcenverbrauch zu minimieren und die Umweltauswirkungen von Produkten und Dienstleistungen zu reduzieren. Auch die Verwendung von digitalen Lösungen in der Logistik, wie zum Beispiel die

Optimierung von Lieferketten und Transportwegen, kann dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren.

Unternehmen können durch die Verwendung von digitalen Tools und Plattformen beispielsweise ihre Energiedaten automatisch erfassen, aufbereiten und bereitstellen, um die Verbraucher und Öffentlichkeit über ihre Leistungen im Bereich der CO<sub>2</sub> Optimierung zu informieren.

Allerdings, es ist wichtig zu beachten, dass die Verwendung und Anwendung von digitalen Technologien ethisch und nachhaltig sind.

### **Eine Begriffsdefinition**

Laut Wikipedia, versteht man unter Digitalisierung die Umwandlung von analogen, d.h. stufenlos darstellbaren Werten bzw. das Erfassen von Informationen über physische Objekte in Formate, welche sich zu einer Verarbeitung oder Speicherung in digitaltechnischen Systemen eignen. Die Information wird hierbei in ein digitales Signal umgewandelt, das nur aus diskreten Werten besteht. Zunehmend wird unter Digitalisierung auch die Nutzung primär digitaler Repräsentationen zum Beispiel durch Digitalkameras oder digitale Tonaufzeichnungssysteme verstanden. Die Möglichkeit der informationstechnisch (Weiter-)Verarbeitung ist ein Prinzip, das allen Erscheinungsformen der Digitalen Revolution und der Digitalen Transformation im Wirtschafts-, Gesellschafts-, Arbeits- und Privatleben zugrunde liegt.

Wolf und Strohchen (2018) definiert Digitalisierung: „..., wenn analoge Leistungserbringung durch Leistungserbringung in einem digitalen, computerhandhabbaren Modell ganz oder teilweise ersetzt wird.“ (vgl. Wolf & Strohchen, 2018, 56-64).

Die Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik interpretiert Digitalisierung in zwei Ebenen. Zum einen die technische Interpretation, dass es sich um eine Überführung von Informationen von einer analogen in eine digitale Speicherform handelt. Und zum anderen das es sich um eine Übertragung von Aufgaben, die bisher vom Menschen übernommen wurden, auf den Computer; (Teil-)Automatisierung mittels

Informationstechnologien von zunächst sich wiederholenden mittlerweile auch weniger stark strukturierten Tätigkeiten handelt. (vgl. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon, 2019)

Digitalisierung wird nach Sühlmann & Rammler als Wandlung analoger Informationen in eine diskrete, stufige Form, meist mit dem Zweck diese Informationen elektronisch zu speichern und zugänglich zu machen definiert. Darüber hinaus beschreiben sie Daten als platzsparend, schnell verfügbar, schneller zu durchsuchen und teilweise länger haltbar als analoge Formen. (vgl. Sühlmann & Rammler, 2018)

Als Nachhaltigkeit beschreiben Sühlmann & Rammer als Ableitung aus dem Postulat der Nachhaltigkeit drei grundlegende Maßnahmen: Konsistenz, Effizienz und Suffizienz.

Das Internet ist für viele nicht mehr wegzudenken: Wir googeln, chatten, streamen Filme und Musik, treffen uns per Videokonferenz oder zum Spielen. Corona hat dies alles noch einmal verstärkt durch Homeoffice und Homeschooling. Das treibt den Energieverbrauch rasant in die Höhe: Etwa 80 Prozent des Stromverbrauchs des Internets wird mittlerweile allein durch Video-Streaming verursacht.

Jeder gestreamte Film, jede installierte App, jede geschriebene E-Mail verursacht CO<sub>2</sub>, jedes Like hat einen Fußabdruck und die Cloud ist keine Wolke im Himmel, sondern verbraucht sehr viel Energie. Hinter dieser digitalen Leinwand stehen Rechenzentren, die kontinuierlich Unmengen an Daten verarbeiten und dabei riesige Mengen an Strom verbrauchen.

Die Folge sind Konsequenzen für den Energieverbrauch und damit auch für den CO<sub>2</sub> Eintrag in die Umwelt. Beispielsweise verursacht eine Stunde Videostreaming im Festnetz in niedriger HD-Qualität (720p) auf einem 65“-Fernsehgerät einen Energiebedarf von ca. 280 Wattstunden (Wh). Das entspricht CO<sub>2</sub>-Emissionen von etwa 130 Gramm. Also ähnlich wie die Emissionen eines Kleinwagens bei der Fahrt von einem Kilometer. (Hintemann & Hinterholzer, 2020).

Wenn es so weitergeht, wird der Energiebedarf in den nächsten Jahren weltweit auf 160TW/a ansteigen was mehr als 60 Prozent Wachstum bedeuten würde. (Altamira et al., 2019) Conclusio wäre final, dass die hohen Ziele der Energiewende schwerer erreicht werden können.

### **3.1.1 digitale Transformation**

Die digitale Transformation und die mit ihren einhergehenden Herausforderungen und Chancen sind derzeit ein viel diskutiertes Thema.

„When digital transformation is done right, it’s like a caterpillar turning into a butterfly, but when done wrong, all you have is a really fast caterpillar.“<sup>1</sup>

„Sowohl unser privates, als auch unser berufliches Umfeld sieht sich mit radikalen Veränderungen konfrontiert. Innovative Technologien wie Cloud-Computing, Big Data, Internet-of-Things und Blockchain wirken sich gravierend auf die Zukunft von Unternehmen aller Branchen und Größen aus. Die disruptive Kraft der digitalen Transformation erlaubt es branchenfremden Wettbewerbern, in neue Märkte einzutreten und die Marktanteile etablierter Unternehmen zu gefährden. Unternehmen stehen nun vor der Herausforderung, diesen Veränderungen zu begegnen und ihre eigene Innovationskraft zu beweisen. Dazu gehört jedoch nicht nur die Weiter- und Neuentwicklung erprobter Produkte und Dienstleistungen oder die Digitalisierung analoger Prozesse, sondern auch die Entwicklung innovativer digitaler Geschäftsmodelle, um neue Möglichkeiten der Wertschöpfung zu entdecken und zu nutzen.“ (Oswald & Krcmar, 2018)

Die digitale Transformation hat die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren, grundlegend verändert. Durch die Verbreitung von Technologien wie dem Internet und Smartphones ist es einfacher geworden, jederzeit und überall mit anderen Menschen in Kontakt zu treten. Insbesondere die Verbreitung von virtuellen Kommunikationsplattformen wie Video- und Sprachanrufe, Chat-Apps und sozialen Netzwerken hat dazu beigetragen, dass virtuelle Kommunikation ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden ist. Diese Entwicklung

---

<sup>1</sup> George Westerman, Founder of the Global Opportunity Initiative (<http://goi.mit.edu>)



hat sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf unsere Gesellschaft und Kultur.

### **3.1.2 Virtualität & Meetings**

Laut Kunert sind Online-Meetings aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. „Der Trend zur ortsunabhängigen synchronen Verständigung hat nicht erst mit der Corona-Pandemie angefangen, aber durch diese gesellschaftliche Zäsur einen enormen Aufschwung erfahren. Bereits seit der Erfindung und Verbreitung des Telefons gibt es Forschung zu diesem Themenkomplex. Die wesentlichen Erkenntnisse zur Psychologie mediengestützter Kommunikation gelten unverändert auch für Online-Meetings. Neu ist dagegen die gesamtgesellschaftliche Bedeutung. War es bis in die 90er-Jahre hinein eher ein Nischenthema, betrifft es heute die breite Masse. Umso wichtiger ist es, Kund\*innen und Auftraggeber\*innen mit den Besonderheiten virtueller synchroner Kommunikationsformate vertraut zu machen.“ (Kunert, 2020, S.463–472)

Virtualität ist ein Begriff, der sich auf die Simulation von realen oder fiktionalen Umgebungen oder Ereignissen durch die Verwendung von Computertechnologie bezieht. Virtualität kann in vielen Bereichen eingesetzt werden, zum Beispiel in der Unterhaltung, in der Ausbildung oder in der Industrie.

Ein Beispiel für Virtualität in der Unterhaltung ist die Verwendung von Virtual-Reality-Brillen, die es dem Benutzer\*innen ermöglichen, in eine virtuelle Welt einzutauchen und interaktive Erlebnisse zu haben. In der Ausbildung können Virtualitätsanwendungen verwendet werden, um Schülern eine Möglichkeit zu geben, in sicherer Umgebung zu lernen und zu üben, bevor sie in die reale Welt übertragen werden. In der Industrie werden Virtualitätsanwendungen häufig verwendet, um Design- und Prototyping-Prozesse zu beschleunigen und zu verbessern

Virtualität kann dazu beitragen, Menschen in verschiedenen geografischen Standorten zu verbinden und zusammenzuarbeiten, indem sie eine gemeinsame virtuelle Umgebung bereitstellt, in der sie sich treffen und miteinander

kommunizieren können. Dies kann mithilfe von Video-Chat-Tools oder Virtual-Reality-Anwendungen erreicht werden.

Video-Chat-Tools wie Skype, Zoom oder Google Meet ermöglichen es Menschen, miteinander zu sprechen und sich gegenseitig zu sehen, während sie in verschiedenen Standorten sind. Diese Tools können auf Computern, Laptops oder mobilen Geräten verwendet werden und ermöglichen es den Benutzern, sich in Echtzeit zu unterhalten und zu kommunizieren.

Virtual-Reality-Anwendungen hingegen ermöglichen es den Benutzern, in eine virtuelle Welt einzutauchen, die durch Computertechnologie erstellt wurde. Die Benutzer\*innen können sich in dieser Welt bewegen und interagieren, als ob sie tatsächlich anwesend wären. Diese Anwendungen können mit Virtual-Reality-Brillen verwendet werden, die es dem Benutzer\*innen ermöglichen, die virtuelle Welt in 3D zu erleben. Virtual-Reality-Anwendungen können für die Zusammenarbeit in einer Vielzahl von Bereichen verwendet werden, wie zum Beispiel in der Bildung, in der Architektur oder in der Industrie.

Laut dem Global-Meetings-and-Events-Forecast 2022 wurde die Fragestellung, „Wie halten Sie Ihre virtuellen und persönlichen Teilnehmer bei der Stange?“, wie folgt beantwortet:

- 45% Unterhaltung, Umfragen, Aktivitäten und Spiele
- 31 % Speisen und Getränke (für virtuelle Teilnehmende)
- 17 % Wellness-Aktivitäten
- Es gibt keinen Ersatz für persönliche Treffen

Die Quintessenz der Studie lautet, dass persönliche Treffen unerlässlich sind. Unternehmen haben es schon immer gewusst, aber die Pandemie hat es ihnen noch einmal deutlich vor Augen geführt: Für viele Arten von Meetings und Veranstaltungen gibt es einfach keinen Ersatz dafür, sich mit anderen Menschen im selben Raum zu treffen. Die Energie und Kreativität, die sich aus einer gemeinsamen Erfahrung ergeben, lassen sich nicht virtuell wiedergeben. Es geht dabei nicht nur um den Umsatz oder die Produktivität, sondern auch um die

Herausforderung, die Mitarbeiter\*innen bei Laune zu halten, wenn alle voneinander getrennt sind. Unternehmen haben inzwischen erkannt, welche wichtige Rolle persönliche Treffen bei der Einbindung remote stationierter Mitarbeiter\*innen spielt. Linda McNairy, Vice President Americas, American Express Meetings & Events, erklärt: "Es ist wirklich schwer, die Kultur in einer Umgebung zu fördern, in der man sich nicht persönlich trifft."

Obwohl die persönlichen Treffen unersetzbar sind, erkennen Unternehmen die Vorteile von hybriden und virtuellen Meetings. Sie bieten eine gute Option, insbesondere aufgrund von Reisebeschränkungen, Budgetkürzungen oder der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Auch nach der Pandemie werden virtuelle Meetings eine wichtige Rolle spielen. Es gibt keinen Zweifel daran, dass Organisationen, die virtuelle Optionen anbieten, ein breiteres Publikum erreichen können, das aus verschiedenen Gründen nicht persönlich teilnehmen kann. Meeting-Experten haben die Möglichkeit, innovative Tools und Prozesse zu entwickeln, die die Produktivität steigern. Es gibt auch eine größere Akzeptanz für die Nutzung von Technologie, was zu einer größeren Einbeziehung und höheren Teilnehmerzahlen führen wird. Diese Verbesserungen werden die Meeting- und Eventbranche weiter vorantreiben.

Es ist wichtig, Prozesse zu schaffen, die sich auf das gesamte Unternehmen erstrecken und wiederholbar sind. Dazu gehört auch das Sammeln von mehr Metriken zu jedem Aspekt eines Meetings oder einer Veranstaltung. Unternehmen, die über gute Datensichtbarkeit und robuste Analysemöglichkeiten verfügen, können bessere Entscheidungen darüber treffen, welche Veranstaltungen sie in den Fokus rücken und wo sie ihr Geld und ihre Aufmerksamkeit investieren.

Hervé Mattan, vice president EMEA, American Express Meetings & Events, explains, "It's a key theme for clients: they want to make sure they get the ROI for individual meetings. We are in a learning curve right now, but as more organizations realize that they need to collect this data, it will become standard practice."

Einer der größten Vorteile der virtuellen Kommunikation ist die Möglichkeit, mit Menschen auf der ganzen Welt in Kontakt zu treten, unabhängig von geografischen Distanzen. Dies ermöglicht es uns, unseren Horizont zu erweitern und von anderen Kulturen und Perspektiven zu lernen. Darüber hinaus erleichtert die virtuelle Kommunikation es Unternehmen, ihre Geschäftsabläufe zu optimieren, indem sie Mitarbeiter\*innen und Partner\*innen auf der ganzen Welt miteinander verbinden und dadurch die Zusammenarbeit und den Austausch von Informationen erleichtern. Allerdings gibt es auch negative Auswirkungen der virtuellen Kommunikation, wie z.B. die Abnahme von sozialen Fähigkeiten, da die Kommunikation oft auf Textbasiert erfolgt, und die Verbreitung von Falschinformationen durch soziale Medien. Es gibt auch die Gefahr der Abhängigkeit und des Verlusts von Privatsphäre.

### **3.1.3 Cloud-Technologie**

Die Cloud-Technologie bezieht sich auf die Verwendung von Netzwerk-basierten Computing-Ressourcen, die über das Internet bereitgestellt werden, anstatt lokal auf dem eigenen Computer oder einem lokalen Server. Diese Ressourcen können Daten, Anwendungen, Dienste oder andere IT-Ressourcen umfassen, die von einem Cloud-Anbieter bereitgestellt werden.

Das Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET) war das erste Computernetzwerk, das auf der Idee des Packet Switching basierte. Es wurde 1969 von der US-amerikanischen Regierung ins Leben gerufen, um die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Regierungsinstituten zu verbessern. Zu dieser Zeit war die Technologie für Computer- und Netzwerkkommunikation noch in den Anfängen, und das ARPANET hatte einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung von Computernetzwerken und insbesondere auf die Entstehung des Internets. (vgl. Abbate, 1994)

Das ARPANET nutzte das Packet Switching-Prinzip, bei dem Daten in kleinere Pakete aufgeteilt werden, die unabhängig voneinander übertragen und am Zielort wieder zusammengesetzt werden. Dies ermöglicht es, dass mehrere Nutzer\*innen gleichzeitig auf das Netzwerk zugreifen und Daten übertragen können, ohne dass

es zu Verzögerungen oder Blockierungen kommt. Dies war ein wichtiger Fortschritt im Vergleich zu den früheren Methoden der Datenübertragung, bei denen die Verbindung zwischen zwei Computern direkt hergestellt werden musste, bevor Daten übertragen werden konnten. (vgl. ebd., 1994)

Das ARPANET war auch die Geburtsstunde von TCP/IP, dem Protokoll, das heute das Fundament des Internets bildet. TCP/IP ermöglicht es, dass Computer, die unterschiedliche Netzwerkprotokolle verwenden, miteinander kommunizieren können, indem es die Daten in ein gemeinsames Format übersetzt. (vgl. ebd., 1994)

Das ARPANET hat auch die Entstehung von E-Mail ermöglicht, die zu dieser Zeit noch als revolutionär galt. E-Mail ermöglichte es Nutzern, Nachrichten an andere Nutzer\*innen des Netzwerks zu senden, ohne dass es einer direkten Verbindung zwischen den Computern bedurfte. Dies war ein wichtiger Fortschritt im Vergleich zu den früheren Methoden der Datenübertragung, die auf telegrafischen Nachrichten oder telefonischen Übertragungen basierten. (vgl. ebd., 1994)

Nachdem das ARPANET im Laufe der Jahre erweitert und verbessert wurde, entstand schließlich das Internet, das heute ein unverzichtbarer Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden ist. (vgl. ebd., 1994)

Die Erfindung des ARPANET hat die Grundlagen für die Cloud Computing gelegt. Cloud Computing ermöglicht es Unternehmen und Nutzern, auf Ressourcen und Anwendungen über das Internet zugreifen zu können, anstatt sie auf lokalen Computern oder Servern zu hosten. (vgl. ebd., 1994)

Dieser Zugang auf Anforderung, die Skalierbarkeit und die Möglichkeit, Ressourcen gemeinsam zu nutzen, sind die Grundprinzipien des Cloud Computing und sind direkt auf das ARPANET und dessen Packet Switching-Prinzip zurückzuführen. Ohne die Erfindung des ARPANET und die Entstehung des Internets, hätte es die Cloud Computing in dieser Form nicht gegeben.

Die Cloud Computing hat auch die Möglichkeiten für Unternehmen und Organisationen revolutioniert, indem es ihnen ermöglicht hat, ihre IT-Ressourcen zu optimieren und flexibel an ihre Bedürfnisse anzupassen. Sie ermöglicht es Unternehmen, ihre IT-Infrastruktur zu skalieren, um die Nachfrage zu erfüllen, und ihre IT-Kosten zu senken, indem sie Ressourcen gemeinsam nutzen.

In der heutigen Zeit ist die Cloud Computing unverzichtbar geworden für Unternehmen und Organisationen in nahezu allen Branchen und die Technologie hat sich zu einem integralen Bestandteil der IT-Infrastruktur entwickelt. All das ist auf die Pionierarbeit des ARPANET zurückzuführen und es hat die Grundlage für die Entstehung der Cloud Computing gelegt.

Die Cloud-Technologie bietet viele Vorteile, darunter:

- Zugriff von überall: Benutzer\*innen können von jedem Ort auf die Cloud-Ressourcen zugreifen, solange sie über eine Internetverbindung verfügen.
- Skalierbarkeit: Die Cloud ermöglicht es Unternehmen, ihre IT-Ressourcen einfach zu erweitern oder zu reduzieren, je nach Bedarf.
- Kosteneffizienz: Unternehmen müssen keine teuren Hardware- und Software-Lizenzen erwerben und keine IT-Mitarbeiter\*innen einstellen, um die Ressourcen zu verwalten. Stattdessen können sie Ressourcen von einem Cloud-Anbieter mieten und bezahlen, wenn sie sie tatsächlich verwenden.

Es gibt verschiedene Arten von Cloud-Computing, darunter die öffentliche Cloud, die private Cloud und die hybride Cloud. Die öffentliche Cloud ist eine Cloud-Umgebung, die von einem Cloud-Anbieter bereitgestellt wird und für jedermann zugänglich ist. Die private Cloud ist eine Cloud-Umgebung, die für ein bestimmtes Unternehmen oder eine Organisation bereitgestellt wird und nur von diesem Unternehmen oder dieser Organisation genutzt werden kann. Die hybride Cloud ist eine Kombination aus öffentlicher und privater Cloud, die es dem Unternehmen ermöglicht, bestimmte Ressourcen in der öffentlichen Cloud zu nutzen und andere Ressourcen in einer privaten Cloud zu behalten.

Wie bei jeder Technologie gibt es auch bei der Cloud-Technologie einige Risiken und Gefahren, die berücksichtigt werden müssen. Einige mögliche Risiken und Gefahren von Cloud-Technologien sind:

- Sicherheitsbedenken: Da die Daten und Anwendungen in der Cloud gespeichert werden, sind sie potenziell für Hacker oder andere Bedrohungen im Internet anfällig. Es ist wichtig, dass Unternehmen sorgfältig auswählen, welcher Cloud-Anbieter sie verwenden, und sicherstellen, dass der Anbieter robuste Sicherheitsmaßnahmen hat, um die Sicherheit der Daten und Anwendungen zu gewährleisten.
- Verlust von Kontrolle: Wenn Unternehmen ihre Daten und Anwendungen in der Cloud speichern, haben sie weniger Kontrolle über die IT-Infrastruktur. Sie müssen sich auf den Cloud-Anbieter verlassen, um die Verfügbarkeit und Leistung der Ressourcen zu gewährleisten.
- Abhängigkeit von Internetverbindungen: Da die Cloud über das Internet zugänglich ist, hängt die Verfügbarkeit der Cloud-Ressourcen von der Qualität der Internetverbindung ab. Wenn die Internetverbindung unterbrochen wird, können die Benutzer\*innen möglicherweise keinen Zugriff auf die Cloud-Ressourcen haben.
- Rechtsfragen: Es gibt auch rechtliche Bedenken, die bei der Verwendung von Cloud-Technologien berücksichtigt werden müssen, insbesondere in Bezug auf Datenschutz und Datenbesitz. Es ist wichtig, dass Unternehmen sorgfältig die Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen von Cloud-Anbietern lesen und verstehen, bevor sie Ressourcen von ihnen nutzen.

Es gibt eine Vielzahl von Cloud-Diensten, die von verschiedenen Cloud-Anbietern angeboten werden. Einige Beispiele für Cloud-Dienste sind:

- Infrastructure as a Service (IaaS): Dieser Dienst bietet Unternehmen die Möglichkeit, Computing-Ressourcen wie Serverspeicherplatz, Netzwerkkapazität und Betriebssysteme von einem Cloud-Anbieter zu mieten.
- Platform as a Service (PaaS): Dieser Dienst bietet Unternehmen die Möglichkeit, Anwendungen in der Cloud zu entwickeln und zu hosten, ohne sich um die IT-Infrastruktur kümmern zu müssen.
- Software as a Service (SaaS): Dieser Dienst bietet Unternehmen die Möglichkeit, Software-Anwendungen von einem Cloud-Anbieter zu nutzen, anstatt sie lokal zu installieren und zu verwalten.
- Backup as a Service (BaaS): Dieser Dienst bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre Daten in der Cloud zu sichern und wiederherzustellen, falls ein Problem mit den lokalen Daten auftritt.

- Disaster Recovery as a Service (DRaaS): Dieser Dienst bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre IT-Systeme in der Cloud zu replizieren und zu verwalten, um sie im Falle eines Katastrophenereignisses wiederherstellen zu können.

## **3.2 Nachhaltigkeit**

Nachhaltigkeit bezieht sich auf die Fähigkeit, die natürlichen Ressourcen und die Umwelt so zu nutzen und zu schützen, dass künftige Generationen in der Lage sind, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. Nachhaltigkeit ist ein breites Konzept, das sich auf viele Bereiche beziehen kann, darunter Umwelt, Wirtschaft und soziale Gerechtigkeit. So breit wie diese Definition gefasst ist, so vollumfänglich ist auch die Literatur gefüllt mit Definitionen und Deutungen über diesen Begriff.

Der englische Ökonom Davide W. Pearce spricht treffend bei den vielfältigen Begriffsdefinitionen von einer „Galerie der Definitionen“.

Im Umweltbereich bezieht sich Nachhaltigkeit auf die Fähigkeit, die natürlichen Ressourcen zu schützen und zu erhalten, damit sie für künftige Generationen verfügbar bleiben. Dies kann durch die Verringerung von Abfall, die Verringerung von Treibhausgasemissionen und den Schutz bedrohter Tier- und Pflanzenarten erreicht werden.

Im Wirtschaftsbereich bezieht sich Nachhaltigkeit auf die Fähigkeit, Unternehmen und Wirtschaftssysteme so zu gestalten, dass sie langfristig erfolgreich sind. Dies kann durch die Einbeziehung von sozialen und ökologischen Faktoren in Entscheidungen über Investitionen und Produktion erreicht werden.

Im sozialen Bereich bezieht sich Nachhaltigkeit auf die Fähigkeit, eine gerechtere Gesellschaft für alle Menschen zu schaffen und zu erhalten. Dies kann durch die Förderung von Gleichstellung, die Verringerung von Armut und die Verbesserung von Bildungschancen erreicht werden.

Insgesamt bezieht sich Nachhaltigkeit auf die Fähigkeit, die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.



Die United Nations (UN) entwickelten die drei Leitsätze für nachhaltige Entwicklung und veröffentlichten diese in der Rio-Erklärung von 1992. Die Rio-Erklärung war das Ergebnis der United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), die 1992 in Rio de Janeiro, Brasilien stattfand. Die Rio-Erklärung war ein wichtiger Meilenstein in der Diskussion über nachhaltige Entwicklung und hat dazu beigetragen, das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft zu stärken. Die drei Leitsätze der nachhaltigen Entwicklung, die in der Rio-Erklärung festgelegt wurden, sind die ökologische, die wirtschaftliche und die soziale Nachhaltigkeit.

1. **Ökologische Nachhaltigkeit:** Dies bezieht sich auf die Fähigkeit, die natürlichen Ressourcen und die Umwelt so zu nutzen und zu schützen, dass sie für künftige Generationen verfügbar bleiben. Dies umfasst Maßnahmen zur Verringerung von Abfall und Treibhausgasemissionen, zum Schutz von Biodiversität und zur Verringerung von Umweltverschmutzung.
2. **Wirtschaftliche Nachhaltigkeit:** Dies bezieht sich auf die Fähigkeit, Unternehmen und Wirtschaftssysteme so zu gestalten, dass sie langfristig erfolgreich sind. Dies umfasst die Einbeziehung von sozialen und ökologischen Faktoren in Entscheidungen über Investitionen und Produktion.
3. **Soziale Nachhaltigkeit:** Dies bezieht sich auf die Fähigkeit, eine gerechtere Gesellschaft für alle Menschen zu schaffen und zu erhalten. Dies umfasst Maßnahmen zur Förderung von Gleichstellung, zur Verringerung von Armut und zur Verbesserung von Bildungschancen.

Die drei Leitsätze der nachhaltigen Entwicklung sind eng miteinander verbunden und müssen gemeinsam betrachtet werden, um eine nachhaltige Zukunft für alle zu erreichen.

- **Suffizienz** bezieht sich auf die Verringerung von Produktion und Konsum, um die Belastung der natürlichen Ressourcen zu verringern und umweltfreundlichere Alternativen zu fördern.

- Effizienz bezieht sich auf die nutzenmaximierende Verwendung von Materialien und Energie, um Ressourcen zu schonen und den Einsatz von Energie und anderen Ressourcen zu optimieren.
- Konsistenz bezieht sich auf die Schaffung von Stoffkreisläufen, die im Einklang mit der Natur sind, und die Förderung von Wiederverwertung und Müllvermeidung, um die Belastung der Umwelt zu verringern.

Die drei Konzepte Suffizienz, Effizienz und Konsistenz sind wichtige Aspekte der nachhaltigen Entwicklung und werden von verschiedenen Organisationen und Experten in der Umwelt- und Nachhaltigkeitsdiskussion verwendet. Sie sind jedoch keine spezifischen Konzepte, die von einer bestimmten Person oder Organisation entwickelt wurden, sondern vielmehr allgemein anerkannte Prinzipien, die in der Diskussion über nachhaltige Entwicklung verwendet werden.

In Bezug auf die Fragestellung dieser Thesis wird der Begriff im Fokus auf die Effizienz untersucht. Dazu zählt der durch die virtuellen Teams entstandene CO<sub>2</sub> Äquivalent genauso wie die effiziente Nutzung der zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle.

Der Frage nach einem möglichen Zusammenhang zwischen nachhaltigem Umweltverhalten und inwieweit Soft Skills dazu beitragen können, die Kommunikation in virtuellen Teams nachhaltig zu verbessern wird im späteren Teil der Thesis noch nachgegangen. Fest steht aber bereits, dass durch den Verzicht einzelner ICT Elemente CO<sub>2</sub> eingespart werden kann, da Energie gespart wird und somit negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. So können beispielsweise bis zu 96% der Emissionen bei Videokonferenzen gespart werden, wenn das Kamerabild ausgeschaltet wird. (vgl. Obringer et al., 2021)

Der Studie zufolge werden während einer einstündigen Videokonferenz 150 bis 1.000 Gramm Kohlendioxid ausgestoßen und zwei bis zwölf Liter Wasser verbraucht. Zum Vergleich: Ein Benziner stößt pro Liter im Durchschnitt 2,3 Kilogramm Kohlendioxid aus. Darüber hinaus sagt die Studie, dass wer gerne Filme oder Serien über Streaming-Portale anschaut, kann durch das Streamen in SD- statt HD-Qualität ebenfalls seine Emissionen um 86 Prozent reduzieren.

Eine weitere Komponente kann das Bewusstsein für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von E-Mails sein. Wobei die Range von 0,3g bis 50g CO<sub>2</sub> Kohärent pro versendete E-Mail reicht (vgl. Berners-Lee, 2020, S.17)

Weniger Kommunikation kann also manchmal mehr sein. Wenn diese Ansätze von Beginn an in dedizierten Handlungsempfehlungen bzw. Kommunikations-Netiquetten definiert sind, lassen sich unmittelbar Zeit, Kosten und CO<sub>2</sub> in der virtuellen Kommunikation sparen. Außerdem kann das Bewusstsein für nachhaltiges Verhalten im Umweltbereich dazu beitragen, dass das Team bei der Planung und Durchführung von Meetings und anderen Aktivitäten Ressourcen schont und mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt minimiert. Dies kann dazu beitragen, dass sich das Team als Team einigt und die Kommunikation verbessert wird.

Insgesamt kann das Bewusstsein für nachhaltiges Verhalten im Umweltbereich und die damit verbundenen Soft-Skills dazu beitragen, die Kommunikation in virtuellen Teams zu verbessern, indem es das Team zusammenschweißt.

Vertrauen ist ein wichtiger Faktor für erfolgreiche Kommunikation und kooperative Beziehungen innerhalb von Teams. Wenn das Vertrauen in das Team gestärkt wird, kann dies dazu beitragen, dass die Kommunikation im Team verbessert wird und dass die Teamkollegen bereit sind, sich auf die Meinungen und Ideen anderer einzulassen. Insgesamt kann das nachhaltige Leben der Teamleiterin oder des Teamleiters dazu beitragen, das Vertrauen in Teams von Umwelt-NGOs zu stärken, indem es das Gefühl der Zusammengehörigkeit und des gemeinsamen Zweckes innerhalb des Teams fördert und das Vertrauen in das Team erhöht.

### **Nachhaltige Kommunikation ist verlustfreie Kommunikation**

Der Begriff Nachhaltigkeit verfügt bei genauerer wissenschaftlicher Recherche über zahlreiche Definitionen. Es hat sich im Laufe der Zeit jedoch keine Allgemeingültige herauskristallisiert. Auf Grund der Passgenauigkeit, bietet sich daher folgende Begriffserklärung der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung aus dem Jahr

1987 heran: „Entwicklung, die den Ansprüchen der Gegenwart gerecht wird, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“.

Es handelt sich bei Nachhaltigkeit also um eine erweiterte Sichtweise bzw. Bewusstsein in Bezug auf ökologische, ökonomische und soziokulturelle Themen. Die Themenwelt bildet dabei intermediäre Schnittmengen aus Zivilgesellschaft, Unternehmen, Kultur, Politik und Mitwelt.

Etwas nachhaltig zu machen, bedeutet also die vorhandenen Ressourcen nach bestem Wissen und Gewissen zu schonen und unsere Umwelt dabei zu schützen.

### **3.3 Empathie**

Empathie ist die Fähigkeit, sich in andere hineinzusetzen und deren Perspektiven und Gefühle zu verstehen. Sie beinhaltet das Verständnis für die Emotionen und Erfahrungen anderer Menschen und die Fähigkeit, diese auf eine einfühlsame Art und Weise zu teilen. Empathie ist eine wichtige soziale Kompetenz, die dazu beitragen kann, dass wir besser verstehen, was andere Menschen fühlen und denken, und uns somit besser auf sie einstellen und mit ihnen in Verbindung treten können. Empathie ist nicht das Gleiche wie Mitgefühl oder Sympathie, da es nicht darum geht, dass man selbst die gleichen Gefühle hat, sondern darum, dass man versteht, wie andere sich fühlen und ihnen das Gefühl gibt, verstanden und wertgeschätzt zu werden.

Einige bekannte Definitionen von Empathie sind:

- "Empathie ist die Fähigkeit, die Gedanken und Gefühle anderer Menschen zu verstehen und sich in sie hineinzusetzen." („Empathie gilt als erstrebenswert“, 2022)
- „Empathie ist die Fähigkeit zum Einfühlen und Nachempfinden der Erlebnisse und Gefühle anderer, durch sie kann man menschliche Beziehungen aufbauen und erhalten. Sie ist eine Voraussetzung für moralisches Handeln und wird bereits von Kleinkindern an den Tag gelegt. (Stangl, 2023)

- "Empathie ist die Fähigkeit, die Gedanken, Gefühle und Perspektiven anderer zu verstehen und zu teilen, ohne sie als unsere eigenen zu interpretieren." („Empathie gilt als erstrebenswert“, 2022)

Es gibt viele verschiedene Definitionen von Empathie, und die genaue Definition kann je nach Kontext und Perspektive variieren. Im Allgemeinen bezieht sich Empathie jedoch auf die Fähigkeit, die Gefühle und Perspektiven anderer Menschen zu verstehen und sich in sie hineinzusetzen.

Empathie spielt in vielen Bereichen, einschließlich Digitalisierung und Nachhaltigkeit, eine wichtige Rolle. Im Kontext der Digitalisierung kann Empathie dazu beitragen, dass Unternehmen und Organisationen die Perspektiven und Bedürfnisse ihrer Nutzer\*innen besser verstehen und entsprechende Produkte und Dienstleistungen entwickeln. Durch die Fähigkeit, sich in die Perspektiven anderer Menschen hineinzusetzen, können Unternehmen bessere Entscheidungen treffen, die den Bedarf der Nutzer\*innen besser berücksichtigen.

In Bezug auf Nachhaltigkeit kann Empathie dazu beitragen, dass Unternehmen und Organisationen die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf die Umwelt und die Gemeinschaften, in denen sie tätig sind, besser verstehen und entsprechend handeln. Durch die Fähigkeit, sich in die Perspektiven anderer Menschen hineinzusetzen, können Unternehmen und Organisationen die Auswirkungen ihrer Entscheidungen auf andere besser verstehen und Maßnahmen ergreifen, um die Belastung der Umwelt zu verringern und soziale Gerechtigkeit zu fördern.

Insgesamt spielt Empathie in vielen Kontexten, einschließlich Digitalisierung und Nachhaltigkeit, eine wichtige Rolle, indem sie dazu beiträgt, dass Unternehmen und Organisationen die Perspektiven und Bedürfnisse anderer besser verstehen und entsprechend handeln.

### **3.4 Kommunikation**

Kommunikation ist der Austausch von Ideen, Gedanken, Meinungen und Informationen zwischen Menschen oder Gruppen. Es gibt verschiedene Arten von Kommunikation, wie zum Beispiel die mündliche oder schriftliche Kommunikation, die nonverbale Kommunikation (z.B. durch Gesten, Mimik oder Körperhaltung) und die digitale Kommunikation (z.B. über E-Mails, Chat-Apps oder Social Media).

Kommunikation ist ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens und ermöglicht es uns, uns auszutauschen, unsere Gedanken und Ideen zu teilen und miteinander zu kooperieren. Eine effektive Kommunikation ist wichtig, um Verständigungsprobleme und Missverständnisse zu vermeiden und um die Beziehungen zu anderen Menschen zu gestalten und zu pflegen. (vgl. Senst, 2001) Kommunikation ist die Übermittlung bzw. der Austausch von Informationen (vgl. Graumann, 1972). Da jede Mitteilung Einfluss auf den Empfänger\*in ausübt, stellt jede Kommunikation eine Interaktion dar, aber nicht jede Interaktion ist auch eine Kommunikation, d. h., Kommunikation bildet eine Teilmenge der Interaktion.

Es wird unterschieden in Implizite (gemeinsame Bearbeitung einer Informationseinheit, bspw. Dokument) und explizite (bewusster Austausch von Information) Kommunikation. Dabei ist Kommunikation jegliche elementare Interaktion der Mitglieder, also jegliches unmittelbar aufeinander bezogenes Handeln zweier oder mehrerer Personen.

Kommunikation wird durch Merten, in seiner Begriffs- und Prozeßanalyse (Merten, 1977) wie folgt beschrieben: „Kommunikation ist inhaltlich Transmission, Reiz-Reaktions-Handlung, Interpretation, Verständigung, Austausch, Teilhabe, Beziehung, Verhalten, Interaktion und Residualkategorie.“. Merten weiter: “Die Rolle des Rezipienten und des Kommunikators ist austauschbar; im schnellen Austausch der Wahrnehmungen.“ Wechsel von Sprechen und Zuhören. Kommunikation ist also ein dynamischer Prozess, bei dem alle Beteiligten aktiv beteiligt sind und sich gegenseitig beeinflussen. Eine erfolgreiche Kommunikation erfordert daher nicht nur die Fähigkeit, Informationen zu übermitteln, sondern auch die Fähigkeit, zuzuhören und auf Feedback zu reagieren.

Darüber hinaus ist Kommunikation nicht nur auf verbale Äußerungen beschränkt, sondern kann auch durch nonverbale Signale wie Mimik, Gestik und Körperhaltung erfolgen. Diese Signale können oft mehr über die tatsächliche Bedeutung einer Aussage verraten als die Worte selbst. Es ist daher wichtig, auf nonverbale Signale zu achten und sie in die Kommunikation mit einzubeziehen.

In der heutigen digitalen Welt hat sich durch die Verwendung von Kommunikationstechnologien, wie E-Mail, Instant Messaging und sozialen Medien unsere Art und Weise, wie wir kommunizieren, stark verändert. Virtuelle Kommunikation hat ihre eigenen Herausforderungen, wie z.B. eine höhere Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen und eine geringere Möglichkeit, nonverbale Signale zu nutzen. Es ist daher wichtig, sich bewusst zu sein, wie man virtuell kommuniziert und welche Regeln dabei zu beachten sind, um eine erfolgreiche und effektive Kommunikation zu gewährleisten.

Insgesamt ist Kommunikation ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens, insbesondere in der Arbeitswelt. Eine erfolgreiche Kommunikation erfordert die Fähigkeit, aktiv zuzuhören, auf Feedback zu reagieren und nonverbale Signale zu erkennen und einzubeziehen. In der heutigen digitalen Welt ist es auch wichtig, sich bewusst zu sein, wie man virtuell kommuniziert und welche Regeln dabei zu beachten sind, um eine erfolgreiche und effektive Kommunikation zu gewährleisten.

Merten beschreibt es so: "Kommunikation ist keine Abfolge von Einzelereignissen, sondern eher sind alle Teilnehmende gleichzeitig in das Geschehen involviert: Unter Reziprozität soll hier die Tatsache verstanden werden, daß im Kommunikationsprozeß prinzipiell eben keine einseitige Intention, Transmission und Rezeption möglich ist, sondern daß die Rolle des Kommunikators und des Rezipienten jeweils auswechselbar sind im schnellen Austausch der Wahrnehmungen, ja daß diese Rollen – die Existenz mehrerer, voneinander unabhängiger Wahrnehmungskanäle vorausgesetzt – simultan von ein und demselben Partner ausgefüllt werden können" (Merten, 1977, S.45-46)

„Das gesamte Verhalten einer Person (Haltung, Bewegungen etc.) fungiert als nonverbale Kommunikation. Dies erfolgt größtenteils nonintentional, aber indikativ, d.h. nonverbales Verhalten verweist auf bestimmte Zustände des Kommunikators dieses Verhaltens.“ (Keuneke, 2012)

Zusammenfassend ist Kommunikation der Austausch von Informationen, Gedanken und Meinungen zwischen Individuen oder Gruppen und umfasst sowohl

verbale als auch nonverbale Ausdrucksformen. Es ist ein dynamischer Prozess, der die Fähigkeit erfordert, aktiv zuzuhören und auf Feedback zu reagieren. Es gibt verschiedene Arten von Kommunikation, wie mündliche und schriftliche Kommunikation sowie digitale Kommunikation. Erfolgreiche Kommunikation erfordert auch das Erkennen und Einbeziehen von nonverbalen Signalen. Kommunikation ist inhaltlich Transmission, Reiz-Reaktions-Handlung, Interpretation, Verständigung, Austausch, Teilhabe, Beziehung, Verhalten, Interaktion und Residualkategorie. Virtuelle Kommunikation hat ihre eigenen Herausforderungen, aber es ist wichtig, sich bewusst zu sein, wie man virtuell kommuniziert und welche Regeln dabei zu beachten sind, um eine erfolgreiche und effektive Kommunikation zu gewährleisten. Kommunikation ist ein wichtiger Bestandteil des täglichen Lebens und in der Arbeitswelt unerlässlich.

### **3.4.1 Nachhaltige Kommunikation**

Nach der Klärung des Begriffes Kommunikation stellt sich die Frage, inwieweit Kommunikation Nachhaltig sein kann.

Eine erste Begriffsbestimmung legt es nahe, dass Nachhaltige Kommunikation für eine beständige und erfolgreiche Kommunikation steht.

Ganz so einfach ist das dann doch nicht.

Die Definition dieses Begriffes ist auf Grund der unterschiedlichen Definitionsansätze in verschiedene Dimensionen ausgerichtet.

„Die Kombination von Nachhaltigkeit und Kommunikation birgt eine Vielzahl von Deutungsmöglichkeiten. Nachhaltigkeitskommunikation kann z.B. die Kommunikation von Nachhaltigkeit bedeuten. Doch auch dieser leicht erweiterte lexikalische Ausdruck birgt mindestens zwei Interpretationsmöglichkeiten in sich: Es kann um die Vermittlung von Information über Prinzipien und Zusammenhänge von Nachhaltigkeit gehen, oder aber um die persuasive oder normative Aufforderung zu nachhaltigem Handeln. Nachhaltigkeitskommunikation kann auch nachhaltige Kommunikation bedeuten im Sinne von Kommunikation, die kommunikativ nachhaltig ist, also beständig, Änderungen in beispielsweise Mode, Zeitgeist oder



anderen gesellschaftlichen Strömungen überdauernd, auch in (ferner) Zukunft noch Relevanz und Berechtigung habend.“ (Nielsen et al., 2013)

Im Sinne der Kommunikationsdimension ist auch das Anpassungsverhalten an den schnellen Informations- und Telekommunikationszyklus zu betrachten. Eine möglichst lange Befähigung im Umgang mit den Kollaborationstools, Plattformen und Carriern ist im Fokus der Soft-Skills nicht unwesentlich.

Aus Unternehmenssicht: Die Akzeptanz von Remote-Arbeit signalisiert den Verbrauchern, dass Sie Ihren CO2-Fußabdruck reduzieren möchten. Dies führt wiederum dazu, dass umweltbewusste Käufer Ihrer Marke bewusster und loyaler werden (Umweltbundesamt, 2021). Eine Studie aus dem Jahr 2017 zeigt, dass satte 88 % der Verbraucher in den Vereinigten Staaten einem Unternehmen gegenüber loyaler wären, dass offen Umwelt- oder soziale Gerechtigkeitsinitiativen unterstützt (Cone Communications, 2017, S.11).

Nachhaltige Kommunikation bezieht sich auf die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren und unsere Ideen und Gedanken übermitteln, wobei der Schwerpunkt auf der Nachhaltigkeit liegt. Es gibt verschiedene Deutungsmöglichkeiten des Begriffs, die auf unterschiedliche Dimensionen der Nachhaltigkeit und der Kommunikation Bezug nehmen. Nachhaltige Kommunikation kann in verschiedenen Bereichen und auf verschiedenen Ebenen stattfinden, wie zum Beispiel in der Werbung, der Unternehmenskommunikation, der politischen Kommunikation und der Medienarbeit. Die Befähigung im Umgang mit den Kollaborationstools und Plattformen ist in Bezug auf den schnellen Informations- und Telekommunikationszyklus ein wichtiger Aspekt der Nachhaltigkeit in der Kommunikation. Aus Unternehmenssicht kann die Akzeptanz von Remote-Arbeit dazu beitragen, die Loyalität umweltbewusster Käufer\*in zu erhöhen.

Ein weiterer wichtiger Fokus in Bezug auf nachhaltige Kommunikation ist Effizienz und Effektivität. Effizienz bezieht sich auf die Ressourcennutzung bei der Kommunikation, während Effektivität sich auf die tatsächliche Wirkung der Kommunikation auf das Publikum bezieht.

Eine effiziente Kommunikation bedeutet, dass Ressourcen wie Zeit, Geld und Energie so eingesetzt werden, dass sie die gewünschte Wirkung erzielen, ohne dabei unnötig zu verschwenden. Dies kann beispielsweise durch die Verwendung von digitalen Tools und Plattformen erreicht werden, um den Papierverbrauch und den CO2-Fußabdruck zu reduzieren.

Effektivität bezieht sich darauf, ob die Kommunikation die gewünschte Wirkung auf das Publikum hat. Dabei geht es nicht nur um die Übermittlung der Botschaft, sondern auch um die Art und Weise, wie sie empfangen und verstanden wird. Eine effektive Kommunikation zielt darauf ab, die Teilnehmenden zu überzeugen und zu motivieren, etwas zu tun, sei es ein bestimmtes Verhalten zu ändern, eine bestimmte Einstellung anzunehmen oder einen Task durchzuführen.

### **3.4.2 Kommunikationsmedien**

Kommunikationsmedien sind die Werkzeuge oder Kanäle, die wir verwenden, um miteinander zu kommunizieren und Informationen auszutauschen. Sie können sowohl analoge als auch digitale Formen annehmen und umfassen zum Beispiel:

- Schriftliche Medien: Zeitungen, Magazine, Bücher, Briefe, E-Mails, SMS, etc.
- Spoken Medien: Telefon, Radio, Podcasts, Vorträge, etc.
- Bildmedien: Fotografie, Zeitschriften, TV, Filme, etc.
- Social Media: Facebook, Instagram, Twitter, etc.
- Echtzeit-Kommunikation: Video- und Audiokonferenzen, Chatrooms, etc.
- Traditionelle Medien: Zeitungen, Radio, TV, etc.

Es ist wichtig, dass Unternehmen die verschiedenen Kommunikationsmedien verstehen und wissen, wann und wie sie sie am besten nutzen können, um ihre Botschaft erfolgreich zu verbreiten. Eine gute Kommunikation ist wichtig für den Erfolg eines Unternehmens, insbesondere in Bezug auf die interne und externe Kommunikation.

Interne Kommunikation bezieht sich auf die Kommunikation innerhalb eines Unternehmens, wie zum Beispiel Meetings, Mitarbeiter\*innen Bulletins und interne

Memos. Es ist wichtig, dass die Mitarbeiter\*innen über wichtige Neuigkeiten und Entwicklungen im Unternehmen informiert sind, um ihre Arbeit effektiv ausführen zu können.

Externe Kommunikation bezieht sich auf die Kommunikation mit Kunden, Lieferanten, Partnern und der Öffentlichkeit. Dazu gehören Dinge wie Werbung, Pressearbeit, Kundenbetreuung und öffentliche Beziehungen. Eine erfolgreiche externe Kommunikation kann dazu beitragen, das Image des Unternehmens zu verbessern und das Vertrauen der Kunden und der Öffentlichkeit zu gewinnen.

Es ist auch wichtig zu beachten, dass die Digitalisierung in den letzten Jahren dazu beigetragen hat, die Art und Weise, wie wir kommunizieren, zu verändern. Immer mehr Menschen nutzen digitale Medien, wie soziale Netzwerke und Instant-Messaging-Apps, um miteinander in Verbindung zu treten. So ist **asynchrone** Kommunikation (Text/Bild, Video/Audio, Daten: Fax, SMS, E-Mail, Voice-Mail) der **synchronen** Kommunikation (Text/Bild, Video/Audio, Daten: Chat, Whiteboard, Videokonferenzen, Telko, Kollaboration, Augmented Reality und Virtual Reality) gegenüberzustellen (vgl. Senst, 2021). Im speziellen Fokus virtueller Meetings ist das Hauptqualitätskriterium der Übertragung das Bild und der Ton. „Der Einsatz von Videokonferenzen setzt voraus, das Audio und Video akzeptabel ist.“, so Senst (2021, S. 29).

### 3.4.3 Problembereiche virtueller Kommunikation

In der virtuellen Kommunikation können eine Reihe von Problembereichen auftreten, die die Effizienz und Effektivität der Kommunikation beeinträchtigen können. Einige Beispiele für Problembereiche in der virtuellen Kommunikation sind:

- **Fehlende nonverbale Kommunikation:** In der virtuellen Kommunikation fehlen wichtige nonverbale Hinweise wie Mimik, Gestik und Körperhaltung, die uns normalerweise helfen, die Absichten und Gefühle anderer Menschen zu verstehen. Dies kann zu Missverständnissen und Verwirrung führen.
- **Technische Probleme:** Die virtuelle Kommunikation ist oft von technischen Problemen wie Verbindungsabbrüchen, Verzögerungen und Qualitätsproblemen betroffen. Dies kann dazu führen, dass die

Kommunikation unterbrochen wird oder Schwierigkeiten beim Verstehen von Informationen auftreten.

- **Fehlende persönliche Interaktion:** In der virtuellen Kommunikation fehlen oft die persönliche Interaktion und Nähe, die in face-to-face-Kommunikation vorhanden ist. Dies kann dazu führen, dass es schwieriger ist, Vertrauen aufzubauen und emotionale Verbindungen herzustellen.
- **Kulturunterschiede:** In der virtuellen Kommunikation gibt es oft kulturelle Unterschiede, die zu Missverständnissen führen können. Dies kann dazu führen, dass Menschen aus unterschiedlichen Kulturen unterschiedlich auf die gleiche Kommunikation reagieren.
- **Sicherheitsbedenken:** In der virtuellen Kommunikation gibt es auch Sicherheitsbedenken, wie zum Beispiel Datenschutz und Cyberkriminalität. Diese Bedenken können dazu führen, dass Menschen sich unsicher fühlen und sich zurückhalten, wenn sie online kommunizieren.

Laut Senst (2021) stellen sich die sozialen und technischen Dimensionen bei virtueller Kommunikation als die Kernprobleme heraus. Sie sind auf Grund ihrer Komplexität schwer zu clustern zumal die Problemachsen sich auch gegenseitig beeinflussen können.

Folgende Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Kommunikation in virtuellen Teams auftreten:

- **Mangel an sozialer Präsenz:** Durch die räumliche Distanz kann es schwierig sein, ein Gefühl von Nähe und Anwesenheit zu vermitteln. Hier kann beispielsweise der Einsatz von Video-Tools helfen. Senst beschreibt es so: „Die, im Vergleich zur face-to-face Situation, geringere Vermittlung sozialer Präsenz in der computervermittelten Kommunikation, ist eines der am häufigsten genannten Probleme. Unter sozialer Präsenz versteht man das über Medien vermittelte Gefühl der Nähe und Anwesenheit des Kommunikationspartners“ (Senst, 2001, S.33-42)
- **Informationsüberlastung der Mitglieder:** Zu viel Information kann überfordernd sein und die Priorisierung und Filterung von Informationen erschweren.

- „Social presence refers to the degree of salience of the other person in the interaction, hence the salience of the interpersonal relationship involved in the interaction.“ (McGrath et al., 1994, S.54)
- Mangelhaftes kommunizieren einer gemeinsamen Wissensgrundlage: Teammitglieder sollten ein gewisses Hintergrundwissen über ihre Kollegen und deren Arbeit haben, um besser zusammenarbeiten zu können. (vgl. Cramton, 1997)
- Ungleichmäßige Verteilung von Information: Wenn nicht alle Teammitglieder denselben Informationsstand haben, kann dies zu Vertrauensverlust und ineffektiver Zusammenarbeit führen.
- Schwierigkeiten in der Interpretation der Bedeutung von Nachrichten: Ohne nonverbale Signale und direkte Interaktion kann es schwierig sein, die Bedeutung von Nachrichten richtig zu interpretieren. (vgl. Cramton, 1997)
- Schwierigkeiten in der Interpretation von Kommunikationsstille: Es kann schwierig sein, zu erkennen, wenn jemand nicht antwortet oder es zu Missverständnissen aufgrund fehlender Reaktionen kommen. (vgl. Cramton, 1997)
- Fehlender Bezug ausgetauschter Nachrichten: Ohne einen Bezug zu konkreten Arbeitsaufgaben und -zielen kann die Kommunikation schnell ineffektiv werden.

Es gibt jedoch auch eine Reihe von Strategien, die helfen können, diese Problembereiche in der virtuellen Kommunikation zu überwinden. Dazu gehört zum Beispiel die Verwendung von nonverbalen Elementen wie Emoticons, die Überbrückung von kulturellen Unterschieden durch die Einbeziehung von Übersetzungen, Einhaltung von Kommunikationsrichtlinien bzw. der effektive und effiziente Einsatz von Soft Skills.

### 3.5 Soft Skills

„Es ist nicht genug zu wissen – man muss auch anwenden. Es ist nicht genug zu wollen – man muss auch tun.“ (Johann Wolfgang von Goethe)

Soft Skills beziehen sich auf die persönlichen und sozialen Fähigkeiten einer Person und sind für die meisten Berufe von großer Bedeutung. Sechs Eigenschaften, die Soft Skills definieren sind beispielsweise:

1. **Kommunikationsfähigkeit** ist die Fähigkeit, sich effektiv und klar auszudrücken und zuzuhören, um Informationen auszutauschen und zu verstehen. Sie ist eine wichtige Soft Skill in vielen Bereichen und kann dazu beitragen, dass man besser mit anderen zusammenarbeiten, Probleme lösen und Beziehungen aufbauen kann. Aspekte für eine gute Kommunikationsfähigkeit sind unter anderem die verbale, nonverbale, schriftliche und interpersonale Fähigkeit.
2. **Selbstmanagement**: Die Fähigkeit, sich selbst zu organisieren, Prioritäten zu setzen, die eigenen Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen zu kontrollieren, um Ziele erreichen und Verantwortung übernehmen zu können.
3. **Teamarbeit**: Die Fähigkeit, im Team zu arbeiten, Probleme gemeinsam zu lösen und in einer Gruppe zusammenzuarbeiten, um gemeinsame Ziele zu erreichen.
4. **Empathie**: Die Fähigkeit, die Perspektive und Gefühle anderer Menschen zu verstehen und auf sie einzugehen, ist eine wichtige Soft Skill, insbesondere in Berufen, in denen man mit Kunden oder Klienten zu tun hat. Sich bewusst machen, dass andere Menschen eigene Perspektiven und Gefühle haben.
5. **Problemlösungskompetenz**: Die Fähigkeit, komplexe Probleme zu analysieren und Lösungen zu entwickeln. Es gibt auch einige Fähigkeiten, die für die Problemlösungsfähigkeit hilfreich sein können, darunter die Fähigkeit, kritisch zu denken und logisch zu argumentieren, die Fähigkeit, kreativ zu sein und neue Ideen zu entwickeln, und die Fähigkeit, effektiv zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten.
6. **Resilienz**: Die Fähigkeit einer Person, sich an schwierige Situationen anzupassen und nach schwierigen Erfahrungen wieder zu erholen. Sie kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, darunter die persönlichen

Eigenschaften einer Person, die Unterstützung, die sie von anderen erhält, und die Art und Weise, wie sie mit Herausforderungen und Belastungen umgeht.

Das Postulat der Trivialität besagt, dass bestimmte Fähigkeiten oder Eigenschaften, die als "weich" oder "nicht technisch" beschrieben werden, von geringer Bedeutung oder unbedeutend sind. Im Kontext von Soft Skills, die auch als soziale Kompetenzen oder personelle Fähigkeiten bezeichnet werden, könnte dies bedeuten, dass diese Fähigkeiten als unwichtig oder nicht ernst genommen werden. Allerdings ist es wichtig zu beachten, dass Soft Skills in vielen Bereichen von großer Bedeutung sind und in der Regel für den Erfolg einer Person entscheidend sind. Zum Beispiel sind die Fähigkeiten zur Kommunikation, zum Teamwork, zur Problemlösung und zur Führung von entscheidender Bedeutung für den Erfolg in vielen Berufen. Eine Person, die diese Fähigkeiten besitzt, wird wahrscheinlich effektiver und erfolgreicher sein als jemand, der diese Fähigkeiten nicht besitzt.

Das Postulat der Trivialität von Soft Skills zu akzeptieren wäre daher ein Fehler und würde die Bedeutung dieser Fähigkeiten unterschätzen. Es ist relevant, die Wichtigkeit von Soft Skills anzuerkennen und sich aktiv darum zu bemühen, diese Fähigkeiten zu entwickeln und zu verbessern.

Die Anforderungen an die Mitarbeitenden verändern sich kontinuierlich und das auch mit einer immer schneller voranschreitenden Halbwertszeit. Künstliche Intelligenz (AI) wird die Arbeitswelten mit hoher Wahrscheinlichkeit neu definieren und gerade die Bearbeitung von Routinetätigkeiten wird über Algorithmen in den nächsten Jahren beschleunigt und vereinfacht. Die Tätigkeitsfelder der Mitarbeitenden werden sich wandeln, gerade der Bereich der Soft Skills wird davon betroffen sein bzw. partizipieren.

Es wird umso mehr um die sozialen und individuellen Fähigkeiten im kommunikativen Prozess der Projekte, Teams und Abteilungen gehen. Das hier eine hohe Virtualität anzunehmen ist, erklärt sich allein schon auf Grund der gesteigerten Home-Office Tätigkeiten vieler Arbeitsbereiche. Auch die aktuelle Diskussion für mehr Präsenz und Rückkehr in die Unternehmen wird den Trend der

virtuellen Remote-Arbeit nicht aufhalten. Er zeigt im Gegenteil, dass es hier und da eben noch an den Qualifikationen der Mitarbeiter mangelt – die Soft Skills, wie Selbstmanagement sind in der Zukunft ein relevanter Baustein, um Remote-Work und die dafür relevanten weiteren Skills zu fördern und zu entwickeln. Ehlers beschreibt das Selbstmanagement wie folgt: „das Team/Person weiß am besten was es benötigt und welches Wissen es aufbauen/passend zum Kontext aufbauen muss.“ (Ehlers, 2020, S. 23)

In diesem Zusammenhang steht auch das Thema der Agilität, welches ein relevanter Motor für eine schnelle Adaption an sich verändernde Umgebungsvariablen ist und somit für eine schnelle Adaption von umgebenden Prozessen entscheidend ist. Im agilen Setting erscheint daher die Fähigkeit, sich zurückzunehmen und Prozesse von außen zu betrachten, sowie die Fähigkeit zu delegieren, von großer Bedeutung (vgl. Grote & Goyk, 2017, S.31 ff.).

Ambiguitätstoleranz und Teamfähigkeit werden damit für Mitarbeitende und Teamleiter in realen und virtuellen Meetings zu relevanten Soft Skills, fachliche Autorität verliert auf der Führungsebene dagegen an Gewicht (vgl. Habermüller & Sturm, 2018).

### **3.5.1 Big Five**

Bei den Big Five, die auch als Fünf-Faktoren-Modell bezeichnet werden, handelt es sich um ein Modell der Persönlichkeitspsychologie, das die Unterschiedlichkeit von Menschen beschreibt. Auch als OCEAN-Modell bezeichnet, stehen für die entsprechenden Anfangsbuchstaben entsprechend Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness und Neuroticism. Durch eine Vielzahl von Studien wurde das Modell belegt und gilt weltweit als das universelle Standardmodell in der Persönlichkeitsforschung.

In den 1930er Jahren begann die Entwicklung der Big Five. Louis Thurstone, Gordon Allport und Henry Sebastian Odbert untersuchten auf Basis des lexikalischen Ansatzes, Listen mit ca. 17.000 Begriffen mit Hilfe der



Faktorenanalyse. Dabei wurden fünf sehr stabile, unabhängige und weitgehend kulturstabile Faktoren gefunden. (vgl. Amelang & Bartussek, 2001, S. 315)

Dem Ansatz liegt die Auffassung zugrunde, dass Persönlichkeitsmerkmale in der Sprache verortet sind. Es wird angenommen, dass bereits in Wörterbüchern alle Begriffe repräsentiert sind, die die Zusammenhänge zwischen Individuen beschreiben.

Andere Persönlichkeitsforscher nahmen den Ansatz auf und führten weitere Untersuchungen durch. Interessanterweise kamen mehrere Forscher unabhängig voneinander zu dem Ergebnis, dass sich wiederholt fünf Faktoren herauskristallisierten (vgl. Fiske 1949, S.329-344; Tupes & Christal 1961; Norman 1963, S.499).

Basierend auf Cattels und Fisks Grundlagen konnten in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts Tupes & Christal erstmals fünf robuste Faktoren anhand von höchst unterschiedlichen Versuchsgruppen identifizieren. Diese waren Surgency (Extraversion), Agreeableness (Verträglichkeit), Dependability (Verlässlichkeit), emotional stability (emotionale Stabilität) und Culture (Kultur).

In den 90iger Jahren konnte sich dann das Modell von Costat und McCrae durchsetzen. Die Big Five in fünf Dimensionen (Faktoren) der Persönlichkeit aufgeteilt lauten Openness (Offenheit), Conscientiousness (Gewissenhaftigkeit), Extraversion (Extraversion), Agreeableness (Verträglichkeit) und Neuroticism (Neurotizismus) bezeichnet werden (Borkenau & Ostendorf, 1993).

- Openness (Offenheit) beschreibt die Bereitschaft, neue Ideen zu akzeptieren und neue Erfahrungen zu machen.
- Conscientiousness (Gewissenhaftigkeit) beschreibt die Fähigkeit, organisiert und verantwortungsbewusst zu sein.
- Extraversion beschreibt die Tendenz, energiegeladen und gesellig zu sein.
- Agreeableness (Verträglichkeit) beschreibt die Tendenz, kooperativ und unterstützend zu sein.
- Neuroticism (Neurotizismus) beschreibt die Tendenz, emotional instabil und anfällig für Stress zu sein.

Die Big Five werden häufig in der Psychologie und in der Personalentwicklung verwendet, um die Persönlichkeit von Menschen zu beschreiben und zu verstehen. Sie gelten als ein valides und zuverlässiges Modell der Persönlichkeit und werden in vielen verschiedenen Kulturen und Sprachen angewendet.

### **3.5.2 Telelernen - Virtual Distance Learning (VDL)**

Telelernen, auch als Virtual Distance, E oder Online-Learning bezeichnet, ist eine Form des Lernens, bei der Schüler\*innen und Lehrer\*innen mithilfe von Technologie auf Distanz miteinander interagieren. Diese Art des Lernens findet in der Regel online mit Hilfe von Computern statt, aber es kann auch mit Hilfe von CD-ROMs, DVDs oder anderen Medien durchgeführt werden. (vgl. Dichanz & Ernst, 2001, S.6)

Telelernen ist eine gute Möglichkeit, um Bildung zu erhalten, wenn man aufgrund von zeitlichen, räumlichen oder finanziellen Einschränkungen nicht an einer traditionellen Bildungseinrichtung, wie Akademie, Schule oder Universität teilnehmen kann. Es gibt viele verschiedene Programme und Plattformen für Virtual Distance Learning, die von Schulen, Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen angeboten werden. (vgl. Astleitner, 2000, S.17)

Virtual Distance Learning bietet in der Regel die Möglichkeit, Materialien online zu lesen, Videos anzusehen und zu hören, Aufgaben und Tests online zu bearbeiten und mit anderen Schülern und Lehrern zu kommunizieren. Es gibt auch oft die Möglichkeit, sich in virtuellen Klassenzimmern oder Diskussionsforen zu treffen und Fragen zu stellen. Die Kommunikation kann synchron oder asynchron stattfinden, wobei die Sender, Empfängerschemata 1:n, 1:1 oder m:n geführt werden kann.

Virtual Distance Learning hat sowohl Vorteile als auch Nachteile. Einige der Vorteile sind die Flexibilität, die Zeit- und Kostenersparnis und die Möglichkeit, von überall aus zu lernen. Einige der Nachteile sind die mangelnde soziale Interaktion, die möglicherweise fehlende persönliche Unterstützung und die Notwendigkeit, selbstdiszipliniert zu sein, um das Lernen zu organisieren und zu verfolgen.

Virtual Distance Learning kann verschiedene Lernumgebungen umfassen, wie zum Beispiel: E-Learning-Plattformen: Plattformen, die speziell für das Lernen über das Internet entwickelt wurden. Sie bieten in der Regel interaktive Lernmodule, Quizze und Diskussionsforen.

Videokonferenzen: Eine Art von Online-Meeting, bei dem Schüler und Lehrer über das Internet miteinander sprechen und sich gegenseitig sehen können.

### **3.5.3 21st Century Skills Konzept**

Das 21st Century Skills Konzept bezieht sich auf eine Reihe von Fähigkeiten, die für den Erfolg im 21. Jahrhundert benötigt werden. Diese Fähigkeiten umfassen sowohl technische Fähigkeiten als auch soziale und emotionale Fähigkeiten. (Bellanca & Brandt, 2010; Trilling & Faden, 2009).

Es geht davon aus, dass bei realen und virtuellen Arbeitsaufgaben, vor allem im Bereich der Wissens- und Projektarbeit, simultan mehrere Kompetenzen gebraucht werden, die sich untereinander bedingen und beeinflussen. Es wurde von Bildungsforschern entwickelt, um die Bildung für die zukünftigen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts vorzubereiten und es wird oft als Gegenstück zum traditionellen Schulcurriculum betrachtet, das hauptsächlich auf Wissensvermittlung und Faktenwiederholung ausgerichtet ist. (vgl. World Economic Forum, 2016, S.6ff.)

Auf der ganzen Welt wird das 21st Century Skills Konzept in vielen Schulen und Bildungseinrichtungen angewendet. Es wird davon ausgegangen, dass die Entwicklung dieser Fähigkeiten entscheidend für den Erfolg von Schülern im 21. Jahrhundert ist. Das Konzept der 21st Century Skills beansprucht für sich, klassische Soft Skills mit einer digital geprägten Arbeitswelt in Verbindung zu setzen.

Es deckt vier Kompetenzfelder ab:

- kompetenter Umgang mit Medien, Technologien, Informationen und Daten;
- virtuelle und persönliche Kommunikation und Kollaboration vor dem Hintergrund von Diversität (z. B. Interdisziplinarität, Interkulturalität, Alter);

- kreative Problemlösung, Innovationsfähigkeit, analytisches und kritisches Denken;
- Flexibilität, Ambiguitätstoleranz, Eigenmotivation, selbständiges Arbeiten;

In diesem Kontext ist es zielführend, auf das Konzept der Emotionalen Intelligenz hinzuweisen. Dieses Konzept wurde durch den Bestseller „EQ.Emotionale Intelligenz“ von Daniel Goleman (1997) populär geworden. Es besteht aus fünf Komponenten: Selbstwahrnehmung; Selbstregulierung; Motivation; Empathie und Sozialkompetenz.

Diese Kompetenzen bauen aufeinander auf und können erlernt bzw. erweitert werden. Dabei ist eine hohe Emotionale Intelligenz nicht durch das Vorhandensein von Gefühlen oder Affekten charakterisiert, sondern durch den bewussten Umgang damit (Goleman, 1997). Die Befunde aus der wissenschaftlichen Empirie zur Bedeutung der Emotionalen Intelligenz für beruflichen Erfolg sind durchmischt, dürfte nach jüngsten Studien jedoch insbesondere bei Personen mit Karriereambitionen positive Effekte auf den Berufserfolg haben. Die Arbeitswelt hat sich in den letzten Jahren dramatisch verändert und wird sich auch in Zukunft rasant weiterentwickeln.

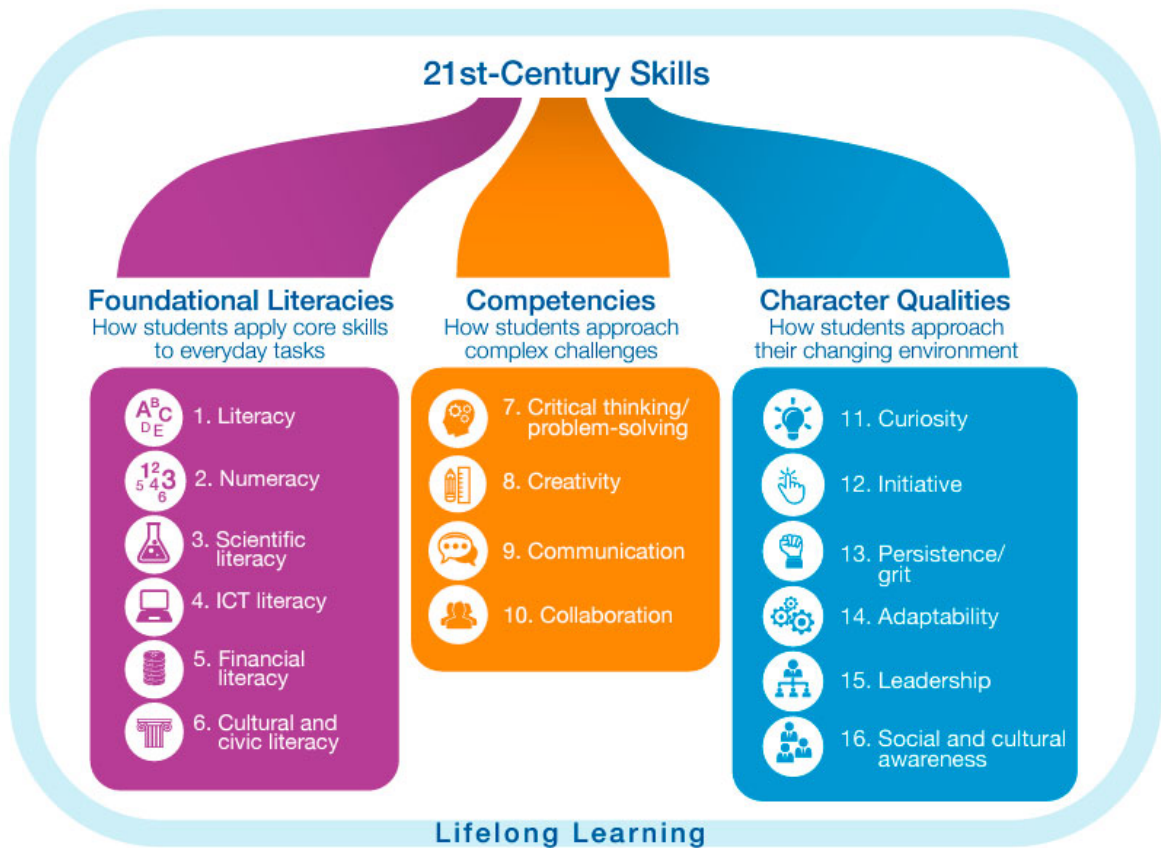


Abbildung 1 : Bedarf an Soft Skills im 21.Jhd.  
(Quelle: World Economic Forum, 2016, S.4)

### 3.6 Teams

Ein Team ist eine Gruppe von Menschen, die zusammenarbeiten, um gemeinsame Ziele und Aufgaben zu erreichen. Teams können aus verschiedenen Größen und Arten von Menschen bestehen und können in verschiedenen Kontexten eingesetzt werden, wie z.B. in Unternehmen, Schulen, Sportvereinen und vielen anderen Bereichen.

Es kann aus einer kleinen Gruppe von Menschen bestehen, die eng zusammenarbeiten, oder aus einer größeren Gruppe von Menschen, die in verschiedenen Bereichen oder Funktionen tätig sind. Auch kann es aus Menschen verschiedener Altersgruppen, Geschlechter, Kulturen und Hintergründe bestehen. Ein wichtiger Aspekt von Teams ist die Zusammenarbeit und der Austausch von Ideen und Perspektiven. Teams sind in der Lage, sich gegenseitig zu unterstützen und zu fördern und gemeinsam an der Erreichung von Zielen zu arbeiten. Ein effektives Team kann auch dazu beitragen, dass die Arbeit produktiver und

effizienter erledigt wird und dass die Mitarbeiter\*innen motivierter und zufriedener sind.

Welche Eigenschaften ein Team im Allgemeinen beschreibt, stellen Katzenbach und Smith in ihrem Werk „Wisdom of Teams“ dar:

*„A team is a small number of people with complementary skills who are committed to a common purpose, performance goals, and approach for which they are mutually accountable.“* (vgl. Katzenbach & Smith, 1993, S.45)

Um den Begriff „virtuell“ zu definieren wird die Eigenschaft der digitalen Charakteristik herangezogen. So ist Virtuell etwas, das einen digitalen Charakter besitzt.

Oft wird folgendes Zitat und weithin akzeptierte Definition von virtuellen Teams verwendet:

*„A virtual team is a group of people who work interdependently with a shared purpose across space, time, and organization boundaries using technology“.* (vgl. Lipnack & Stamps, 2000, S.18)

Festzustellen ist, dass die von virtuellen und realen Teams geforderte Geschwindigkeit, Qualität und Komplexität der zu erbringenden Leistungen rasant zunimmt. Insbesondere virtuelle Teams können dieser Leistungsforderung schnell entsprechen. Niermeyer postuliert: „Teams versprechen die schnelle Kombinierbarkeit vieler verschiedener Kompetenzen, um ein komplexes Problem rasch zu lösen. Sie sind flexibel einsetzbar, zügig formbar, reformierbar, relativ unkompliziert wieder auflösbar und schnell im Informationsdurchsatz.“ (Niermeyer, 2020)

Eine Abgrenzung zur Begrifflichkeit der Gruppe ist wichtig. Auch könnte von echten und unechten Teams gesprochen werden. (vgl. Niermeyer, 2020, S. 17ff.)

## **Agilität und Teams**

Zukünftige Teams führen sich selbst. Dies wird in einer sich immer schneller verändernden Mitwelt notwendig. Auf Grund hoher Volatilität, vieler

Ungewissheiten, stetiger Komplexitätszunahme und erhöhter Ambiguitäten (Mehrdeutigkeit) ist eine Anpassung der Teamkonzepte unabdingbar. Hieraus abgeleitet entsteht ein neuartiges Soft Skill Set, welches für erfolgreiche virtuelle sowie reale Teamarbeit unabdingbar wird.

Das grundlegende Skill Set beschreibt Niermeyer als offen, dynamisch, fluide, Selbstführung, rotierende Führung, Budgethandling, Ziel- und Qualifikationsmitbestimmung, proaktive Problemlösung, Feedback für effizientes Arbeiten, über alle Hierarchieebenen hinweg, Flexibel, Koordinatorisch, Kooperativ. (vgl. Niermeyer, 2020, S. 190ff.)

### **3.6.1 Projektmanagement**

Projektmanagement ist der Prozess, Pläne zu erstellen, Ressourcen zu organisieren und Projekte erfolgreich umzusetzen. Es umfasst die Planung, Durchführung und Überwachung von Projekten, um sicherzustellen, dass sie rechtzeitig, innerhalb des vorgesehenen Budgets und entsprechend den festgelegten Qualitätsstandards abgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang wird in der Literatur auch immer das Magische Dreieck des Projektmanagements (Litke, 2007) erwähnt. Es beschreibt die drei relevanten Dimensionen des Projektmanagements: Zeit-, Sach- und das Kostenziel.

Die DIN 69901 definiert Projektmanagement als die „Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mittel für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten“. (Vgl. DIN e.V. (2009), DIN 69901-1:2009-01, Kap. 3)

Das Management bezieht sich auf alle Arten von Projekten, einschließlich kurzfristiger und langfristiger Projekte, großer und kleiner Projekte und Projekte aus verschiedenen Branchen. Es wird in Unternehmen, Organisationen und Regierungen auf der ganzen Welt angewendet, um Projekte zu planen und zu verwalten und um sicherzustellen, dass sie erfolgreich abgeschlossen werden.

Schlüsselemente des Projektmanagements sind das Erkennen und Managen von Risiken und Änderungen, das Überwachen von Fortschritten und das

Berichterstaten an Stakeholder. Es ist wichtig, dass das Projektmanagement-Team eng mit allen Beteiligten zusammenarbeitet, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen und Erwartungen erfüllt werden.

Effektivität und Effizienz sind wichtige Aspekte des Projektmanagements. Effektivität bezieht sich auf die Fähigkeit, das Projekt erfolgreich zu erreichen und die festgelegten Ziele zu erfüllen. Effizienz bezieht sich auf die Fähigkeit, das Projekt so effektiv wie möglich umzusetzen und Ressourcen wie Zeit und Geld so gut wie möglich einzusetzen.

Es gibt verschiedene Methoden und Werkzeuge, die im Projektmanagement verwendet werden, um Projekte zu planen und zu verwalten, wie z.B. Gantt-Diagramme, Work Breakdown Structures (WBS) und Risk Management Plans. Es gibt auch verschiedene Projektmanagement-Standards und -Frameworks, die von Organisationen auf der ganzen Welt verwendet werden, wie z.B. das Project Management Institute's (PMI) Project Management Body of Knowledge (Project Management Institute, 2021).

Das PMBOK beschreibt Projektmanagement, das hier Menschen der Motor der Projektdurchführung sind. Sie erfüllen die Funktionen, die für den effektiven und effizienten Ablauf des Projekts notwendig sind. Die mit dem Projekt verbundenen Funktionen können von einer Person oder einem Team von Personen erfüllt werden, oder sie können in definierten Rollen kombiniert werden. Die Koordinierung einer kollektiven Arbeitsleistung ist für den Erfolg eines jeden Projekts äußerst wichtig und es gibt verschiedene Arten der Koordination, die sich für unterschiedliche Kontexte eignen. Unabhängig davon, ob es sich um eine dezentrale oder zentralisierte Koordination handelt, die Führungsmodelle und eine sinnvolle, kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen Projektleitung und Projektteams sowie anderen Interessengruppen untermauern erfolgreiche Ergebnisse.

### **3.6.2 Leadership**

Leadership bezieht sich auf die Fähigkeit, andere Menschen zu führen und zu motivieren, um gemeinsame Ziele und Visionen zu erreichen. Eine Person, die in



einer Führungsposition ist, wird oft als "Leader" bezeichnet und hat die Aufgabe, die Strategie und die Richtung einer Organisation oder eines Teams zu bestimmen und die Mitarbeiter\*innen zu leiten und zu unterstützen. Es gibt eine Vielzahl an Führungsstilen, die aber größtenteils aus dem letzten Jahrhundert sind. So ist es naheliegt, dass längst eine Diskussion über die Wirkfähigkeit neuartiger Modelle, wie das Transformationale Führungsmodell geführt wird. (Grote, 2012, S.27-45)

Es gibt verschiedene Führungsstile, die von Leader angewendet werden können, je nachdem, wie sie die Rolle der Mitarbeiter\*innen in ihrem Team oder ihrer Organisation sehen. Zu den bekanntesten Führungsstilen gehören der autoritäre Stil, bei dem der Leader die Entscheidungen trifft und die Mitarbeiter\*innen einfach ausführen, der demokratische Stil, bei dem der Leader die Mitarbeiter\*innen in Entscheidungsprozesse einbezieht, und der kooperative Stil, bei dem der Leader und die Mitarbeiter\*innen gemeinsam Entscheidungen treffen und Verantwortung teilen.

Gute Leader zeichnen sich durch Eigenschaften wie Visionär sein, Integrität, Mut, Empathie und Kommunikationsfähigkeit aus. Sie sind in der Lage, eine klare Vision für die Zukunft ihrer Organisation oder ihres Teams zu entwickeln und diese Vision zu vermitteln und zu teilen. Sie sind auch in der Lage, Mitarbeiter\*innen zu motivieren und zu inspirieren, um gemeinsam an der Erreichung von Zielen zu arbeiten.

Auch haben gute Leader eine hohe Integrität und sind in der Lage, die richtigen Entscheidungen zu treffen, auch wenn diese schwierig sind. Sie sind mutig und bereit, Risiken einzugehen, um ihre Visionen zu verwirklichen. Sie haben auch die Fähigkeit, sich in die Perspektiven anderer Menschen hineinzuversetzen und auf ihre Bedürfnisse und Sorgen einzugehen, was ihnen hilft, eine positive und inklusive Arbeitskultur zu schaffen. Schließlich sind sie in der Lage, klar und effektiv zu kommunizieren und sich auf verschiedene Zielgruppen und Kontext einzustellen.

### **3.6.3 Entstehung und Merkmale virtueller Teams**

Nach Konradt u. Hertel (2002) werden virtuelle Teams als flexible Gruppen standortverteilter und ortsunabhängiger Mitglieder verstanden, die auf der Grundlage von Arbeitsaufträgen ergebnisorientiert zusammenarbeiten und

informationstechnisch vernetzt sind. Die Kommunikation und Kooperation in diesen Gruppen erfolgt dabei meist durch die Nutzung eines breiten Spektrums von Informations- und Kommunikationstechniken wie z. B. Telefon, Videokonferenz, E-Mail oder Chat (vgl. Hertel et al., 2002). Ein virtuelles Team bzw. eine räumlich verteilte Arbeitsgruppe stellt somit eine spezielle Form der Arbeitsgruppe dar, die eine Zusammenarbeit über geographische, zeitliche und auch organisationale Grenzen hinweg ermöglicht (Konradt u. Hertel, 2007).

Virtuelle Teams bestehen aus Mitgliedern, die räumlich voneinander getrennt und hauptsächlich über elektronische Kommunikationsmittel wie E-Mail, Instant Messaging und Videokonferenzen miteinander kommunizieren und vernetzt sind (Konradt & Hertel, 2002) Die Entstehung von virtuellen Teams wurde durch die zunehmende Verbreitung von Technologien wie dem Internet und der mobilen Kommunikation ermöglicht, die es ermöglichen, von überall aus zu arbeiten und miteinander in Kontakt zu bleiben (vgl. Hertel et al., 2004).

Virtuelle Teams haben sich in den letzten Jahren immer mehr verbreitet und sind in vielen Bereichen zu einem wichtigen Bestandteil der Arbeitswelt geworden. Sie werden häufig von Unternehmen und Organisationen eingesetzt, um Mitarbeiter\*innen an verschiedenen Standorten zu koordinieren oder um Expertise und Talente aus der ganzen Welt zu nutzen. Sie bieten auch die Möglichkeit, flexibler und effizienter zu arbeiten, da Mitarbeiter\*innen nicht an einen festen Standort gebunden sind und ihre Arbeit von überall aus erledigen können (Konradt u. Hertel, 2007).

Es sind zwei allgemeine Ursachen für Teamarbeit auszumachen (Senst, 2001, S.12). Virtuelle Teams entstehen auf Grund interner oder externer Notwendigkeiten zum verteilten Arbeiten.

Einerseits kann die Notwendigkeit durch externe Umweltfaktoren entstehen, beispielsweise durch eine Pandemie oder einen geopolitischen Konflikt. Auch der fortschreitende demographische Wandel und der hierbei zunehmende Fachkräftemangel sind Treiber.

Andererseits gibt es organisationsspezifische interne Treiber, die die Bildung von Teams forcieren. Gründe hierfür sind Globalisierungs- und Dezentralisierungsprozesse die durch eine stetige Veränderung der Informations- und Kommunikationstechnologie ein verteiltes Arbeiten von Teams ohne räumliche, zeitliche und organisationale Grenzen global und lokal erfordern.

„Ein virtuelles Team ist – wie jedes andere Team – eine Gruppe von Menschen, die Mittels voneinander abhängiger – interdependenten – Aufgaben, die durch einen gemeinsamen Zweck verbunden sind, interagieren. Im Gegensatz zum konventionellen Team arbeitet ein virtuelles Team über Raum-, Zeit- und Organisationsgrenzen hinweg und benutzt dazu Verbindungsnetze, die durch Kommunikationstechnologien ermöglicht werden.“ (vgl. Lipnack et al., 1998, S.31)

Diese Definition stellt den Menschen in den Mittelgrund. Dies ist dahingehend sehr gut, da in Umweltschutz NPOs, sehr oft ehrenamtliche (Volunteers) aktiv werden. Diese als Mitarbeiter\*innen oder Angestellte zu beschreiben, so wie dies in anderen Definitionen von virtuellen Teams oft herangezogen wird, ist für diese Arbeit nicht geeignet.

Abschließend bildet sich die höchste Schnittmenge mit der Definition von Erik Senst (2001) und es bietet sich an diese für die weitere Besprechung in dieser Thesis heranzuziehen:

*„Virtuelle Teamarbeit bezeichnet den interdependenten und zweckgebundenen Arbeitsprozess einer Gruppe von Individuen, die ein gemeinsames Ziel verfolgen und dabei räumliche und/oder zeitliche Hindernisse mit Hilfe von Kommunikationsmedien überwinden.“* (Senst, 2001, S.17)

### **Merkmale von Teams**

#### **1. Räumliche Distanz**

Die geographische Verteilung der Mitglieder und die räumliche Distanz sind wichtige Merkmale virtueller Teams. Auch wenn sich die Teammitglieder im selben Gebäude befinden, können sie immer noch als virtuelles Team betrachtet werden, wenn sie nicht von Angesicht zu Angesicht

zusammenarbeiten, sondern über digitale Technologien kommunizieren.  
(Fassnacht, 2010, S.12)

Die räumliche Distanz kann sowohl Vorteile als auch Nachteile für die Zusammenarbeit in virtuellen Teams haben. Einerseits kann es schwieriger sein, Vertrauen aufzubauen und eine gemeinsame Unternehmenskultur zu schaffen, wenn die Teammitglieder an verschiedenen Orten arbeiten. Andererseits kann die räumliche Distanz jedoch auch dazu beitragen, dass sich das Team stärker auf die gemeinsame Arbeit konzentriert und effizienter arbeitet, da es weniger Ablenkungen gibt. (vgl. Pauleen, 2003, S.21)

Virtuelle Teams müssen spezielle Strategien und Technologien einsetzen, um effektiv zusammenzuarbeiten und die Herausforderungen der räumlichen Distanz zu bewältigen. Dazu gehören z.B. Video-Konferenzen, Online-Collaboration-Tools, regelmäßige virtuelle Meetings und klare Kommunikationswege und -standards (vgl. ebd., 2003, S.20ff.).

## 2. Zeit

Der Faktor Zeit ist ein weiteres wesentliches Merkmal und hat wesentlichen Einfluss auf die Arbeit in virtuellen Teams. Dieser Punkt lässt sich auf zwei verschiedene Bereiche aufsplitten: Auf der einen Seite ist es die Temporarität. Virtuelle Teams sind zeitlich begrenzt auf ein definiertes Projektziels ausgerichtet. Nach der Zielerreichung werden die Teams aufgelöst.

Zum anderen berücksichtigt man den Faktor Zeit in internationalen virtuellen Teams. Unterschiedliche Zeitzonen stellen die Teammitglieder vor große Herausforderungen und erfordern ein hohes Maß an Flexibilität. (vgl. Fassnacht 2010: 14 ff)

## 3. Kommunikation

Die kollaborative Arbeit in virtuellen Teams basiert auf Informations- und Telekommunikationssystemen (ICT). Moderne Medien wie E-Mail, Instant Messaging, Videokonferenzen und Groupware ermöglichen es den

Teammitglieder, unabhängig von ihrem Standort miteinander zu kommunizieren, zusammenzuarbeiten und Informationen auszutauschen. Diese Technologien helfen virtuellen Teams, die Herausforderungen der räumlichen Distanz zu bewältigen, indem sie es den Mitgliedern ermöglichen, schnell und effektiv zu kommunizieren, zu koordinieren und gemeinsam an Projekten zu arbeiten. Sie können auch dazu beitragen, Missverständnisse und Konflikte zu minimieren, indem sie klare Kommunikationswege und -standards fördern. (vgl. Fassnacht 2010)

#### 4. Kulturelle Vielfalt

In globalen virtuellen Teams können kulturelle Unterschiede ein herausforderndes Merkmal sein. Die Mitglieder stammen aus unterschiedlichen Ländern und Kulturen und haben unterschiedliche Ansichten, Werte und Konzepte, die die Zusammenarbeit beeinflussen können.

Kulturelle Vielfalt kann sowohl zahlreiche Möglichkeiten für erfolgreiche Zusammenarbeit in virtuellen Teams schaffen, als auch für einige Herausforderungen und Schwierigkeiten sorgen. (vgl. Pauleen 2004: S. 14)

#### 5. Organisationsstruktur

Die räumliche Distanz, die unterschiedlichen Arbeitsweisen und Kulturen der Teammitglieder sowie die Tatsache, dass sie verschiedenen Unternehmen angehören und möglicherweise unterschiedliche Ziele und Prioritäten haben, können die Kommunikation und Koordination erschweren.

Ein virtuelles Team kann auch aus Mitgliedern bestehen, die aus verschiedenen Organisationen stammen. Herausforderung ist hierbei, dass die Teammitglieder somit zwei Vorgesetzte haben. Die Schwierigkeit für Team- bzw. Projektleiter von virtuellen Teams liegt darin, dass sie alle genannten Faktoren, nämlich räumliche Distanz, Zeit, Kommunikation und die kulturelle Vielfalt der Mitarbeiter\*innen berücksichtigen und abstimmen

müssen, um das Team zu lenken und das Projekt erfolgreich abzuschließen.  
(vgl. Fassnacht 2010: 23 ff)

#### **3.6.4 Effektivität und Effizienz im Projektmanagement**

Effektivität und Effizienz sind wichtige Konzepte im Projektmanagement, die darauf abzielen, das Projekt erfolgreich zu gestalten und zu einem positiven Ergebnis zu führen. (vgl. Absatz 3.6.1.)

Laut Padberg (2010) ist für erfolgreiche Zielerreichung in Organisationen und Projekten entscheidend, wie die Überprüfung von Effektivitäts- und Effizienzkriterien erfolgt. Es bietet sich an diese entlang der Feedback-Kriterien und Meilensteine aufzubauen. „Als Feedback-Kriterien sind dabei grundsätzlich nur solche geeignet, die sich sinnesspezifisch konkret ausgestalten lassen. Kriterien also, die für andere wie für uns seh-, hör- und fühlbar sind. Oftmals sind dies die Dinge, die wir zu uns selbst sagen, oder das, was in einem Gespräch oder Meeting zu diesem Thema gesagt wird.“ (Padberg, 2010, S.133ff.)

Effektivität bezieht sich auf die Fähigkeit, das gewünschte Ergebnis zu erreichen. In Bezug auf das Projektmanagement bedeutet dies, dass das Projekt den vorgegebenen Zielen entsprechen und die gewünschten Ergebnisse liefern muss. Um effektiv zu sein, muss das Projekt gut geplant und organisiert sein und alle notwendigen Ressourcen (Zeit, Geld, Personal, Materialien etc.) müssen zur Verfügung stehen.

Effizienz bezieht sich auf die Fähigkeit, Ressourcen in einer optimalen Weise einzusetzen, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Im Projektmanagement bedeutet dies, dass das Projekt möglichst wenig Zeit und Geld in Anspruch nehmen und trotzdem die gewünschten Ergebnisse liefern sollte. Um effizient zu sein, muss das Projekt also möglichst gut geplant und organisiert sein und alle Ressourcen sinnvoll eingesetzt werden.

Effektivität und Effizienz sind zwei wichtige Faktoren, die im Projektmanagement berücksichtigt werden müssen, um das Projekt erfolgreich zu gestalten und zu

einem positiven Ergebnis zu führen. Ein Projekt kann effektiv sein, ohne effizient zu sein (z.B., wenn es das gewünschte Ergebnis liefert, aber viel Zeit und Geld in Anspruch nimmt) und umgekehrt. Es ist wichtig, beide Aspekte in Einklang zu bringen, um das Projekt erfolgreich zu gestalten.

### **3.7 Non-Profit-Organisationen**

Non-Profit-Organisationen (auch als gemeinnützige Organisationen bezeichnet) sind Organisationen, die nicht in erster Linie darauf ausgerichtet sind, Gewinne zu erzielen, die aber dennoch einen nicht unerheblichen Anteil am Sozialprodukt haben. Stattdessen verfolgen sie soziale, kulturelle, umweltbezogene oder andere gemeinnützige Ziele. Non-Profit-Organisationen werden oft von ehrenamtlichen Mitarbeitenden geführt und finanzieren sich durch Spenden, Sponsorengelder oder Fördermittel. Sie haben in der Regel keine Gewinnerzielungsabsicht und dürfen daher keine Gewinne an ihre Eigentümer oder Aktionäre ausschütten. Stattdessen werden sie verpflichtet, ihre Einkünfte für die Verfolgung ihrer gemeinnützigen Ziele und die Unterstützung der Gemeinschaft einzusetzen. Non-Profit-Organisationen gibt es in vielen Bereichen, wie z.B. im Sozialwesen, in der Bildung, in der Kultur, in der Umwelt- und Naturschutzarbeit und in vielen anderen Bereichen. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen in der Gesellschaft und zur Lösung von sozialen, kulturellen und umweltbezogenen Herausforderungen. (vgl. Thieme & Winkelhake, 2012, S.422)

#### **3.7.1 Kosteneffizienz in NPOs**

Kosteneffizienz ist in Non-Profit-Organisationen (NPOs) von großer Bedeutung, da diese in der Regel weniger finanzielle Ressourcen zur Verfügung haben als profitorientierte Unternehmen. Auch die gesellschaftliche Entwicklung der letzten Jahre und die damit einhergehende immer restriktiver werdende Bereitstellung öffentlicher Mittel führt zu einem stetig steigenden Leistungsdruck (vgl. Thieme & Winkelhake, 2012, S.422).

Effizienz bedeutet in diesem Kontext, dass NPOs ihre Einkünfte u.a. so einsetzen, dass sie möglichst viel für ihre gemeinnützigen Ziele erreichen und dabei möglichst

wenig für administrative und andere nicht direkt zweckdienliche Ausgaben verwenden. Dies kann bspw. durch eine gute Planung und Organisation erreicht werden, durch die Verwendung von freiwilligen Helfern anstelle von bezahlten Mitarbeitenden und durch die Nutzung von Spenden und Sponsorengeldern. Aber auch der Druck, um immer mehr wettbewerbliche Arrangements umzusetzen steigt stetig und gefährdet nicht selten das Organisationsziel (vgl. ebd., 2012, S.422).

Eine NPO, die kosteneffizient arbeitet, kann mehr Geld für ihre gemeinnützigen Zwecke ausgeben und somit einen größeren Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen in der Gemeinschaft leisten. Es ist jedoch wichtig, dass die Kosteneffizienz nicht auf Kosten der Qualität der Arbeit oder der Zufriedenheit der Mitarbeiter\*innen geht. Eine gute Balance zwischen Kosteneffizienz und Qualität ist wichtig, um langfristig erfolgreich zu sein.

### **3.7.2 Ressourcen-Sparsamkeit**

Ressourcen-Sparsamkeit bezieht sich auf das Bemühen, Ressourcen, wie z.B. Materialien, Energie, Zeit und Geld, möglichst effektiv und effizient einzusetzen. Dies kann in verschiedenen Bereichen wie z.B. in der Wirtschaft, in der Umwelt- und Naturschutzarbeit oder in der Bildung von großer Bedeutung sein. Ressourcen-Sparsamkeit kann dazu beitragen, den Verbrauch von Ressourcen zu minimieren und somit auch die Auswirkungen auf die Umwelt und die natürlichen Ressourcen zu verringern.

„Wir haben es in der Hand. Unser verschwenderischer Umgang ist der Grund für die Verknappung von Mineralien und Metallen, von Wasser und Böden. Und er ist die Hauptursache des Klimawandels und des Verlustes der Artenvielfalt. In den meisten Produkten stecken viel mehr Ressourcen und CO<sub>2</sub>-Emissionen, als auf den ersten Blick zu erkennen ist.“ (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V., 2014, S.2)

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Ressourcen-Sparsamkeit zu fördern, wie z.B. durch die Verwendung von umweltfreundlichen Produkten und Technologien, durch das Minimieren von Abfällen und Verschwendung oder durch das Bewusstsein für den eigenen Ressourcenverbrauch. Ressourcen-Sparsamkeit kann auch dazu



beitragen, Kosten zu senken und somit den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen oder Organisationen zu verbessern.

### **3.8 Umweltschutz Sektor**

Der Umweltschutz-Sektor umfasst Organisationen, Unternehmen und Regierungsbehörden, die sich mit dem Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen befassen. Dies kann auf verschiedenen Ebenen geschehen, wie z.B. auf lokaler, nationaler oder internationaler Ebene. Ziel des Umweltschutz-Sektors ist es, die Umwelt vor Schäden zu bewahren und die natürlichen Ressourcen zu schützen, damit diese auch für künftige Generationen erhalten bleiben. Der Umweltschutz-Sektor setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung ein und arbeitet daran, die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die Umwelt zu minimieren. Dazu gehört z.B. der Schutz von Wäldern, die Verringerung von Luft- und Wasserverschmutzung, der Schutz von Tier- und Pflanzenarten und die Förderung erneuerbarer Energien. Der Umweltschutz-Sektor umfasst auch Organisationen, die sich für Umweltbildung und -aufklärung einsetzen und die Öffentlichkeit über umweltbezogene Themen informieren.

#### **3.8.1 Geschichte und Ethik von Umweltorganisationen**

Umweltorganisationen sind Organisationen, die sich mit dem Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen befassen. Sie setzen sich für eine nachhaltige Entwicklung ein und arbeiten daran, die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die Umwelt zu minimieren.

Die Geschichte von Umweltorganisationen reicht bis ins 19. Jahrhundert zurück, als sich erste Gruppen zur Verteidigung von Natur und Landschaft formierten. In den 1950er und 1960er Jahren entstanden dann internationale Organisationen wie die Vereinten Nationen und die Europäische Union, die sich mit Umweltfragen befassten. In den 1970er Jahren entwickelte sich auch in den USA und Europa eine umweltbewusste Zivilgesellschaft, die sich für den Schutz der Umwelt einsetzte. Seitdem haben sich zahlreiche Umweltorganisationen auf der ganzen Welt

gegründet, die sich für unterschiedliche Aspekte des Umweltschutzes engagieren, wie z.B. den Schutz von Wäldern, die Verringerung von Luft- und Wasserverschmutzung oder den Schutz von Tier- und Pflanzenarten.

In Bezug auf die Ethik von Umweltorganisationen gibt es verschiedene Aspekte, die berücksichtigt werden sollten. Ein wichtiger Fokus liegt auf der Verantwortung gegenüber der Umwelt und den natürlichen Ressourcen. Dies bedeutet, dass Umweltorganisationen sich bemühen, die Auswirkungen ihrer eigenen Aktivitäten auf die Umwelt zu minimieren und nachhaltige Praktiken zu fördern. (vgl. Berger, 2021)

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Transparenz und Integrität von Umweltorganisationen. Dies bedeutet, dass sie offen und ehrlich über ihre Aktivitäten und Finanzen berichten und sich an hohe ethische Standards halten.

Umweltorganisationen sollten auch eine inklusive und gerechte Perspektive berücksichtigen und sicherstellen, dass ihre Arbeit die Bedürfnisse und Interessen aller betroffenen Gruppen und Gemeinschaften berücksichtigt. Dies kann bedeuten, dass sie sich für die Rechte von Menschen einsetzen, die von Umweltproblemen betroffen sind, oder dass sie sich für die Einbeziehung von Gemeinschaften in Entscheidungsprozesse einsetzen, die ihre Lebensräume betreffen.

Schließlich sollten Umweltorganisationen auch eine globale Perspektive berücksichtigen und sich für eine nachhaltige Entwicklung auf internationaler Ebene einsetzen. Dies bedeutet, dass sie sich für die Bekämpfung von globalen Herausforderungen wie Klimawandel und Umweltverschmutzung einsetzen und sich für eine gerechtere Verteilung von Ressourcen und Chancen weltweit einsetzen.

### **3.8.2 Agenda 2030**

Die Agenda 2030 ist ein umfassendes Programm für nachhaltige Entwicklung, das von der Vereinten Nationen im Jahr 2015 verabschiedet wurde. Es umfasst 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs, Sustainable Development Goals) und 169 Zielvorgaben, die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen. Die Agenda 2030 setzt sich dafür ein, Armut zu beenden, die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern, die

soziale Inklusion zu stärken und die Umwelt zu schützen. Sie zielt darauf ab, eine nachhaltige Entwicklung für alle Menschen auf der Welt zu erreichen und den Planeten für künftige Generationen zu bewahren. Die Agenda 2030 ist für alle Länder weltweit verbindlich und soll dazu beitragen, die globalen Herausforderungen wie Armut, Hunger, Klimawandel, soziale Ungerechtigkeit und Umweltverschmutzung anzugehen. Sie wird von vielen Regierungen, Organisationen, Unternehmen und anderen Akteuren unterstützt und umgesetzt. (vgl. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, 2021, S.11ff.)

### **3.8.3 Ziele für nachhaltige Entwicklung - Sustainable Development Goals**

Die Sustainable Development Goals (SDGs) sind 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung, die von den Vereinten Nationen im Jahr 2015 verabschiedet wurden und die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen. (vgl. Vereinte Nationen, 2022, S.3ff.)

Die SDGs sind Teil der Agenda 2030 und zielen darauf ab, eine nachhaltige Entwicklung für alle Menschen auf der Welt zu erreichen und den Planeten für künftige Generationen zu bewahren. (vgl. Vereinte Nationen, 2022, S.8ff.)

Die 17 SDGs umfassen die folgenden Ziele:

1. Keine Armut
2. Kein Hunger
3. Gesundheit und Wohlergehen
4. Qualitätsbildung
5. Gleichstellung der Geschlechter
6. Sauberes Wasser und Sanitärversorgung
7. Bezahlbare und saubere Energie
8. Arbeit und Wirtschaftswachstum
9. Industrie, Innovation und Infrastruktur
10. Verringerung von Ungleichheiten
11. Nachhaltige Städte und Gemeinden
12. Verantwortungsbewusster Konsum und Produktion
13. Klimaschutz
14. Leben unter Wasser

- 15. Leben an Land
- 16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
- 17. Partnerschaften für die Ziele

Diese Ziele sind miteinander verbunden und sollen gleichzeitig erreicht werden. Sie setzen sich für eine nachhaltige Entwicklung ein und zielen darauf ab, die globalen Herausforderungen wie Armut, Hunger, Klimawandel, soziale Ungerechtigkeit und Umweltverschmutzung anzugehen. Die SDGs sind für alle Länder weltweit verbindlich und werden von vielen Regierungen, Organisationen, Unternehmen und anderen Akteuren unterstützt und umgesetzt.

### **3.9 Zusammenfassung Theoretischer Teil**

Der theoretische Teil dieser Thesis konzentriert sich insbesondere auf die Bedeutung von Soft Skills und virtuellen Teams für die zukünftige Arbeitswelt. Während die Digitalisierung eine zentrale Rolle spielt, werden Nachhaltigkeit und Emotionale Intelligenz als weitere wichtige Faktoren betrachtet.

Kommunikation ist ein weiteres Schlüsselthema, das in verschiedenen Kapiteln behandelt wird. Insbesondere nachhaltige Kommunikation wird als wesentlicher Bestandteil der Unternehmenskommunikation betrachtet. Die verschiedenen Kommunikationsmedien, die in der digitalen Welt zur Verfügung stehen, werden ebenfalls beleuchtet, wobei Problembereiche der virtuellen Kommunikation identifiziert und Lösungsansätze vorgestellt werden.

Soft Skills wie die Big Five und das Konzept der 21st Century Skills werden als zentrale Kompetenzen für die Arbeitswelt der Zukunft betrachtet. Virtual Distance Learning (VDL) wird als innovative Form des Lernens beschrieben, die in der digitalen Welt eine zunehmend wichtige Rolle spielt.

Teams und Projektmanagement sind ebenfalls zentrale Themen, die in verschiedenen Kapiteln behandelt werden. Die Entstehung und Merkmale virtueller Teams werden beschrieben und die Effektivität und Effizienz im Projektmanagement diskutiert.

Darüber hinaus wird die Arbeit von Non-Profit-Organisationen (NPOs) und der Umweltschutzsektor betrachtet. In diesem Zusammenhang spielen Kosteneffizienz und Ressourcen-Sparsamkeit eine wichtige Rolle. Der Umweltschutzsektor wird im Kontext der Agenda 2030 und der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) betrachtet.

Zusammenfassend konzentriert sich der theoretische Teil dieser Thesis auf die Bedeutung von Soft Skills und virtuellen Teams für die zukünftige Arbeitswelt. Die Digitalisierung spielt eine zentrale Rolle, jedoch werden auch Nachhaltigkeit und Emotionale Intelligenz als wichtige Faktoren betrachtet. Kommunikation, insbesondere nachhaltige Kommunikation, wird als wesentlicher Bestandteil der Unternehmenskommunikation betrachtet. Soft Skills und das Konzept der 21st Century Skills werden als zentrale Kompetenzen für die Arbeitswelt der Zukunft betrachtet, während Virtual Distance Learning (VDL) als innovative Form des Lernens beschrieben wird. Teams und Projektmanagement werden ebenfalls diskutiert, ebenso wie die Bedeutung von Non-Profit-Organisationen und des Umweltschutzsektors. Insgesamt bietet dieser Teil der Thesis einen umfassenden Überblick über zentrale Themen, die für die zukünftige Arbeitswelt von Bedeutung sind, und präsentiert Lösungsansätze und konkrete Beispiele zur Anwendung dieser Konzepte in der Praxis.

## **4 Empirischer Teil**

Im vierten Kapitel werden der Untersuchungsgegenstand, das Forschungsdesign, die Forschungsstrategie, die Forschungsmethode, die Umsetzungsplanung der Befragung, die Durchführung, die Auswertung der Umfrage-Ergebnisse sowie der Vergleich des empirischen Teils mit aktuellen Studien behandelt.

Gegenstand der Untersuchung dieser Thesis ist die Ermittlung, ob es einen Einfluss von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs gibt. Im Zuge der Untersuchung soll ermittelt werden, wie Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams wirken.

Darüber hinaus soll untersucht werden, wie Soft Skills in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs klassifiziert und gewichtet werden können.

Abschließend soll evaluiert werden, inwieweit Mitglieder virtueller Teams mit Hilfe von Soft Skills in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs, die Kommunikation gezielt verbessern können.

### **4.1 Forschungsmethode Befragung**

Die Befragung ist eine Methode der qualitativen oder quantitativen Forschung, bei der Informationen von einer bestimmten Person oder einer Gruppe von Personen mithilfe von Fragen erhoben werden. Es gibt verschiedene Arten von Befragungen, wie zum Beispiel strukturierte Befragungen, die eine vorher festgelegte Reihenfolge von Fragen und Antwortmöglichkeiten haben, oder unstrukturierte Befragungen, bei denen der Interviewer mehr Freiheit hat, Fragen zu stellen und auf die Antworten der Befragten einzugehen.

Die Erhebung der benötigten Informationen kann mit Hilfe der folgenden vier Methoden erfolgen:

- Mündliche Befragung
- Telefonische Befragung

- Schriftliche Befragung
- Onlineumfrage

Die wichtigsten Faktoren bei der Wahl der Erhebungsmethode sind die anfallenden Kosten und die zur Verfügung stehende Zeit. Für die Durchführung der Erhebung stand nur ein geringes Budget, sowie ein kurzer Zeitraum zur Verfügung.

In der Studie wurde sich aus ökonomischen und effizienzbasierten Gründen für die online durchgeführte Befragung entschieden. Diese wurde angewandt, um die Meinungen und Einstellungen meiner Zielpopulation zur Forschungsfrage „Wie wirken Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams?“ zu erfassen, um Verhaltensmuster erkennbar zu machen und spezifische Informationen zu erhalten. Die Befragung hat sowohl Vor- als auch Nachteile. Ein Vorteil ist, dass sie eine schnelle und effektive Möglichkeit ist, um eine große Anzahl von Daten zu sammeln. Ein Nachteil ist, dass die Antworten der Befragten möglicherweise nicht immer genau oder vollständig sind und dass es schwierig sein kann, die Validität und Zuverlässigkeit der Daten zu gewährleisten. Es ist daher wichtig, dass die Befragung sorgfältig geplant und durchgeführt wird, um sicherzustellen, dass die gesammelten Daten von hoher Qualität sind.

#### **4.1.1 Forschungsstrategie (quantitativ)**

Die quantitative Forschungsstrategie ist eine Methode, um Daten zu sammeln und zu analysieren, um Hypothesen oder Theorien zu testen oder um Muster oder Zusammenhänge in einer Population zu identifizieren. Die quantitativ geprägte Forschung bezieht sich auf die Verwendung von Zahlen und Statistiken, um Ergebnisse zu beschreiben und zu interpretieren.

Im Rahmen der vorliegenden Forschungsfrage bot sich für eine quantitativ geprägte Forschungsstrategie, die Durchführung einer Umfrage mit einem strukturierten Fragebogen an. Die Meinungen oder Einstellungen einer großen Gruppe von Menschen zur Forschungsfrage <<Wie wirken Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams?>> müssen im Fragebogen erfasst werden. Die Antworten der Teilnehmenden werden dann mithilfe des Statistik-Tools SPSS und R ausgewertet und visualisiert, um Muster oder Zusammenhänge zu erkennen.

Da es eine Vielzahl an Soft Skills gibt (vgl. Soft Skills) ist es von Bedeutung einen kleinen Prüfraum zu wählen. Es empfiehlt sich, sich auf folgende Soft Skills festzulegen: Kommunikationsfähigkeit, Selbstmanagement, Teamfähigkeit, Empathie, Problemlösungskompetenz, Resilienz.

Im Rahmen der deskriptiven Statistik können dann mit Hilfe der Korrelationsanalyse die Fragen der Umfrage auf das gewählte Soft Skill Set in Bezug auf die Variable Zufriedenheit in der virtuellen Kommunikation geprüft werden.

Im Folgenden bietet sich bei vorhandenen Korrelationen das Vorgehen über eine Regressionsanalyse an, um weitere Beziehungen der Prädiktoren auf die Kriteriumsvariable (Zufriedenheit mit der Kommunikation) abzu prüfen. Im Ergebnis wird der Wert  $R^2$  (Bestimmtheitsmaß) für die abhängige Variable berechnet, um zu erkennen inwieweit die unabhängigen Variablen geeignet sind, die Varianz der abhängigen zu erklären.

#### **4.1.2 Qualitative vs. Quantitative Befragungsmethode**

Qualitative Befragungsmethode und quantitative Befragungsmethode sind zwei verschiedene Ansätze zur Datenerhebung mithilfe von Fragen. Im Folgenden werden die wichtigsten Unterschiede zwischen diesen beiden Methoden dargestellt: Zweck: Die qualitative Befragungsmethode wird hauptsächlich verwendet, um tiefgehende Einsichten in die Meinungen, Einstellungen und Erfahrungen von Menschen zu gewinnen. Die quantitative Befragungsmethode dagegen wird hauptsächlich verwendet, um Verhaltensmuster und Trends zu untersuchen und um festzustellen, wie häufig bestimmte Einstellungen oder Verhaltensweisen in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe vorkommen. Zweites Vorgehen bot sich bei der vorliegenden Fragestellung an, da es im Fokus, um den Erkenntnisgewinn in Bezug auf Fähigkeiten und Charakterzüge von Teilnehmenden virtueller Teams ging.

Fragen: Die Fragen in einer qualitativen Befragung sind in der Regel offen formuliert und ermöglichen es den Befragten, ausführliche Antworten zu geben. Die Fragen in einer quantitativen Befragung sind hingegen meistens geschlossen formuliert und beschränken die Antwortmöglichkeiten der Befragten. Auch dieses Kriterium bot sich bei der vorliegenden Fragestellung, auf der Grund der Effizienzbetrachtung für Zeit und Kosten an.



Teilnehmende: Qualitative Befragungen beziehen sich häufig auf kleinere Gruppen von Teilnehmenden, während quantitativ Befragungen sich auf größere Gruppen von Teilnehmenden beziehen. Da der Adressatenkreis der Zielpopulation sehr groß ist bot sich hier nunmehr auch die Quantitative Befragung an.

Analyse: Die Analyse der Daten in einer qualitativen Befragung ist meistens induktiv und basiert auf der Interpretation der Antworten der Befragten. Die Analyse der Daten in einer quantitativen Befragung ist dagegen meistens deduktiv und basiert auf der Anwendung statistischer Verfahren. Das deduktive Verfahren versprach bei der vorliegenden Fragestellung den besseren Outcome in Form von Zahlen Daten und Fakten.

## **4.2 Deskriptives Forschungsdesign**

Ein deskriptives Forschungsdesign eignet sich, wenn die Forschungsfrage darauf abzielt, Merkmale, Häufigkeiten, Trends und Kategorien zu beschreiben.

Es galt für die Durchführung der empirischen Forschung zunächst, Hypothesen auf Grundlage der im Theorieteil erlangten Erkenntnisse zu formulieren. Die Operationalisierung der Hypothesen fand im Anschluss mit der Formulierung von Fragen und deren Systematisierung innerhalb des Fragebogens statt. Im Folgenden werden die Hypothesen als auch der Fragebogen vorgestellt. Zudem wird darauf eingegangen, wie die Befragung konkret durchgeführt wurde.

### **4.2.1 Hypothesen**

Auf Grundlage des theoretischen Teils dieser Thesis und der Vorgehensplanung in der Forschungsstrategie wurden folgende Hypothesen zur Prüfung erstellt.

Hypothese 1 (H1): Soft Skills haben einen Einfluss auf die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams.

Nullhypothese (H0): Soft Skills haben keinen Einfluss auf die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams.

Hypothese 2 (H2) bezieht sich auf die Vermutung, dass die quantitative Anzahl der Verwendung eines Soft Skills zu einer höheren Qualität in der Teamkommunikation führt.

Hypothese 3 (H3): Je häufiger mit dem virtuellen Team kommuniziert wird, desto zufriedener sind sie mit der Kommunikation in den virtuellen Teams

Hypothese 4 (H4): Je wichtiger Soft Skills in der Kommunikation für die Teamteilnehmer in Teams sind, desto höher die Zufriedenheit der Kommunikation in virtuellen Teams.

Hypothese 5 (H5): Je höher die Zufriedenheit der Teamteilnehmer mit der Kommunikation im Team ist, desto höher ist die Zufriedenheit mit der virtuellen Team-Kommunikation.

#### **4.2.2 Aufbau Fragebogen**

Bei der Entwicklung des Fragebogens wurde sowohl auf inhaltliche Adäquatheit als auch auf Nutzerfreundlichkeit geachtet. Eine gute Balance zwischen beidem ist wichtig, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen und die Teilnahmebereitschaft der Probanden zu erhöhen.

Eine klare und präzise Formulierung der Fragen sowie eine einfache Antwortskala waren wichtige Aspekte, um sicherzustellen, dass die Probanden die Fragen korrekt verstehen und ihre Antworten angemessen ausdrücken können. Die kurzen Ausfüllanweisungen, die bei jeder Frage gegeben wurden, sollten dazu beitragen, potenzielle Unklarheiten oder Missverständnisse zu vermeiden und die Qualität der Daten zu verbessern.

Insgesamt kann gesagt werden, dass die Berücksichtigung von Nutzerfreundlichkeit bei der Entwicklung des Fragebogens die Wahrscheinlichkeit erhöhte, dass die Probanden den Fragebogen korrekt und vollständig ausfüllen, was zu zuverlässigeren und aussagekräftigeren Ergebnissen führte.

Die Verwendung geschlossener Fragen mit vorgegebenen Antwortkategorien zielte auf eine vereinfachte Datenanalyse ab, um eine schnelle und einfache Auswertung zu ermöglichen. Es war jedoch wichtig sicherzustellen, dass die vorgegebenen Antwortkategorien alle relevanten Möglichkeiten abdecken und ausreichend

differenziert sind, um die Meinungen und Ansichten der Probanden angemessen widerspiegeln zu können.

Die Verwendung von offenen Fragen am Ende der Umfrage sollte dabei helfen, zusätzliche Erkenntnisse zu gewinnen. Das "Sonstiges"-Feld bot den Probanden die Möglichkeit, ihre eigenen Antworten zu geben, wenn keine der vorgegebenen Kategorien ihren Standpunkt widerspiegeln oder wenn sie ein wichtiges Thema ansprechen wollten, das nicht in den vorgegebenen Kategorien enthalten war.

Nach dem Start der Umfrage wurden die Teilnehmenden zunächst von einem Startbildschirm mit einem kurzen Willkommenstext empfangen, in dem der Grund der Befragung sowie die Rahmenbedingungen erläutert wurden. Hierbei wurde u.a. auch verdeutlicht, dass sich die Befragung ausschließlich an kleine und mittelgroße NPO-Umweltorganisationen richtet. Auch auf die anonyme Beantwortung der Fragen wurde an dieser Stelle explizit hingewiesen. Mit einem Klick auf den „Weiter“-Button konnten die Probanden die Befragung beginnen.

Der eigentliche Fragebogen umfasste 19 Fragen, die in fünf Themenblöcke untergliedert waren. Im Folgenden werden die einzelnen Themenblöcke des Fragebogens inkl. der Fragen vorgestellt. Dabei wird auch darauf eingegangen, welche Frage der Operationalisierung welcher Hypothese bzw. Variable dient.

#### **4.2.3 Umsetzungsplanung der quantitativen online-Befragung der NPOs**

Nach dem Festlegen des Forschungsdesigns, der Forschungsstrategie sowie der anzuwendenden Methode wurde der Fragebogen (Anhang Fragebogen) entwickelt. Dieser bildet die Fragestellung adäquat ab und enthält relevante Fragen, die für die Untersuchung von Soft Skills und Kommunikation in virtuellen Teams von Umweltschutz-NPOs relevant sind. Er ist für eine Befragungsdauer von 5 bis maximal 8 Minuten ausgelegt, wobei die exakte Befragungsdauer stark vom Umfrageteilnehmer abhängt.

Der Fragebogen besteht insgesamt aus 19 Fragen. Thematisch wurden die Fragen in die folgenden 5 Blöcke eingeteilt werden.

1. Block: Allgemeiner Teil (5)
2. Block: Kommunikation (4)
3. Block: Soft Skills (2)
4. Block: virtuelle Teams (8)

5. Block: Abschluss

Zur besseren Übersicht ist in Tabelle 1 zunächst im Gesamtüberblick dargestellt, welche Fragen zur Operationalisierung der Hypothesen gestellt wurden.

1	<b>Bitte vervollständigen Sie folgende Angaben zu Ihrer vorrangigen Beschäftigung bei einer NPO</b>	Hypothese
2	<b>In welcher Funktion arbeiten Sie in Ihrer Organisation?</b>	H1
3	<b>In welcher Art von Team arbeiten Sie derzeit?</b>	H1
4	<b>Wie gewichten Sie den Anteil der virtuellen Kommunikation in Bezug auf die Präsenzkommunikation?</b>	H1
5	<b>Wie lange arbeiten Sie schon in Ihrem aktuellen Team?</b>	H1
6	<b>Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität in der virtuellen Kommunikation in Ihrem Team?</b>	H4
7	<b>Wie häufig kommunizieren Sie mit Ihren Teamkollegen?</b>	H1
8	<b>Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität 1der Kommunikation in Ihrem Team?</b>	H1, H4
9	<b>Inwieweit sind Ihre Teamkollegen in der Lage, Ihre Gedanken und Ideen aufzunehmen und zu verstehen?</b>	H1
10	<b>Inwieweit sind Sie in der Lage, die Gedanken und Ideen Ihrer Teamkollegen aufzunehmen und zu verstehen?</b>	H1
11	<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team? (Bitte geben Sie für jeden Soft Skill einen Wert an) [Kommunikationsfähigkeit]</b>	H1, H3
11	<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team? (Bitte geben Sie für jeden Soft Skill einen Wert an) [Selbstmanagement]</b>	H1, H4
11	<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team? (Bitte geben Sie für jeden Soft Skill einen Wert an) [Teamfähigkeit]</b>	H1, H5
11	<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team? (Bitte geben Sie für jeden Soft Skill einen Wert an) [Empathie]</b>	H1, H6

11	<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team? (Bitte geben Sie für jeden Soft Skill einen Wert an) [Resilienz]</b>	H1, H7
11	<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team? (Bitte geben Sie für jeden Soft Skill einen Wert an) [Problemlösungskompetenz]</b>	H1, H8
12	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Kommunikationsfähigkeit]</b>	H1
13	<b>Wie oft treffen sich die Mitglieder Ihres virtuellen Teams in Person?</b>	H2
14	<b>In welcher Funktion arbeiten Sie in Ihrem virtuellen Team?</b>	
15	<b>Welches der folgenden Soft Skills ist ihrer Meinung das Wichtigste? (max. 3 Antworten)</b>	
16	<b>Haben Sie in der Vergangenheit Schwierigkeiten in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams erlebt? Wenn ja, welche Soft Skills hätten Ihnen in diesen Situationen geholfen? (Mehrfachauswahl ist möglich)</b>	H1
17	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Kommunikationsfähigkeit]</b>	H1
17	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Selbstmanagement]</b>	H1
17	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Teamfähigkeit]2</b>	H1
17	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Empathie]3</b>	H1
17	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Problemlösungskompetenz]4</b>	H1
17	<b>Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills? [Resilienz]</b>	H1
18	<b>Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams? (Bitte mit Hilfe</b>	H1

	<b>der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Selbstmanagement]</b>	
18	<b>Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Kommunikationsfähigkeit]</b>	H1
18	<b>Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Teamfähigkeit]</b>	H1
18	<b>Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Empathie]</b>	H1
18	<b>Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Problemlösungskompetenz]</b>	H1
18	<b>Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Resilienz]</b>	H1
19	<b>Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Selbstmanagement]</b>	H1
19	<b>Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Teamfähigkeit]5</b>	H1
19	<b>Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Empathie]6</b>	H1
19	<b>Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams</b>	H1

	<b>angewendet? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Problemlösungskompetenz]</b>	
19	<b>Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Resilienz]</b>	H1
19	<b>Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet? (Bitte mit Hilfe der Skala für jeden Soft Skill bewerten) [Kommunikationsfähigkeit]</b>	H1

Tabelle 1 : Gesamtüberblick der Umfrage  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Anschließend wird eine Stichprobe von Teilnehmenden ausgewählt, die an der online-Befragung teilnehmen sollen. Die Stichprobe sollte repräsentativ für die zu untersuchende Population sein, hierfür wurden Mitarbeiter\*innen von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs, die in virtuellen Teams arbeiten gewählt.

Nach Auswahl der Stichprobe, ist der Fragebogen online zugänglich zu machen. Hierfür wurde Forms, ein Bestandteil der Google Software Suite gewählt. Mit Hilfe dieses Systems konnten die Teilnehmenden dann den Fragebogen online ausfüllen und die Antworten direkt online übermitteln. Eine datenschutzspezifische Betrachtung des Umfragetools kann in der Befragung ausgeklammert werden, da keine personenbezogenen Daten gespeichert wurden.

Sobald alle Teilnehmenden den Fragebogen ausgefüllt hatten, wurden die Daten ausgewertet und analysiert, um die Fragestellung zu beantworten. Dazu wurde die Statistik-Software SPSS von IBM sowie R verwendet. Mit Ihrer Hilfe wurden die Ergebnisse in Form von Tabellen und Diagrammen darstellbar gemacht.

Abschließend erfolgt die Interpretation der Ergebnisse der Online-Befragung. Hieraus sollte auch die Limitationen der Studie berücksichtigt und eventuelle Handlungsempfehlungen für die zu untersuchende Population formuliert werden.

#### **4.2.4 Durchführung der Befragung**

Die Umfrage fand über eine Feldzeit von 10 Tagen statt. Vor Beginn der eigentlichen Studie wurde ein Pre-Test mit acht Personen durchgeführt, die vorab den Link zum

Fragebogen erhielten. Dabei konnten einige unklare bzw. nicht eindeutige Formulierungen von Fragen und Antwortmöglichkeiten festgestellt und entsprechend angepasst werden. Zudem konnte dank der Pre-Tester auch abgeschätzt werden, wie viel Zeit die Beantwortung des Fragebogens ungefähr in Anspruch nimmt.

Es gibt keine aktuellen Informationen darüber, wie viele Menschen genau in Deutschland in Non-Profit-Organisationen (NPOs) arbeiten. Laut der ZiviZ-Survey 2017 (vgl. Priemer, 2017) Umfrage kann davon ausgegangen werden, dass es in Deutschland etwa 600.000 bis 800.000 NPOs gibt. Ebenfalls geschätzt ist, dass rund 7% der Erwerbstätigen in Deutschland in NPOs arbeiten. Dies entspricht ungefähr 4,5 Millionen Menschen. Es ist jedoch zu beachten, dass dies Schätzungen sind und die tatsächliche Zahl möglicherweise abweichen kann.

Für die Festlegung der avisierten Stichprobengröße ergibt sich mit einer angenommen Fehlermarge von 10% (Konfidenzintervall) und einem Konfidenzniveau von 80% (Z-Score=1,28) eine Zielgröße der Population von 41 Personen. (vgl. Lippe, 2011)

Die zugrunde liegende Berechnung der Stichprobengröße erfolgt mit der Formel:

Erforderliche Stichprobengröße (ES) =  $(Z\text{-Score})^2 * StdDev * (1 - StdDev) / Fehlermarge)^2$

$ES = 1,28^2 * 0,5 * (1 - 0,5) / 0,1^2$

$ES = 40,06 \sim 417$

Die Durchführung der Befragung erfolgte vom 12.01. bis 22.01.2023. Es wurden 1587 bundesweite Umweltschutzorganisationen angeschrieben und um Teilnahme an der Umfrage gebeten.

943 Kontakte BUND

101 Kontakte Greenpeace

91 Kontakte breite bundesweite Streuung

452 Kontakte NABU



Die Verteilung der Fragebögen erfolgte automatisiert per Mailverteiler Mailjet<sup>2</sup> am 12.01.23. Am 17.01.23 erfolgte eine Erinnerung mit erneuter Bitte zur Teilnahme an der Umfrage. Das Anschreiben ist dem Anhang beigefügt.

Am 17.01.2023 endete die Umfrage und die Ergebnisse wurden aus Google Form in eine Exceldatei zur weiteren Bearbeitung in SPSS und R überführt.

### **4.3 Auswertung der Ergebnisse**

Es ergab sich aus der Umfrage und den daraus resultierenden 47 Rückmeldungen eine Rückmeldequote von 2,96%. Die Umfrage ist als repräsentativ, unter dem angenommenen Konfidenzintervall von 80% sowie der angenommenen Fehlerspanne in Höhe von 10%, zu bewerten.

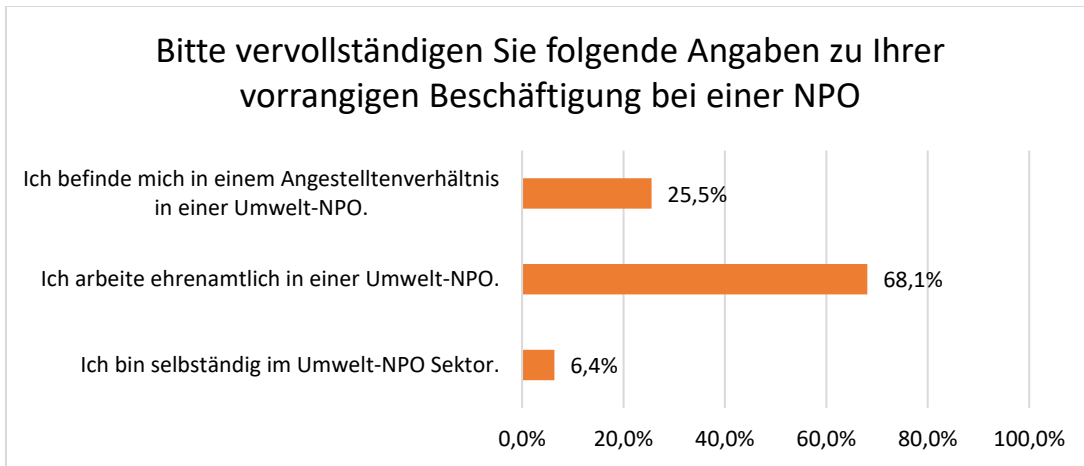
#### **4.3.1 1. Umfrage-Block: Allgemeiner Teil**

Im ersten Teil der Umfrage wurden die Variablen der Teamzugehörigkeit betrachtet. Dazu zählten die Art des Beschäftigungsverhältnisses, Funktion in der Organisation, Art des Teams, die Team-Erfahrung im zeitlichen Bezug, die Intensität der Meetings sowie die eigene Rolle in virtuellen Meetings.

Es ist erkennbar, dass ein signifikant hoher Anteil (Tabelle 2 : vorrangige Beschäftigungsart in einer NPO) der Mitarbeiter\*innen ehrenamtlich für die NPOs tätig sind. Dies ist bereits ein erster Hinweis auf die Bedeutung von kontinuierlichen Schulungen und Wissensaufbau, die im Bereich der Soft- und Hard-Skill-Entwicklung für die Mitarbeiter\*innen eine wichtige Rolle spielen könnte.

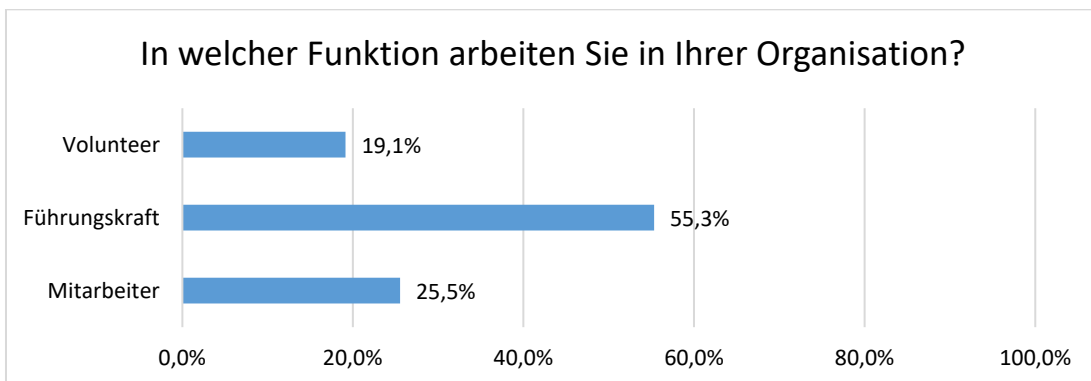
---

<sup>2</sup> Mailjet ist ein E-Mail-Marketing-Service, mit dem E-Mails und Newsletters an große Empfängerlisten versendet werden können. Mit Mailjet können E-Mails personalisiert, Vorlagen erstellt und verwendet, die Öffnungs- und Klickraten Ihrer E-Mails verfolgt werden.



**Tabelle 2 : vorrangige Beschäftigungsart in einer NPO**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Tabelle 3 : Funktion in der Organisation zeigt auf, dass die Umfrage einen großen Anteil an Führungskräften adressiert hat. Über 50% geben an als Führungskräfte zu agieren. In Bezug auf Tabelle 2, weist das auf einen sehr hohen Anteil von Führungskräften im Ehrenamtlichen Bereich hin. Kalkulatorisch kann davon ausgegangen werden, dass 37,65% der Ehrenamtlich beschäftigten, Führungstätigkeiten in den Umweltorganisationen ausüben.



**Tabelle 3 : Funktion in der Organisation**  
(Quelle: eigene Darstellung)

Tabelle 4 : Art des Teams zeigt einen ganz klaren Trend zur hybriden Kommunikation.

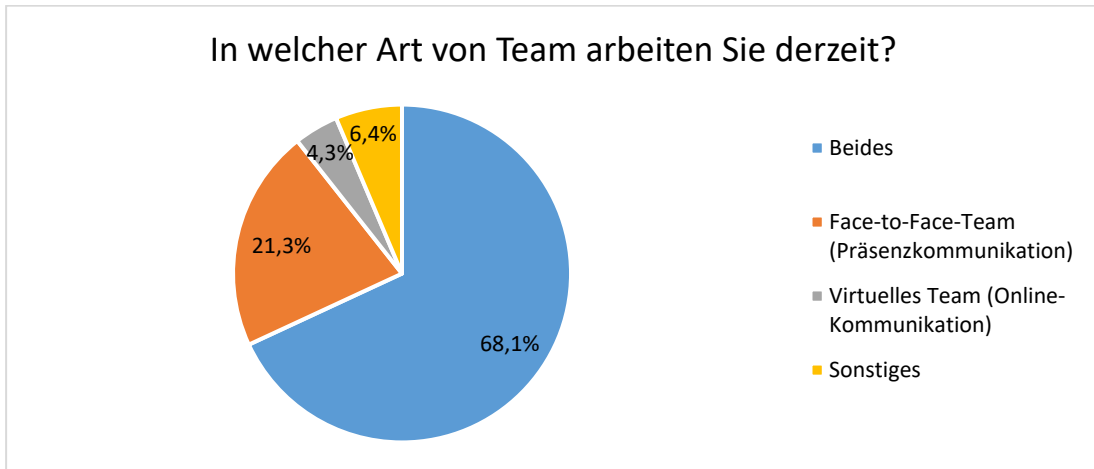


Tabelle 4 : Art des Teams  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Eine hohe Präsenzquote kann aus Tabelle 5 : Intensität Präsenzmeetings abgeleitet werden. So treffen sich ein Drittel der Teammitglieder monatlich in einem realen Meeting und monatlich sind es rund 50% der Teammitglieder in einem physischen Treffen.

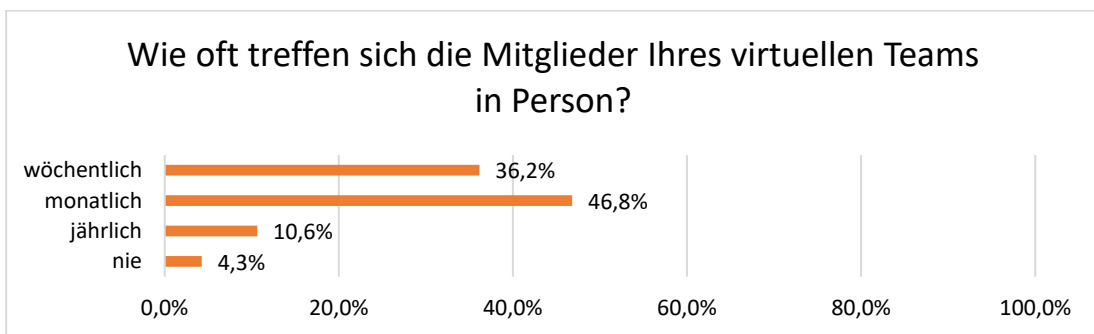
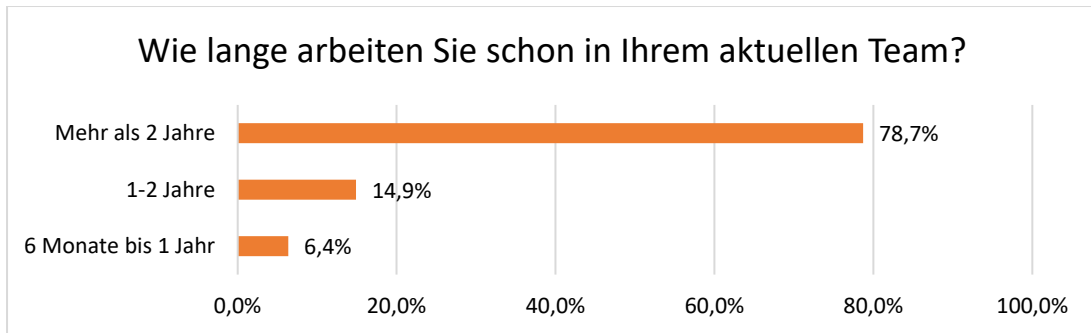


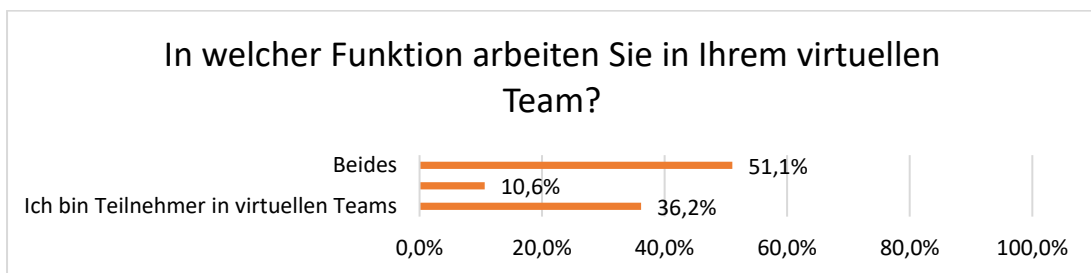
Tabelle 5 : Intensität Präsenzmeetings  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Teams scheinen im Umweltsektor lange Zeit in ihren Teams zu verbleiben. (siehe Tabelle 6 : Zeitliche Team-Erfahrung) Dies führt zu einer guten Wissen- und Vertrauensbasis der Teammitglieder untereinander und könnte auf eine erfolgreich ausgeprägte Kommunikation hinweisen.



**Tabelle 6 : Zeitliche Team-Erfahrung**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

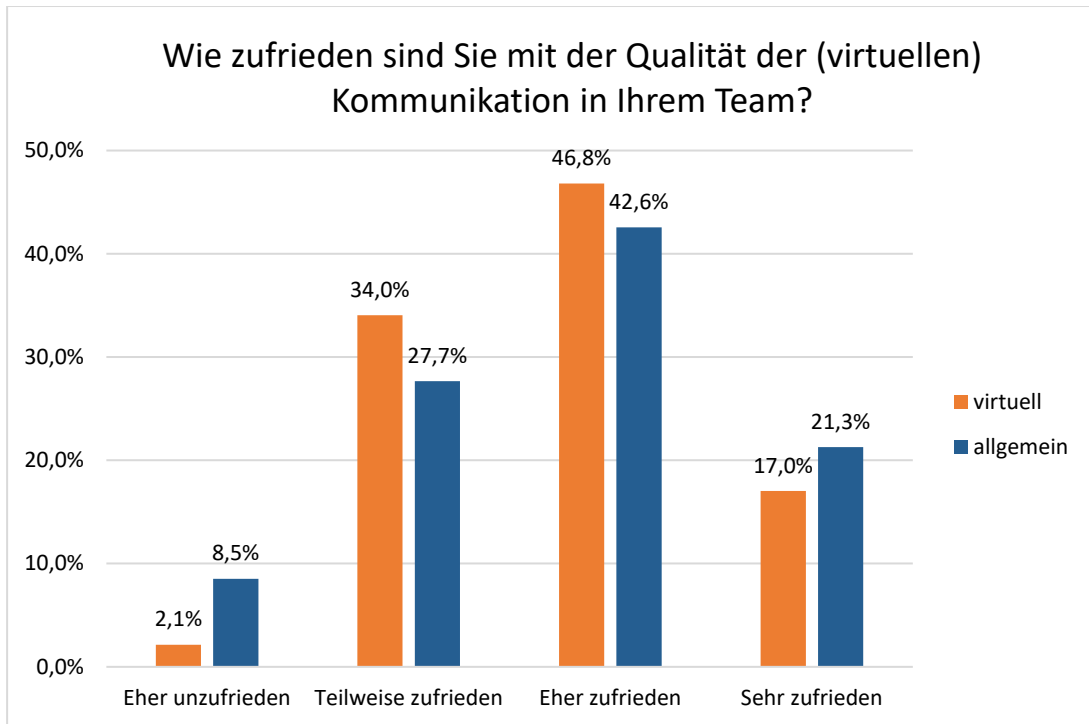
Die paritätische Rollenverteilung zwischen Leitung und Teilnahme in den Teams setzt ein breites Skills Set der Mitglieder voraus, da jeder Zweite regelmäßig in die Leitungs- und Führungsrolle wechselt.



**Tabelle 7 : Funktion in Ihrer Organisation**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

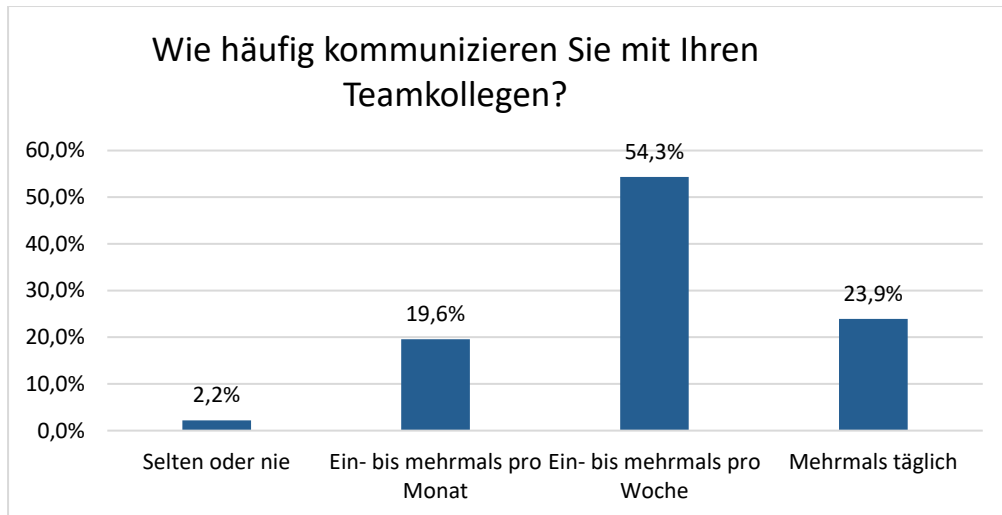
#### 4.3.2 2. Umfrage-Block: Kommunikation

Im zweiten Teil der Umfrage wurden Variablen der Kommunikation näher betrachtet. Dazu wurde zum einen die Qualität der Kommunikation in Bezug auf Virtualität und Realität abgefragt. Zum anderen wurde der Virtualitätsgrad, die Kommunikationshäufigkeit sowie der Verständnisgrad der Probanden ermittelt. Wie Tabelle 8 : Zufriedenheit & Qualität der (virtuellen) Kommunikation im Team zeigt, ist beim gewählten Fragenkatalog kaum eine Unterscheidung zwischen virtueller und präsenzbasierter Meeting-Kommunikation in zu erkennen. Die Probanden haben die Zufriedenheit in beiden Kategorien zu jeweils über 60% mit zufrieden und sehr zufrieden eingeschätzt.

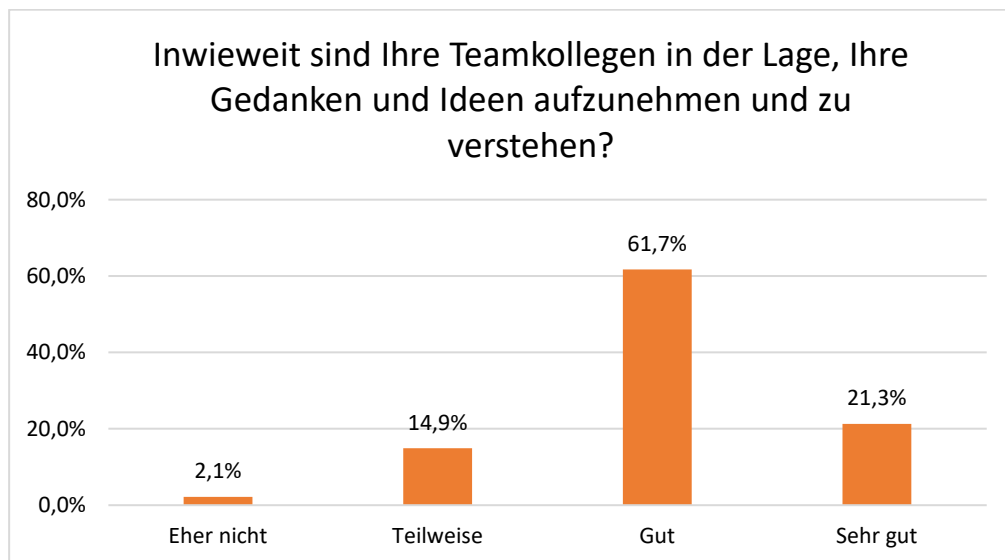


**Tabelle 8 : Zufriedenheit & Qualität der (virtuellen) Kommunikation im Team**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Eine hohe Kommunikationshäufigkeit der Befragten, wie in Tabelle 9 : Kommunikationshäufigkeit mit dem Team erhoben, lässt auf eine hohe Kommunikationspräferenz bei den Beteiligten schließen und erklärt somit auch die in Tabelle 10 : Verarbeitungsqualität der Kommunikation im Teamerkennbare hohe bis sehr hohe Selbsteinschätzung in Bezug auf die Kommunikationsqualität in den Teams.



**Tabelle 9 : Kommunikationshäufigkeit mit dem Team  
(Quelle: Eigene Darstellung)**

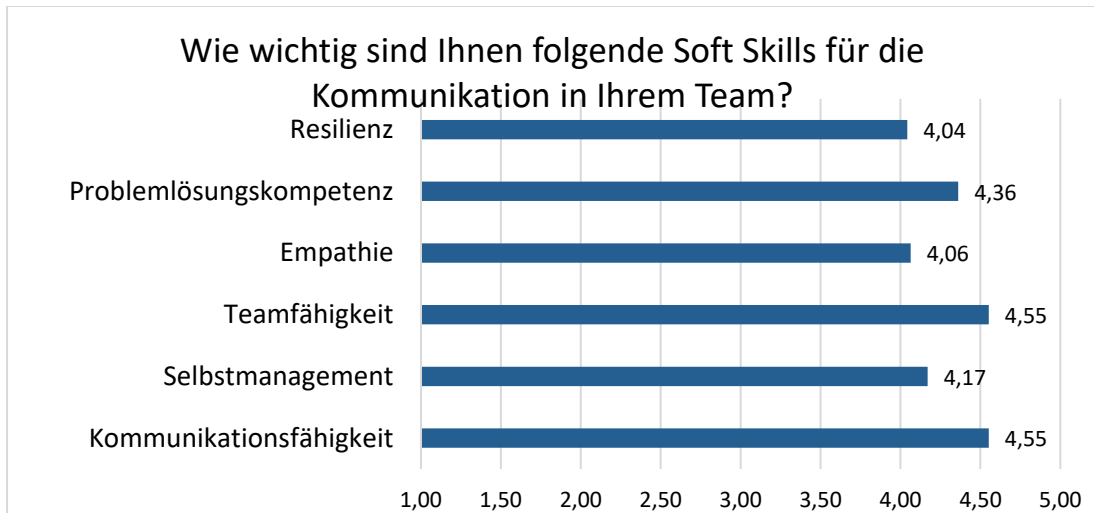


**Tabelle 10 : Verarbeitungsqualität der Kommunikation im Team  
(Quelle: Eigene Darstellung)**

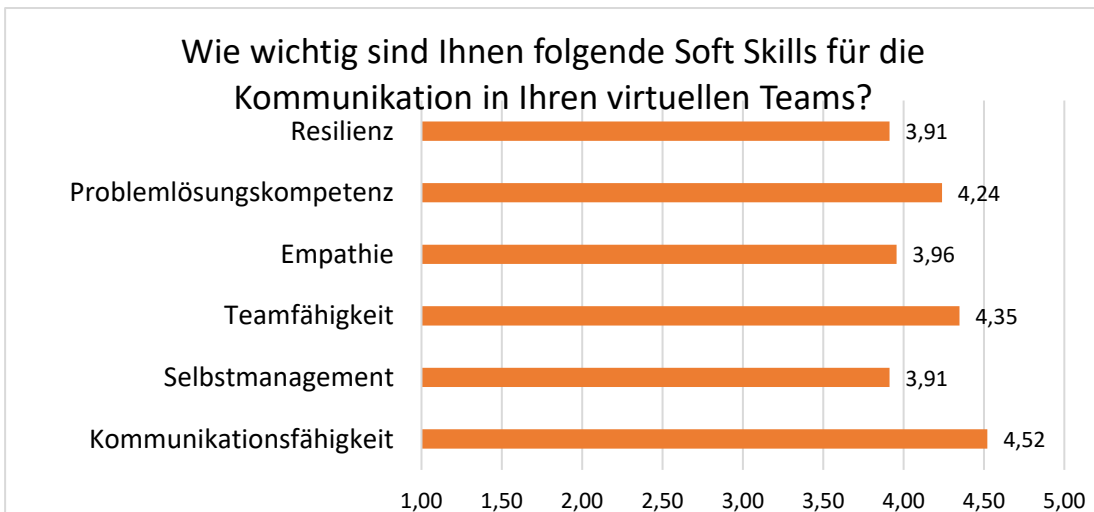
### 4.3.3 3. Umfrage-Block: Soft Skills

Im dritten Teil der Umfrage wurden die Fragen auf das Skill-Set der Teilnehmenden gelenkt. Näher wurden sich die Soft-Skills Kommunikationsfähigkeit, Resilienz, Teamfähigkeit, Selbstmanagement, Empathie und Problemlösungsfähigkeit geprüft.

Insgesamt werden alle Soft Skills als wichtig oder sehr wichtig eingeschätzt. Das wird in den Diagrammen Tabelle 11 : Bedeutung von Soft Skills in Präsenz-Teams und Tabelle 12 : Bedeutung von Soft Skills in virtuellen Teams deutlich.

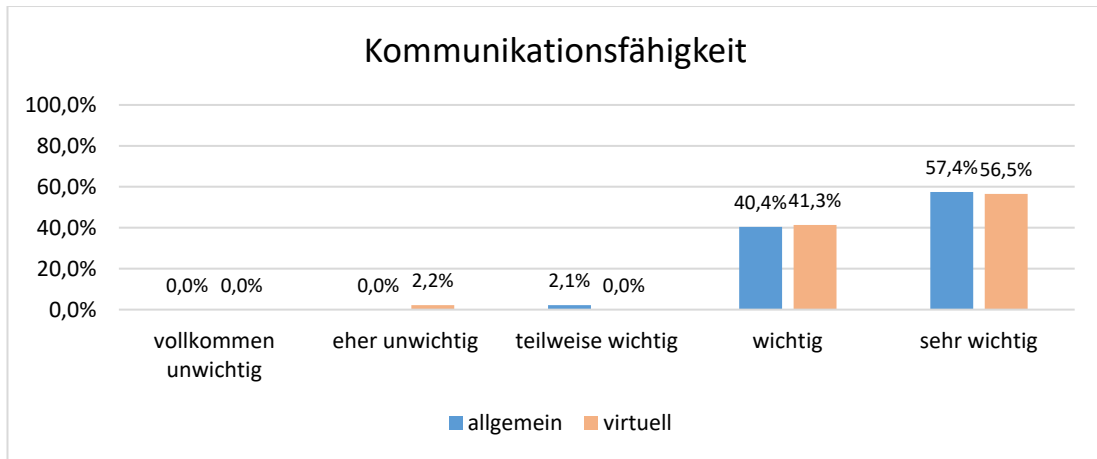


**Tabelle 11 : Bedeutung von Soft Skills in Präsenz-Teams**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

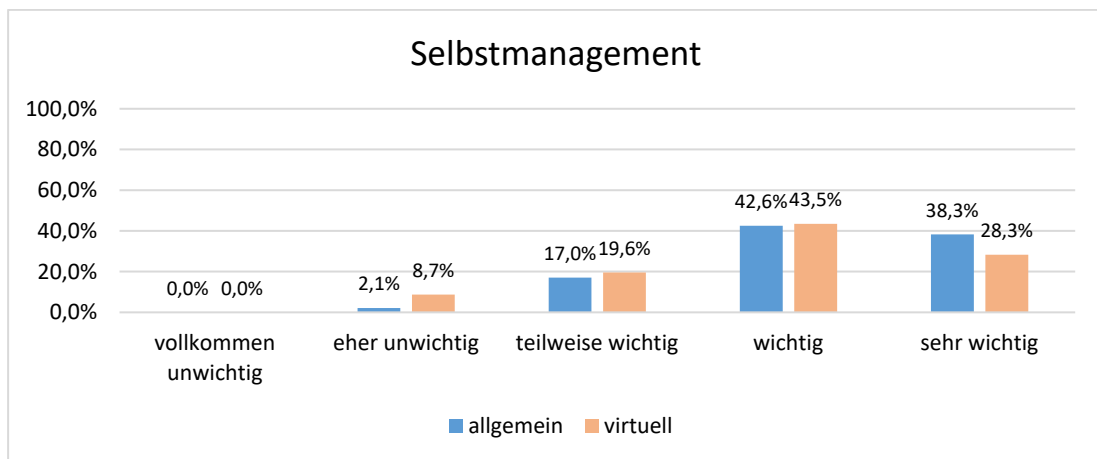


**Tabelle 12 : Bedeutung von Soft Skills in virtuellen Teams**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

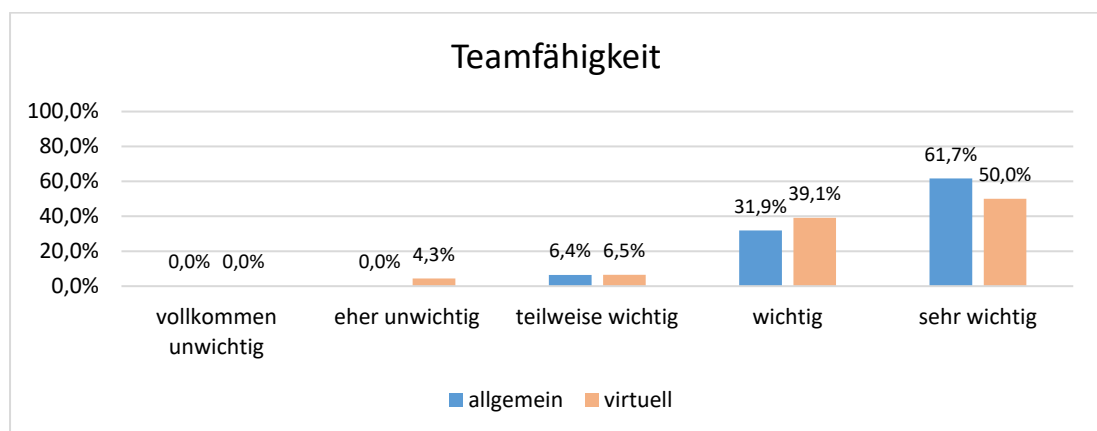
Die Wichtigkeit für die allgemeine Kommunikation wird tendenziell etwas höher eingeschätzt, als die Wichtigkeit für die Kommunikation in den virtuellen Teams.



**Tabelle 13 : Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit in physischen und virtuellen Teams**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

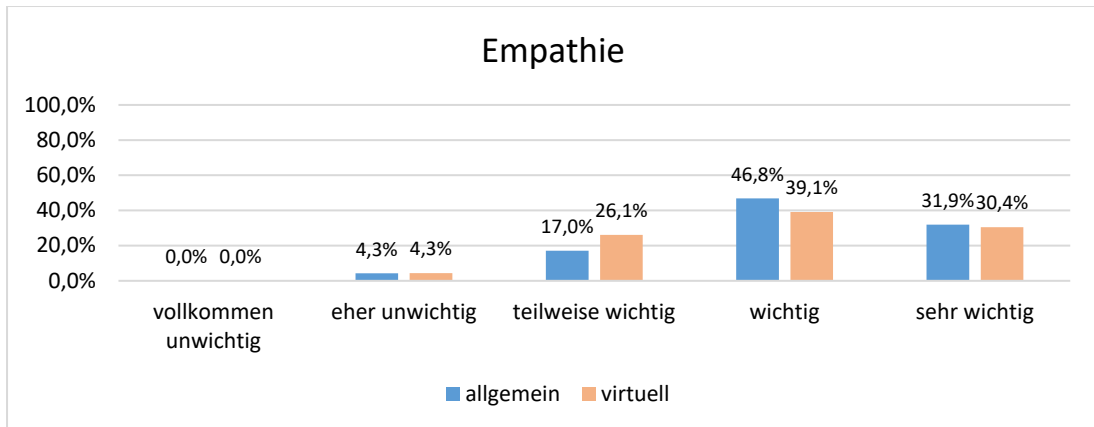


**Tabelle 14 : Bedeutung des Selbstmanagements in physischen und virtuellen Teams**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

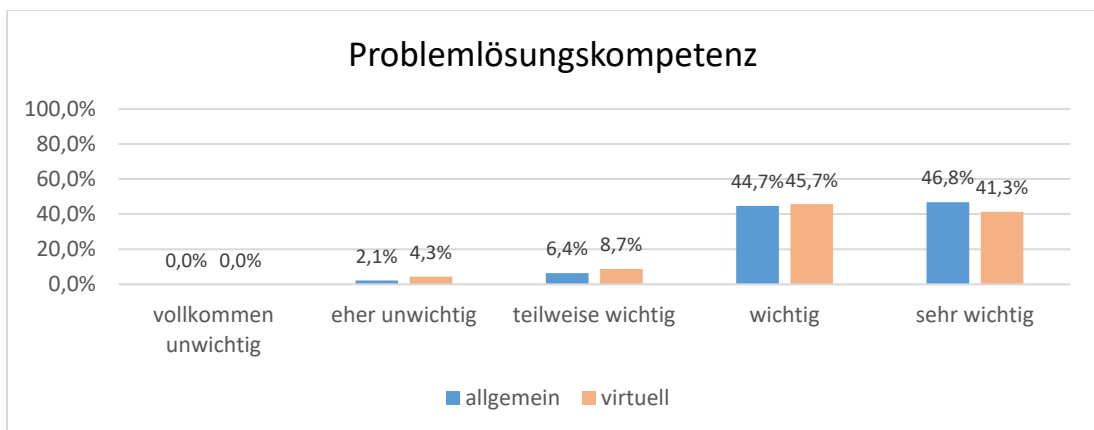


**Tabelle 15 : Bedeutung der Teamfähigkeit in physischen und virtuellen Teams**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

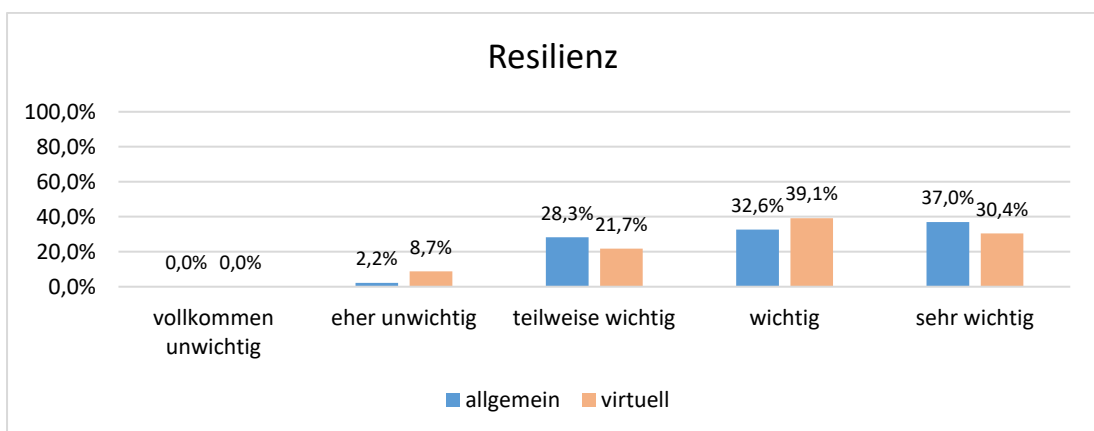




**Tabelle 16 : Bedeutung der Empathie in physischen und virtuellen Teams  
(Quelle: Eigene Darstellung)**



**Tabelle 17 : Bedeutung der Problemlösungskompetenz in physischen und virtuellen Teams  
(Quelle: Eigene Darstellung)**



**Tabelle 18 - Bedeutung der Resilienz in physischen und virtuellen Teams  
(Quelle: Eigene Darstellung)**

#### 4.3.4 4. Umfrage-Block: virtuelle Teams

Auf die Frage (siehe Tabelle 19 : Soft-Skills als Problemlöser von Kommunikationsproblemen), inwieweit die Probanden und Probandinnen in der Vergangenheit Schwierigkeiten in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams erlebt haben und welche Soft Skills ihnen in diesen Situationen geholfen hätten, fallen die Kommunikationsfähigkeit (25%) und die Problemlösungskompetenz (23%) auf. Selbstmanagement, Teamfähigkeit und Empathie bewegen sich im Mittelfeld der Fragestellung.

	<b>Haben Sie in der Vergangenheit Schwierigkeiten in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams erlebt? Wenn ja, welche Soft Skills hätten Ihnen in diesen Situationen geholfen?</b>		
<b>Pos.</b>	<b>(Mehrfachauswahl ist möglich)</b>		
		Häufigkeit	<i>relative Häufigkeit</i>
<b>1</b>	<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	28	<b>0,25</b>
<b>2</b>	<b>Problemlösungskompetenz</b>	26	<b>0,23</b>
<b>3</b>	<b>Selbstmanagement</b>	17	<b>0,15</b>
<b>4</b>	<b>Teamfähigkeit</b>	15	<b>0,13</b>
<b>4</b>	<b>Empathie</b>	15	<b>0,13</b>
<b>6</b>	<b>Resilienz</b>	10	<b>0,09</b>
<b>7</b>	<b>Interesse</b>	1	<b>0,01</b>
<b>7</b>	<b>ausreichende Rückmeldung</b>	1	<b>0,01</b>
		113	1,00

Tabelle 19 : Soft-Skills als Problemlöser von Kommunikationsproblemen  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Bei der Frage nach der Wichtigkeit von Soft Skills (siehe Tabelle 19 : Soft-Skills als Problemlöser von Kommunikationsproblemen) wurde die Kommunikationsfähigkeit (19%), die Teamfähigkeit (19%) und ebenfalls die Problemlösungskompetenz (17%) oft genannt.

Pos.	Welches der folgenden Soft Skills ist ihrer Meinung das Wichtigste? (Bitte nur max. 3 Antworten)		
	<i>Mehrfachauswahl möglich</i>	Häufigkeit	<i>rel. Häufigkeit</i>
1	<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	25	<b>0,19</b>
1	<b>Teamfähigkeit</b>	25	<b>0,19</b>
3	<b>Problemlösungskompetenz</b>	17	<b>0,13</b>
4	<b>Empathie</b>	8	<b>0,06</b>
4	<b>Initiative</b>	8	<b>0,06</b>
4	<b>Entscheidungsfähigkeit</b>	8	<b>0,06</b>
7	<b>Selbstmanagement</b>	7	<b>0,05</b>
8	<b>Positive Einstellung</b>	6	<b>0,05</b>
8	<b>Strategisches Denken</b>	6	<b>0,05</b>
9	<b>Aktives Zuhören</b>	5	<b>0,04</b>
11	<b>Resilienz</b>	4	<b>0,03</b>
11	<b>Kreativität</b>	4	<b>0,03</b>
11	<b>Verhandlungsfähigkeit</b>	4	<b>0,03</b>
14	<b>Führungsqualitäten</b>	1	<b>0,01</b>
14	<b>Emotionale Intelligenz</b>	1	<b>0,01</b>
14	<b>Ausreichende Rückmeldung zu Vorlagen</b>	1	<b>0,01</b>
		130	1,00

Tabelle 20 : Bedeutsamkeit von Soft Skills aus Anwendersicht  
(Quelle: Eigene Darstellung)

#### 4.4 Interpretation der Befunde

Nach Sichtung und Prüfung der Befunde ergaben sich 5 Dimensionen die einer näheren Betrachtung unterzogen wurden.

#### 4.4.1 A. Korrelationsanalyse [Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation]

In der ersten Dimension wurde das Kriterium [Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation] mit Hilfe einer Korrelationsanalyse und einer anschließenden Regressionsanalyse näher betrachtet. Auch die Forschungsfrage 1: „Wie wirken Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams?“ wurde der Betrachtung zugrunde gelegt.

Nur wenige Variablen korrelieren signifikant mit der Zufriedenheit mit der virtuellen Kommunikation.

Betrachtet man die Tabelle 21 : Korrelationen der Beherrschung von Soft Skills), sieht man, dass vor allem die Variablen die in der Faktorenanalyse (Tabelle 12 : Bedeutung von Soft Skills in virtuellen TeamsTabelle 27 : Faktorenanalyse (Rotation Promax)) auf dem 2. Faktor (eher soziale Soft Skills) laden, hier mit der Zufriedenheit korrelieren.

<b>Korrelationen Soft Skills (Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Skills) und Zufriedenheit</b>	
	<b>Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation</b>
<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	0.35*
<b>Selbstmanagement</b>	-0.03
<b>Teamfähigkeit</b>	0.31*
<b>Empathie</b>	0.33*
<b>Problemlösungskompetenz</b>	0.15
<b>Resilienz</b>	0.30

Tabelle 21 : Korrelationen der Beherrschung von Soft Skills

(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Bedeutung der Soft Skills, Kommunikationsfähigkeit und Problemlösungskompetenz bestätigt sich auch in der Tabelle 22 : Korrelationen Anwendung von Soft Skills im Team.

**Korrelationen Anwendung Soft Skills (Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet?) und Zufriedenheit**

	Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation
<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	0.42**
<b>Selbstmanagement</b>	0.16
<b>Teamfähigkeit</b>	0.27
<b>Empathie</b>	0.23
<b>Problemlösungskompetenz</b>	0.40*
<b>Resilienz</b>	0.26

Tabelle 22 : Korrelationen Anwendung von Soft Skills im Team  
(Quelle: Eigene Darstellung)

In der Regression (Tabelle 23 : Regressionsanalyse - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation) zeigt sich allerdings kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Soft Skills der Teammitglieder und der Zufriedenheit mit der virtuellen Kommunikation. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  wurde mit 0,252 berechnet. 25,2% bestimmen die Variablen, sprich das gewählte Soft-Skills-Set, die Zufriedenheit mit der virtuellen Kommunikation. Die Soft-Skills wirken, wie  $r$  aufzeigt, somit in unterschiedlicher Stärke auf das Zufriedenheitskriterium der Kommunikation in virtuellen Teams.

Für eine große Regressionsanalyse (groß = viele Prädiktoren), wie sie jetzt hier gerechnet wurde, existiert eigentlich nicht genügend Power. Somit war die Wahrscheinlichkeit einen tatsächlich existierenden Effekt, mit Hilfe der Regressionsanalyse in den Analysen zu finden, grundsätzlich gering.

Die Items zu "Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills" (virtuell und allgemein) korrelieren auch nicht signifikant mit der Zufriedenheit.

Predictor	$b$	$B$	$Beta$	$beta$	$sr^2$	$sr^2$	$r$	Fit
		95% CI		95% CI		95% CI		

		[LL, UL]		[LL, UL]		[LL, UL]		
(Intercept)	2.37**	[1.05, 3.69]						
Team_Komm	0.26	[-0.09, 0.60]	0.29	[-0.09, 0.67]	.04	[-.06, .15]	.37*	
Team_Selbst	-0.22	[-0.55, 0.11]	-0.22	[-0.55, 0.11]	.04	[-.06, .13]	-.02	
Team_Team	0.14	[-0.28, 0.55]	0.14	[-0.29, 0.57]	.01	[-.04, .06]	.34*	
Team_Emp	0.18	[-0.17, 0.52]	0.20	[-0.20, 0.60]	.02	[-.05, .09]	.33*	
Team_Probl	-0.12	[-0.46, 0.21]	-0.14	[-0.53, 0.24]	.01	[-.04, .06]	.15	
Team_Resi	0.13	[-0.17, 0.43]	0.16	[-0.20, 0.52]	.01	[-.05, .08]	.30*	
								$R^2 = .252$
								95% CI[.00, .37]

Tabelle 23 : Regressionsanalyse - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation

(Quelle: Eigene Darstellung)

Auffallend ist, dass in der Tabelle 24 : Weitere Korrelationen der Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation), die allgemeine Zufriedenheit hoch mit der Zufriedenheit mit der virtuellen Kommunikation zusammenhängt (Korrelation von 0.54). Außerdem gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Fähigkeit der Teamkollegen die Gedanken und Ideen aufzunehmen und verstehen zu können mit der Zufriedenheit mit der virtuellen Kommunikation.

Diese beiden Variablen werden auch in der Regression (Tabelle 25 : #2 Regressionsanalyse - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation) signifikant und können zumindest teilweise (38%) die Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation erklären.

### Weitere Korrelationen mit Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation

	Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation
Wie häufig kommunizieren Sie mit Ihren Teamkollegen?	0.25
Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität der Kommunikation in Ihrem Team?	0.54**
Inwieweit sind Ihre Teamkollegen in der Lage, Ihre Gedanken und Ideen aufzunehmen und zu verstehen?	0.35*
Inwieweit sind Sie in der Lage, die Gedanken und Ideen Ihrer Teamkollegen aufzunehmen und zu verstehen?	0.22
Wie oft treffen sich die Mitglieder Ihres virtuellen Teams in Person?	0.11

Tabelle 24 : Weitere Korrelationen der Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Predictor	<i>b</i>	<i>B</i>	<i>beta</i>	<i>beta</i>	<i>sr</i> <sup>2</sup>	<i>sr</i> <sup>2</sup>	<i>r</i>	Fit
		95% CI		95% CI		95% CI		
		[LL, UL]		[LL, UL]		[LL, UL]		
(Intercept)	1.66	[-0.10, 3.42]						
häufigkeit_komm	0.10	[-0.23, 0.43]	0.10	[-0.23, 0.44]	.01	[-0.03, .04]	.26	
zufriedenheit_komm	0.45**	[0.21, 0.69]	0.56	[0.26, 0.87]	.22	[.02, .42]	.61**	

verstehen_kollegen	0.06	[- 0.30, 0.43]	0.06	[- 0.28, 0.40]	.00	[- .02, .02]	.33*	
verstehen_selbst	0.01	[- 0.47, 0.49]	0.01	[- 0.31, 0.32]	.00	[- .00, .00]	.16	
FreqViTeam_inperson	-0.07	[- 0.36, 0.22]	- 0.08	[- 0.41, 0.25]	.00	[- .02, .03]	.12	
								$R^2 = .379^{**}$
								95% CI[.08,.50]

Tabelle 25 : #2 Regressionsanalyse - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation  
(Quelle: Eigene Darstellung)

#### 4.4.2 B. Faktorenanalyse

Im zweiten Teil wurde sich der Fragestellung angenommen, welche Korrelationen zwischen den Soft Skills bestehen könnten.

Auch die Frage: „Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team?“ wurde zur Prüfung herangezogen.

	Kommunikationsfähigkeit	Selbstmanagement	Teamfähigkeit	Empathie	Problemlösungskompetenz
Selbstmanagement	0.13				
Teamfähigkeit	0.49**	0.11			
Empathie	0.36*	0.18	0.27+		
Problemlösungskompetenz	0.15	0.59**	0.23	0.26*	
Resilienz	0.28+	0.50**	0.20	0.46**	0.69**

+:  $p < .1$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$

Tabelle 26 : Korrelationen Soft Skills  
(Quelle: Eigene Darstellung)



In Tabelle 27 wird die Faktorenanalyse dargestellt, bei der interpretiert zu erkennen ist, dass Faktor 1 die individuellen Fähigkeiten widerspiegelt: Selbstmanagement, Problemlösungs-kompetenz und Resilienz.

Faktor 2 spiegelt soziale Fähigkeiten wider: Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und Empathie.

Für die beiden Faktoren können die Items jeweils ähnlich hoch gewichtet werden. Nur Empathie stößt etwas heraus und muss für den zweiten Faktor etwas weniger gewichtet werden.

	<b>Factor 1</b>	<b>Factor 2</b>
<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	-0.08	0.87
<b>Selbstmanagement</b>	0.86	-0.16
<b>Teamfähigkeit</b>	-0.07	0.82
<b>Empathie</b>	0.26	0.55
<b>Problemlösungskompetenz</b>	0.90	-0.05
<b>Resilienz</b>	0.82	0.13

**Korrelation zwischen den beiden Faktoren: .34**

Tabelle 27 : Faktorenanalyse (Rotation Promax)  
(Quelle: Eigene Darstellung)

#### 4.4.3 C. Korrelation zwischen realer und virtueller Team-Kommunikation

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Zufriedenheitsfaktor der realen Kommunikation und dem Zufriedenheitsfaktor der virtuellen Kommunikation (Faktor Frage 7 und 14)

Laut Kendall-Tau-b lässt sich eine Korrelation zwischen den beiden Faktoren feststellen. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,948 und die Signifikanz wird bei <0,001 berechnet.

### Korrelationen

			Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität in der virtuellen Kommunikation in Ihrem Team?	Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität der Kommunikation in Ihrem Team?
Kendall-Tau-b	Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität in der virtuellen Kommunikation in Ihrem Team?	Korrelationskoeffizient	1,000	,498**
		Sig. (2-seitig)	.	<,001
		N	47	47
Kendall-Tau-b	Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität der Kommunikation in Ihrem Team?	Korrelationskoeffizient	,498**	1,000
		Sig. (2-seitig)	<,001	.
		N	47	47




\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

**Tabelle 28 : Korrelation zwischen realer und virtueller Kommunikation**  
(Quelle: Eigene Darstellung)

## 4.5 Vergleich der Ergebnisse des Empirischen Teils mit aktuellen Studien

Der Vergleich mit aktuellen Studien fällt auf Grund der geringen Datenlage über virtuelle Kommunikation schwer. Dahingehend wurde der Vergleich mit Studien aus der realen Unternehmenskommunikation umgesetzt. Dies vereinbart sich auch auf Grund der Verknüpfung mit den im theoretischen Teil beschriebenen Mantelkonzept der „21st century skills“ und der durch das Welt-Wirtschafts-Forum ermittelten relevanten 16 Soft Skills sind nicht-technische Soft Skills und deckungsgleich mit den durch meine Studie geprüften Prädiktoren (Kommunikationsfähigkeit, Selbstmanagement, Teamfähigkeit, Empathie, Problemlösungskompetenz, Resilienz).

Eine andere Sichtweise ist der Vergleich über die Personalsuche. Soft Skills sind gefragt und bringen nachweislich einen messbaren Erfolg und geschäftlichen Nutzen. Unternehmen haben die Bedeutung von Soft Skills erkannt und schreiben regelmäßig Stellen aus, in denen Mitarbeiter\*innen mit bestimmten Soft Skills gesucht werden (Oliver et al. 2014). Wie Messungen des Niveaus von Soft Skill suchen in verschiedenen Kanälen zeigen (Abb. 2), ist die Gewichtung der Thematik im Personalwesen bereits als relevant und steigend zu bewerten.

Skill	Workible	OECD	LinkedIn	Oliver et al.	Deloitte Access Economics
Self-management 	✓		✓		✓
Communication 	✓		✓	✓	✓
Teamwork 	✓			✓	
Problem solving 	✓		✓	✓	✓
Digital literacy 	✓	✓	✓		
Critical thinking 	✓				✓
Innovation 			✓	✓	
Emotional judgement 				✓	
Global citizenship 				✓	
Professional ethics 			✓	✓	

**Abb. 2 : Typologien von Soft Skills**  
 (Quelle: Deloitte Access Economics, 2017, S.5)

Soft Skills sind eindeutig für alle Berufe und Branchen wichtig. Doch abgesehen von den Kommunikationsfähigkeiten variiert die Bedeutung der einzelnen Fähigkeiten je nach Branche und Funktion.

Auf Basis der in meiner Studie festgestellten Korrelation ( $r=0,54^{**}$ ) zwischen der virtuellen und realen Kommunikation (Tabelle 28 : Korrelation zwischen realer und virtueller Kommunikation, bestätigt sich die Relevanz der Soft-Skills, Problemlösungskompetenz (factor1:0.9) sowie Kommunikationsfähigkeit (factoe2:0.87) für die nachhaltige Kommunikation in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs. Soft Skills bringen nachweislich einen messbaren Nutzen für die Qualität der Kommunikation.

## **5 Fazit/Schlussfolgerung**

### **5.1 Ergebnisse und Reflexion**

Die vorliegende Arbeit untersucht den Einfluss von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs. Nach einer Einführung in die Hintergründe und Herausforderungen von virtuellen Teams in diesem Kontext wird die Bedeutung von Soft Skills für die Kommunikation in virtuellen Teams erläutert. Die Arbeit untersucht zentrale Forschungsfragen wie Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams wirken, wie sie von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs klassifiziert und gewichtet werden können und wie die nachhaltige Kommunikation der Mitglieder virtueller Teams mit Hilfe von Soft Skills gezielt verbessert werden kann. Es werden verschiedene Strategien und Maßnahmen identifiziert, die dazu beitragen können, die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams zu verbessern. Dazu gehören Schulungen und Trainings, die die Entwicklung von Soft Skills fördern, die Förderung einer offenen und transparenten Kommunikationskultur sowie die Implementierung von Feedback-Mechanismen.

Die Arbeit zeigt, dass Soft Skills ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche und nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams sind. Gezielte Maßnahmen zur Entwicklung dieser Fähigkeiten tragen dazu bei, die Zusammenarbeit und Effektivität von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs zu verbessern. Effektivität und Effizienz sind miteinander verknüpft, und die Fähigkeit der Teammitglieder, Soft Skills zu nutzen, um erfolgreich miteinander zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten, ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg virtueller Teams.

Um die Soft Skills zu fördern und zu entwickeln, können Schulungen, Workshops und andere Formen der Weiterbildung genutzt werden. Klar definierte Kommunikationsregeln und der Einsatz von Technologie tragen ebenfalls dazu bei, die Kommunikation zu erleichtern. Regelmäßige Meetings und Check-Ins sorgen dafür, dass alle Teammitglieder auf dem gleichen Stand sind. NPOs können von der Verbesserung der Effektivität und Effizienz ihrer virtuellen Teams profitieren, da

dies zur Ressourcensparsamkeit und fokussierten Zielerreichung beiträgt. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit in virtuellen Teams trägt dazu bei, das Vertrauen und die Zufriedenheit der Stakeholder zu erhöhen. Im Umweltsektor ist die Rolle von NPOs besonders wichtig, und die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams trägt dazu bei, die Ziele dieser Organisationen effektiver und effizienter zu erreichen.

Nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams definiert sich als Kombination aus effektiver und effizienter Verständigung, die mit Hilfe von Soft Skills umgesetzt wird, um Ziele und Ergebnisse zu erreichen und gleichzeitig Ressourcen zu schonen.

Die Bedeutung von Effizienz und Effektivität in der Zusammenarbeit virtueller Teams sowie der Einfluss von Soft Skills auf das Ergebnis bzw. den Faktor der nachhaltigen Kommunikation dieser Teams sind von entscheidender Bedeutung für den Erfolg von kleinen und mittelgroßen Non-Profit-Organisationen.

Zunächst ist es wichtig zu betonen, dass Effektivität und Effizienz miteinander verknüpft sind. Effektivität beschreibt, ob ein Team in der Lage ist, seine Ziele zu erreichen, während Effizienz beschreibt, wie effektiv ein Team in Bezug auf die Verwendung seiner Ressourcen, wie Zeit und Geld, ist. In virtuellen Teams kann die Effektivität durch die Fähigkeit des Teams beeinflusst werden, eine klare und effektive Kommunikation aufrechtzuerhalten und sicherzustellen, dass alle Teammitglieder auf dem gleichen Wissenstand sind. Die Effizienz kann durch die Fähigkeit des Teams beeinflusst werden, Ressourcen effektiv zu nutzen und eine effektive Arbeitsweise zu gewährleisten.

Es gibt einige Faktoren, die den Erfolg virtueller Teams beeinflussen können. Eine der wichtigsten Komponenten ist die Fähigkeit der Teammitglieder, Soft Skills zu nutzen, um erfolgreich miteinander zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten. Soft Skills umfassen Fähigkeiten wie zwischenmenschliche Kommunikation, Empathie, Teamarbeit, Selbstmanagement, Resilienz und Problemlösung. Virtuelle Teams erfordern in der Regel eine höhere Nutzung von Soft Skills, da sie nicht die Möglichkeit haben, auf nonverbale Kommunikation und persönliche Interaktionen zurückzugreifen, um ihre Botschaften zu vermitteln.

Um die Soft Skills zu fördern und zu entwickeln, können Schulungen, Workshops und andere Formen der Weiterbildung genutzt werden. Auch bei der Teamzusammenstellung kann bereits gezielt danach gesucht und selektiert werden (Oliver et al. 2014). Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Bedeutung klarer Kommunikationsregeln und der Einsatz von Technologie, um die Kommunikation zu erleichtern. Regelmäßige Meetings und Check-Ins tragen ebenfalls dazu bei, sicherzustellen, dass alle Teammitglieder auf dem gleichen Stand sind und Hindernisse bei der Zusammenarbeit vermieden werden.

NPOs können von der Verbesserung der Effektivität und Effizienz ihrer virtuellen Teams profitieren, da durch die nachhaltige Kommunikation die Zusammenarbeit, Ressourcensparsamkeit, Kommunikation sowie die fokussierte Zielerreichung massiv unterstützt wird. Dies ist besonders wichtig in Zeiten, in denen NPOs aufgrund begrenzter Ressourcen gezwungen sind, ihre Arbeit so effizient wie möglich zu gestalten. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit in virtuellen Teams trägt dazu bei, das Vertrauen und die Zufriedenheit der Stakeholder zu erhöhen.

Im Kontext des Umweltsektors ist die Rolle von NPOs besonders wichtig. Da der Sektor in der Regel nicht über ausreichende finanzielle Ressourcen verfügt: Um eine breite Ressourcenabdeckung und Zielerreichung sicherzustellen, ist es von entscheidender Bedeutung, dass NPOs unnötige Kosten und/oder zeitliche Verzögerungen verursachen.

Eine nachhaltige Arbeitsweise und Kommunikation, welche transparent und nachvollziehbar gestaltet ist, kann auch dazu beitragen das Vertrauen der Öffentlichkeit und potenzieller Spender stärken und führt somit zu einer Ressourcensteigerung.

Nachhaltige Kommunikation kann auch dazu beitragen, dass NPOs ihre laufenden Kosten minimieren und mehr Mittel für Projekte und Programme zur Verfügung haben. Dies wird bspw. durch eine, auf nachhaltiger Kommunikation basierenden, effizienten und effektiven Koordination von Freiwilligen und Mitarbeitenden erreicht, da Projekte schneller und kostensparender umgesetzt werden können. Auch können NPOs ihre Entscheidungsprozesse beschleunigen und ihre Flexibilität in der Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen erhöhen.

Die Bedeutung von Effizienz und Effektivität in NPOs kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden. Zum Beispiel kann die Größe und Komplexität der NPO eine Rolle spielen, da größere NPOs tendenziell mehr Strukturen und Prozesse haben und somit mehr Ressourcen benötigen, um ihre Arbeitsabläufe optimal zu gestalten. Die Art der Arbeit und die Ziele der NPO können ebenfalls einen Einfluss auf die Ausprägung der nachhaltigen Kommunikation haben.

Zum Beispiel benötigen NPOs, die sich auf kurzfristige Nothilfeaktionen konzentrieren, ein auf Geschwindigkeit ausgelegtes Kommunikationssetting, um schnell auf Krisensituationen reagieren zu können. Dem gegenüber können NPOs, die sich auf langfristige Entwicklungsprojekte konzentrieren, den Fokus auf eine kostenoptimiert nachhaltige Kommunikation setzen, um sicherzustellen, dass ihre Projekte nachhaltige Veränderungen bewirken.

Nachhaltige Kommunikation kann auch dazu beitragen, dass NPOs in der Lage sind, neue Technologien und innovative Arbeitsmethoden zu implementieren und nutzbar zu machen, um ihre Arbeit effektiver und effizienter zu gestalten. Zum Beispiel können Cloud-Computing-Tools und Online-Plattformen die Zusammenarbeit (Collaboration) von Teams und die Kommunikation mit Partnern und Zielgruppen erleichtern. Die Verwendung von Datenanalyse und automatisierten Prozessen kann auch dazu beitragen, dass NPOs schnell und präzise auf sich ändernde Bedingungen reagieren können.

Um die nachhaltige Kommunikation von NPOs zu verbessern, ist es wichtig, dass sie ihre kommunikationsflankierenden Arbeitsprozesse und Soft Skills regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Eine klare, transparente und konfliktfreie Kommunikation zwischen den verschiedenen Teams und Akteuren ist wichtig, um sicherzustellen, dass alle Beteiligten auf dem gleichen Stand sind und so Kommunikationsverluste vermieden werden können.

NPOs sollten sicherstellen, dass ihre Mitarbeiter\*innen über die notwendigen Hard- und Soft-Skills (Fähigkeiten und Ressourcen) verfügen, um nachhaltige Kommunikation und Arbeit zu erledigen. Hierbei spielen Soft Skills wie Kommunikation, Teamwork und Konfliktlösung eine wichtige Rolle. Die Mitarbeiter\*innen sollten regelmäßig geschult werden, um auf dem neuesten Stand zu bleiben und sich weiterzuentwickeln. Diese Schulungen können sowohl intern

als auch extern erfolgen und sollten auf die spezifischen Bedürfnisse und Ziele der Organisation zugeschnitten sein.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die technologische Unterstützung. Die Implementierung von geeigneten Tools und Technologien kann die Zusammenarbeit und Kommunikation nachhaltig zwischen den Teammitgliedern verbessern und die Arbeit insgesamt produktiver gestalten. Zum Beispiel können Projektmanagement-Tools, Cloud-Speicher und Videokonferenzsysteme die Zusammenarbeit und den Austausch von Informationen und Ressourcen erleichtern.

Ein weiterer wichtiger Kommunikationsfaktor ist die Emotionale Intelligenz, die wiederum als übergeordnete Instanz zur Kommunikationsfähigkeit und Empathie steht und auf die Motivation der Teammitglieder einen wesentlichen Einfluss hat. Mitarbeiter\*innen, die motiviert sind und sich mit der Vision, Mission und den Zielen der Organisation identifizieren, sind in der Regel produktiver und effektiver. Es ist wichtig, dass das virtuelle Team eine Kultur der Anerkennung und Wertschätzung schafft, um die Motivation und das Engagement der Teammitglieder zu fördern.

Zusammenfassend können NPOs im Umweltsektor ihre Effektivität und Effizienz in virtuellen und realen Teams verbessern, indem sie auf eine klare Kommunikationsstrategie, eine Kultur der Zusammenarbeit und des Feedbacks, Soft-Skills-Training, technologische Unterstützung und Mitarbeitermotivation setzen. Diese Maßnahmen können dazu beitragen, die Arbeit der Organisation zu optimieren und ihre Ziele zu erreichen, auch wenn sie über begrenzte finanzielle Ressourcen verfügt. Ein wichtiges Ziel für NPOs im Umweltsektor ist es, eine starke zivilgesellschaftliche Unterstützung aufzubauen und das Vertrauen der Öffentlichkeit zu gewinnen, um ihre Ziele zu erreichen und den Schutz der Umwelt zu fördern.

Die Bedeutung von Soft Skills für die erfolgreiche Zusammenarbeit in virtuellen Teams wird oft unterschätzt. Doch gerade im Umweltsektor, wo NPOs oft mit begrenzten Ressourcen arbeiten, kann die Entwicklung und Förderung dieser Fähigkeiten einen großen Einfluss auf den Erfolg haben. Dabei geht es nicht nur um die technischen Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Tools, sondern auch um die zwischenmenschliche Kommunikation und Zusammenarbeit.



Für NPOs bedeutet dies, dass sie sich nicht nur auf die Entwicklung von technischen Fähigkeiten und Know-how konzentrieren sollten, sondern auch auf die Förderung von Soft Skills. Hierzu gehören beispielsweise die Fähigkeiten, effektiv zu kommunizieren, Konflikte zu lösen, Teamwork und Führungsfähigkeiten. Diese Fähigkeiten sind für den erfolgreichen Betrieb von virtuellen Teams unerlässlich, da sie das Fundament für eine gute Zusammenarbeit bilden.

Allerdings fehlt es in diesem Bereich oft an wissenschaftlichen Erkenntnissen, insbesondere im Hinblick auf kleine und mittelgroße Umweltschutz-NPOs. Um die Notwendigkeit von Soft Skills für virtuelle Teams im Umweltsektor zu verdeutlichen, sollten daher weitere Forschungen durchgeführt werden. Darüber hinaus können NPOs selbst dazu beitragen, indem sie gezielte Schulungen und Trainings für ihre Mitarbeiter\*innen anbieten.

Insgesamt kann eine gezielte Förderung von Soft Skills in NPOs dazu beitragen, dass virtuelle Teams effektiver und effizienter zusammenarbeiten können. Dies ist besonders im Umweltsektor von Bedeutung, da hier oft mit begrenzten Ressourcen gearbeitet wird. Eine Verbesserung der Zusammenarbeit kann nicht nur zu einer höheren Zielerreichung beitragen, sondern auch zu einer besseren gesellschaftlichen Akzeptanz und einer höheren Zufriedenheit der Mitarbeiter\*innen führen.

Soft Skills sind soziale und persönliche Fähigkeiten, die für die Interaktion und Kommunikation mit anderen Menschen von entscheidender Bedeutung sind. Sie sind besonders wichtig in virtuellen Teams, in denen die Interaktion und Kommunikation oft auf digitalen Plattformen stattfindet und die Möglichkeiten zur nonverbalen Kommunikation eingeschränkt sind.

Ein wichtiger Soft Skill in virtuellen Teams ist die Fähigkeit zur klaren und effektiven Kommunikation. Dies beinhaltet die Fähigkeit, klar und präzise zu formulieren, sowie die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit des Empfängers auf die wichtigsten Punkte zu lenken. Es ist wichtig, die Kommunikation regelmäßig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Botschaft korrekt verstanden wird und dass es keine Missverständnisse gibt.

Ein weiterer wichtiger Soft Skill in virtuellen Teams ist die Fähigkeit zur Empathie. Dies beinhaltet die Fähigkeit, die Perspektive und Gefühle anderer zu verstehen und zu berücksichtigen und ist der Teil der Emotionalen Intelligenz. In virtuellen Teams, in denen die Interaktion oft auf Textbasis erfolgt, kann es schwierig sein, die Gefühle und Emotionen der anderen Teammitglieder wahrzunehmen. Deshalb ist es wichtig, die Wortwahl und die Tonlage sorgfältig auszuwählen, um Missverständnisse zu vermeiden und das Verständnis für die Perspektiven und Gefühle der anderen zu fördern.

Die Fähigkeit zur Selbstregulation ist ein weiterer wichtiger Soft Skill in virtuellen Teams. Sie beinhaltet die Fähigkeit, die eigenen Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen zu kontrollieren und zu regulieren. In virtuellen Teams kann es schwierig sein, die nonverbalen Signale der anderen Teammitglieder wahrzunehmen, was zu Missverständnissen und unangemessenem Verhalten führen kann. Deshalb ist es wichtig, die eigene Reaktion sorgfältig zu überwachen und zu regulieren, um Missverständnisse zu vermeiden und ein produktives und respektvolles Arbeitsumfeld zu schaffen.

In virtuellen Teams ist die Fähigkeit zur Problemlösung und Entscheidungsfindung ein weiteres relevantes Soft Skill. Es ist die Fähigkeit, komplexe Probleme zu analysieren, mögliche Lösungen zu generieren und Entscheidungen zu treffen. In virtuellen Teams kann es schwierig sein, alle relevanten Informationen zu sammeln und alle Teammitglieder in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. Deshalb ist es wichtig, klare Prozesse und Verfahren zur Problemlösung und Entscheidungsfindung zu etablieren und zu nutzen, um sicherzustellen, dass alle relevanten Informationen berücksichtigt werden und dass alle Teammitglieder die Möglichkeit haben, ihre Meinung zu äußern.

Darüber hinaus ist der Soft Skill für die Zusammenarbeit und Teamarbeit wichtig, um gemeinsame Ziele zu verfolgen, die Arbeit effektiv zu koordinieren und sich gegenseitig zu unterstützen. In virtuellen Teams kann es schwierig sein, ein gemeinsames Verständnis für die Aufgaben, Rollen und Verantwortlichkeiten zu entwickeln und die Zusammenarbeit zu fördern. Deshalb ist es wichtig, klare Regeln und Verfahren für die Zusammenarbeit und Teamarbeit zu etablieren und zu nutzen, um sicherzustellen, dass alle Teammitglieder ihre Aufgaben erfüllen und die Arbeit effektiv koordiniert wird.

Insgesamt sind Soft Skills von entscheidender Bedeutung für die Kommunikation und Interaktion in virtuellen Teams. Durch die Förderung und Anwendung von Soft Skills wie beispielsweise das Skill Set der Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Empathie, Selbstmanagement, Problemlösungskompetenz und Resilienz kann eine produktive und erfolgreiche Zusammenarbeit in virtuellen Teams erreicht werden. Unternehmen, die in soziale Kompetenz investieren, haben einen großen Vorteil. Studien haben gezeigt, dass die Verbesserung der Soft Skills am Arbeitsplatz den Umsatz, die Produktivität und die Mitarbeiterbindung steigern kann. Soft Skill Gaps sind im Unternehmen zu schließen.

Auch Automatisierung, KI und digitale Disruption können Soft Skills nicht ersetzen. Obwohl Automatisierung, künstliche Intelligenz und digitale Disruption viele Aufgaben automatisieren können, gibt es bestimmte Fähigkeiten und Qualitäten, die nur von Menschen ausgeübt werden können. Diese werden als Soft Skills bezeichnet und beziehen sich auf die zwischenmenschlichen Fähigkeiten und sozialen Kompetenzen, die für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und Führung unerlässlich sind. Hier sind einige Gründe, warum Soft Skills unersetzlich bleiben: Menschliche Interaktionen erfordern komplexe emotionale Fähigkeiten: Soft Skills wie Empathie, emotionale Intelligenz und zwischenmenschliche Kommunikation sind unerlässlich für erfolgreiche menschliche Interaktionen. Obwohl KI in der Lage ist, Muster in Daten zu erkennen, kann sie nicht die menschliche Empathie und Fähigkeit zur zwischenmenschlichen Kommunikation ersetzen.

Soft Skills sind notwendig für effektive Führung: Führung erfordert eine Kombination aus Fähigkeiten wie strategischem Denken, zwischenmenschlicher Kommunikation und Empathie. Obwohl KI möglicherweise bei der Entwicklung von Strategien unterstützen kann, ist sie nicht in der Lage, die Fähigkeiten zur Führung von Menschen zu übernehmen.

Soft Skills fördern Innovation: Soft Skills wie Kreativität, kritisches Denken und Problemlösungskompetenz sind notwendig, um neue Ideen und Innovationen zu entwickeln. Obwohl KI möglicherweise in der Lage ist, Daten zu analysieren und Muster zu erkennen, kann sie nicht die Fähigkeit zur kreativen Problemlösung eines menschlichen Gehirns ersetzen.

Soft Skills sind notwendig für Ethik und Moral: Soft Skills wie moralisches Urteilsvermögen und ethisches Verhalten sind notwendig, um sicherzustellen, dass Technologie und Automatisierung nicht zu unethischen Praktiken führen. Obwohl KI möglicherweise ethische Entscheidungen treffen kann, ist sie nicht in der Lage, die komplexe Natur von moralischen Urteilen und Entscheidungen zu erfassen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Soft Skills weiterhin unersetzlich bleiben werden, da sie notwendig sind, um erfolgreiche menschliche Interaktionen, Führung, Innovation und ethisches Verhalten sicherzustellen. Obwohl Technologie und Automatisierung viele Aufgaben automatisieren können, können sie nicht die Komplexität der zwischenmenschlichen Fähigkeiten und sozialen Kompetenzen ersetzen, die nur von Menschen ausgeübt werden können.

## 5.2 Beantwortung der Forschungsfragen

### 1. Wie wirken Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams?

Soft Skills haben einen entscheidenden Einfluss auf die Kommunikation in virtuellen Teams. Durch die Entwicklung von Soft Skills wie beispielsweise Kommunikationsfähigkeit, Problemlösungskompetenz, Empathie und Teamfähigkeit können Teammitglieder effektiver nachhaltig miteinander kommunizieren und erfolgreicher zusammenarbeiten.

Die Kommunikationsfähigkeit ermöglicht es, Nachrichten klar zu formulieren und zu empfangen, wodurch Missverständnisse und Konflikte vermieden werden können. Problemlösungskompetenz hilft bei der Lösung von Problemen und Hindernissen, die während des Projekts auftreten können. Empathie hilft, das Verständnis für die Perspektive der anderen Teammitglieder zu fördern und Konflikte zu vermeiden. Und schließlich fördert die Teamfähigkeit die Zusammenarbeit und den Zusammenhalt im Team.

Es ist wichtig, dass Teammitglieder in der Lage sind, die Gedanken und Ideen des Teamleiters aufzunehmen und zu verstehen, um die Projektziele zu erreichen (vgl. Tabelle 24 : Weitere Korrelationen der Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation). Durch die Anwendung von Soft Skills in virtuellen Teams können Teammitglieder besser verstehen, was der Teamleiter beabsichtigt und wie die Ziele des Projekts oder der Organisation nachhaltig effektiv erreicht werden können.

Insgesamt sind die Anwendung und Wirkung von Soft Skills in virtuellen Teams von entscheidender Bedeutung für eine effektive und effiziente Kommunikation, um nachhaltige und erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen.

Der Einfluss der Soft Skills wird bestätigt durch die Korrelation (vgl. Tabelle 25 : #2 Regressionsanalyse - Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation) der Zufriedenheits-Variable der Kommunikation im Team sowie der Verständnis-Variable, wie Teamkollegen in der Lage sind, die Gedanken und Ideen des

Teamleiters aufzunehmen und zu verstehen. Das Produkt aus diesen beiden Variablen (Skala jeweils 1 [unzufrieden] bis 5 [sehr zufrieden]) hat eine Spanne von 1 bis 25 und kann als Gradmesser für die Qualität der Kommunikation und den in diesem Zusammenhang stehendem Soft Skill Einsatz herangezogen werden. Zur Vereinfachung wird die Zahl mit der Abkürzung KPZ gleich Kommunikations-Prioritätszahl im folgenden Beschrieb weitergeführt. Alle Werte ab 12,5 weisen auf ein gutes Soft Skill Set und eine hohe Qualität und Nachhaltigkeit in der Teamkommunikation hin.

Um die Trennschärfe von virtuellen zu realen Teams zu erreichen bietet es sich an, eine weitere Kennzahl einzuführen. VPZ, die Virtualitäts-Prioritäts-Zahl ist das Produkt der Faktoren Art des Teams, Anteil der virtuellen Kommunikation, die Erfahrung bzw. die Dauer der Team-Teilnehmenden sowie die Häufigkeit der Kommunikation in den Teams. Die VPZ zeigt den Virtualisierungsgrad der Teamkommunikation an.

Teilnehmende	VPZ_Virtualitäts-Prioritäts-Zahl	KPZ_Kommunikations-Prioritäts-Zahl	VKQZ_virtuelle Kommunikations-Qualitäts-Zahl
1	0,02	12,00	0,24
2	0,13	20,00	2,50
3	0,38	16,00	6,00
4	0,38	20,00	7,50
5	0,18	16,00	2,80
6	0,18	20,00	3,50
7	0,75	20,00	15,00
8	0,09	20,00	1,75
9	0,00	12,00	0,00
10	0,26	16,00	4,20
11	0,18	20,00	3,50
12	0,02	16,00	0,28
13	0,18	12,00	2,10
14	0,09	6,00	0,53
15	0,04	12,00	0,44
16	0,04	12,00	0,42
17	0,05	6,00	0,30
18	0,07	4,00	0,28
19	0,12	20,00	2,45
20	0,15	20,00	3,00

Tabelle 29 : Kalkulationsauszug VPZ/KPZ/VKQZ

(Eigene Darstellung)

Werden nun die VPZ und die KPZ multipliziert ergibt sich die Virtualitäts-Kommunikations-Qualitäts-Zahl kurz VKQZ.

In der Deutung der Zahlen ist erkennbar, das bei der VKZ ab einem Wert von 0,15 ein guter Virtualitätsgrad in der Kommunikation des Teams anzunehmen ist.

Darunter ist die virtuelle Kommunikation eher schwach in NPOs ausgeprägt. Die Betrachtung dieser Zahl ist für die Deutung von KPZ und VKQZ unabdingbar.

Die VPZ hat auch einen unmittelbaren Einfluss auf die Qualität in der Kommunikation der virtuellen Teams. Wenn sich die VPZ steigert wird auch die KPZ stimuliert und ihr Wert steigert sich im zeitlichen Verlauf, was wiederum einen Einfluss auf das Soft Skill Set hat. Dieses wiederum steigert dann umgekehrt positiv die nachhaltige Kommunikation und wirkt auf die KPZ was im Idealfall zu einer erhöhten VKQZ führt.

Die beiden Vorbetrachtungen machen es möglich, bei der Deutung der VKQZ ab einem Wert von 3,75 davon auszugehen, dass die virtuelle Kommunikation qualitativ hochwertig und nachhaltig ist. Ab einem Wert von 7,5 ist von einer sehr guten virtuellen Kommunikation auszugehen.

## 2. Wie können Soft Skills in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs klassifiziert und gewichtet werden?

Soft Skills in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs können in verschiedene Klassen eingeteilt und dann gewichtet werden. Eine Möglichkeit wäre die Einteilung in die Kategorien anhand der Ergebnisse der Faktorenanalyse (Tabelle 27 : Faktorenanalyse (Rotation Promax). Hier war zu erkennen, dass es eine Klassifizierung in Individuelle Fähigkeiten (Factor 1) und Soziale Fähigkeiten (Factor 2) gibt.

Es wäre also ein Vorgehensmodell, zuerst in der Organisation abzuprüfen, welche Soft Skills relevant sind. Beispielsweise mit der Fragestellung analog zu meiner Umfrage:

Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams?

Im Folgenden kann eine Rangbildung der Soft Skills in den Klassen durchgeführt. Da das Soft Skill Set in jeder Organisation unterschiedlich ist, muss dieses im Vorfeld erarbeitet werden. Hierzu kann beispielsweise eine Umfrage, wie in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auszugsweise dargestellt, erstellt werden.



Pos.	Welches der folgenden Soft Skills ist ihrer Meinung das Wichtigste?			
	<i>Mehrfachauswahl möglich</i>	Häufigkeit	<i>rel.Häufigkeit</i>	<i>Klasse</i>
1	<b>Kommunikationsfähigkeit</b>	25	<b>0,19</b>	<b>sozial</b>
1	<b>Teamfähigkeit</b>	25	<b>0,19</b>	<b>sozial</b>
3	<b>Problemlösungskompetenz</b>	17	<b>0,13</b>	<b>individuell</b>
4	<b>Empathie</b>	8	<b>0,06</b>	<b>sozial</b>

Tabelle 30 - Rangbildung von Soft Skills  
(Eigene Darstellung)

In meiner Umfrage ergab sich die Rangfolge Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Problemlösungskompetenz, Empathie sowie 12 weitere Soft Skills.

Die Gewichtung dieser Kategorien kann variieren, je nachdem welche Projekte und Aufgaben die NPO hat und welche Herausforderungen sie dabei bewältigen muss. Es ist wichtig, die Bedürfnisse des Teams und die Anforderungen des Projekts sorgfältig zu bewerten, um sicherzustellen, dass die richtigen Soft Skills gefördert und entwickelt werden.

3. Wie können Mitglieder virtueller Teams mit Hilfe von Soft Skills in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs die Kommunikation gezielt verbessern?

Es gilt die Zufriedenheit in den virtuellen Teams nachhaltig zu fördern, um eine bessere Kommunikation erzielen. Dies kann durch regelmäßiges Schulen der zu entwickelnden Soft Skills gefördert werden.

Eine Maßnahme um die Zufriedenheit mit virtueller Kommunikation zu erhöhen wäre, dass man das Verständnis der Teamkollegen erhöht bzw. sich besser kennenlernt, um das gegenseitige Verständnis zu fördern.

Einige Nachteile virtueller Teamkommunikation sind bspw. die schwierigere Überprüfung von Leistungen und Arbeitswillen, die erschwerte Vermittlung von Teamgeist, Regeln und Zielen, Missverständnisse durch fehlende nonverbale Signale, unzureichender Informationsaustausch der Kommunikationsbeteiligten,

profanes Technikversagen, schnell aufkommende Frustration und Isolation, Sprach- und Kulturbarrieren, mangelhaftes „Wir-Gefühl“ als Team und verminderte Kollegialität.

Es ist daher wichtig, besondere Fähigkeiten und Techniken zu entwickeln, um diese Nachteile zu minimieren oder zu verhindern. Soft Skills sind Fähigkeiten und Eigenschaften, die nicht unbedingt durch Schulungen erlernt werden können, sondern oft auf persönlichen Erfahrungen und der Entwicklung der Persönlichkeit basieren. Soft Skills sind oft schwer zu quantifizieren und zu messen.

### **5.3 Handlungsempfehlungen/Hypothesenüberprüfung**

Hypothese 1 bezieht sich auf die Vermutung, dass die quantitative Anzahl der Verwendung eines Soft Skills zu einer höheren Qualität in der Teamkommunikation führt.

H1: Soft Skills haben einen Einfluss auf die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams.

Diese Hypothese wurde bestätigt durch Faktorenanalyse (Tabelle 27) und Korrelationsanalyse (Tabelle 24).

H2: Je häufiger unterschiedliche Soft Skills in virtuellen Teams angewendet werden, desto höher ist die Kommunikationsqualität in virtuellen Teams.

- Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden.

H3: Je häufiger Teams virtuell kommunizieren, desto höher die Zufriedenheit mit der Qualität der Kommunikation.

- Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden.

H4: Je länger die Erfahrung in virtuellen Teams, desto höher die Fähigkeit Gedanken und Ideen in das virtuelle Team zu transportieren.

- Diese Hypothese konnte nicht bestätigt werden.

H5: Je wichtiger Soft Skills in der Kommunikation für die TN in virtuellem Team ist, desto besser die Zufriedenheit in virtuellen Teams

Diese Hypothese wurde bestätigt Korrelationsanalyse Kendall-Tau-b (Tabelle 28). Der Reifegrad in der Kommunikations-Qualität beeinflusst reale und virtuelle Teams gleichermaßen. Faktoren, wie Soft Skills, die die Kommunikations-Qualität in realen Teams beeinflussen, wirken auch im virtuellen Team.

Im Folgenden sind einige Empfehlungen aufgeführt, wie NPOs ihre virtuellen Teams durch Soft Skill Entwicklung effektiver gestalten können:

1. Klare Kommunikation: Es ist wichtig, klare und eindeutige Anweisungen und Erwartungen zu formulieren, um Missverständnisse zu vermeiden. In virtuellen Teams gibt es oft kulturelle Unterschiede, die zu unterschiedlichen Interpretationen von Anweisungen führen können. Es ist auch wichtig, regelmäßige Updates zu geben, um sicherzustellen, dass alle Teammitglieder auf dem neuesten Stand sind.
2. Empathie: Die Fähigkeit, die Perspektive und Gefühle anderer zu verstehen und zu berücksichtigen, kann helfen, Missverständnisse zu vermeiden und ein respektvolles und produktives Arbeitsumfeld zu schaffen.
3. Selbstmanagement kann dazu beitragen, die eigene Reaktion sorgfältig zu überwachen und zu regulieren, um Missverständnisse zu vermeiden und ein produktives und respektvolles Arbeitsumfeld zu schaffen.
4. Feedback und Zuhören: Ein aktives Zuhören und das Geben von Feedback kann dazu beitragen, dass alle Teammitglieder sich gehört und verstanden fühlen und Missverständnisse vermieden werden.
5. Zeitmanagement: Timeboxing und die Planung von Meetings und Kommunikationskanälen kann dazu beitragen, dass die Kommunikation effizienter und produktiver wird.

6. Regelmäßige Überprüfung: Regelmäßige Überprüfung der Kommunikation kann dazu beitragen, Missverständnisse zu vermeiden und sicherzustellen, dass alle Teammitglieder auf dem gleichen Stand sind.
7. Konfliktmanagement: Konflikte können in virtuellen Teams aufgrund von Missverständnissen und kulturellen Unterschieden schnell aufkommen. Es ist wichtig, dass die Mitglieder des Teams in der Lage sind, Konflikte zu erkennen und zu lösen. Eine offene Kommunikation und das Verständnis für die Perspektive des anderen sind wichtige Soft Skills, um Konflikte zu lösen.
8. Team-Geist: Obwohl virtuelle Teams räumlich getrennt sind, ist es wichtig, ein Gefühl der Zusammengehörigkeit zu schaffen. Dies kann durch Team-Building-Übungen und virtuelle Teambesprechungen erreicht werden. Es ist auch wichtig, den Teammitgliedern regelmäßige Rückmeldungen zu geben und ihnen Anerkennung zukommen zu lassen.

Es ist wichtig zu betonen, dass die Anwendung dieser Soft Skills regelmäßig geübt und verbessert werden muss, um eine nachhaltige Verbesserung der Kommunikation in virtuellen Teams zu erreichen. Eine Kombination verschiedener Ansätze ist sinnvoll.

Die verschiedenen Ansätze können mit folgenden Maßnahmen geschult werden:

- Schulungen und Workshops: Schulungen und Workshops können gezielt dazu eingesetzt werden, bestimmte Soft Skills zu vermitteln und zu verbessern. Dies kann sowohl in Präsenz als auch online durchgeführt werden.
- Mentoring und Coaching: Mentoring und Coaching können dazu beitragen, individuelle Fähigkeiten und Herausforderungen zu identifizieren und gezielt zu verbessern.
- Rollenspiele und Simulationen: Rollenspiele und Simulationen können dazu beitragen, die Anwendung von Soft Skills in realen Situationen zu üben und zu verbessern.

- Feedback und Selbstreflexion: Feedback und Selbstreflexion können dazu beitragen, die eigenen Fähigkeiten und Herausforderungen zu identifizieren und zu verbessern.
- Teamaufgaben: Teamaufgaben und Projekte können dazu beitragen, die Anwendung von Soft Skills in realen Situationen zu üben und zu verbessern.
- Regelmäßige Teammeetings: Regelmäßige Teammeetings bieten die Möglichkeit, die Anwendung von Soft Skills zu üben und zu verbessern.

Ein Praxiswerkzeug, um schnelle Verbesserungen in der Kommunikation virtueller Teams zu erzielen, ist bspw. das Mindmap-Tool. Es kann unmittelbar zur Verbesserung der nachhaltigen Kommunikation beitragen, indem es die Visualisierung von Informationen und Ideen erleichtert. Es ermöglicht so, komplexe Zusammenhänge und Beziehungen zwischen verschiedenen Themen und Konzepten darzustellen und zu verstehen. Dies kann helfen unterschiedlichste Soft Skills zu entwickeln und über Visualisierungseffekte die Kommunikation zu vereinfachen und zu verbessern, indem es die Zusammenhänge und Auswirkungen auf eine leicht verständliche Weise darstellt.

Der Begriff der nachhaltigen Kommunikation kann in virtuellen Teams mit der Summe aus Effektivität sowie Effizienz definiert werden.

Effektivität bezieht sich auf das Erreichen der Ziele und Ergebnisse durch die Kommunikation. In virtuellen Teams ist es wichtig, dass die Mitglieder ihre Ziele und Aufgaben verstehen und in der Lage sind, effektiv zu kommunizieren, um diese Ziele zu erreichen. Effektive Kommunikation kann auch dazu beitragen, Probleme zu lösen und Entscheidungen zu treffen.

Effizienz hingegen bezieht sich auf die Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung bei der Kommunikation. In virtuellen Teams kann dies bedeuten, dass Zeit und Ressourcen durch die Wahl der richtigen Kommunikationsmittel und -methoden effizient genutzt werden. Eine effiziente Kommunikation kann dazu beitragen, dass

virtuelle Teams ihre Ziele mit minimalem Aufwand und ohne unnötige Verzögerungen erreichen. In diesem Kontext geht es darum, dass die zur Verfügung stehenden Ressourcen, wie z.B. Zeit, Technologie und Personal, so sparsam wie möglich eingesetzt werden. Dazu können Technologien wie Videokonferenzen, Online-Chat und Kollaborationstools genutzt werden, um die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern zu vereinfachen und die Reisekosten und den Zeitaufwand für persönliche Treffen zu reduzieren.

Eine nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams bedeutet auch, dass die Umweltauswirkungen der virtuellen Kommunikation reduziert werden, indem beispielsweise digitale Dokumente und Online-Tools anstelle von physischen Dokumenten und Papier verwendet werden. Darüber hinaus kann eine nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams auch bedeuten, dass soziale Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt werden, indem beispielsweise auf eine angemessene Work-Life-Balance geachtet und auf die Förderung der Inklusion und der Vielfalt im Team geachtet wird.

Insgesamt kann eine nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams als eine Strategie verstanden werden, die darauf abzielt, die Zusammenarbeit und die Erreichung von gemeinsamen Zielen durch effiziente, effektive und umwelt- und sozialverträgliche Kommunikation zu fördern.

Zusammenfassend definiert sich nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams als Kombination aus effektiver und effizienter Verständigung, die mit Hilfe von Soft Skills umgesetzt wird, um Ziele und Ergebnisse zu erreichen und gleichzeitig Ressourcen zu schonen.

Um den Einfluss von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation von virtuellen Teams in kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs in der täglichen Arbeit zu verbessern, sollten folgende Schritte unternommen werden:

1. Identifizieren, der für das Team relevanten Soft Skills, die für die virtuelle Kommunikation und Kollaboration am wichtigsten sind, wie beispielsweise

Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Problemlösungskompetenz, Selbstmanagement, Empathie und Resilienz.

2. Sensibilisieren des Teams für die Bedeutung von Soft Skills in der virtuellen Zusammenarbeit, insbesondere im Hinblick auf die nachhaltige Kommunikation.
3. Gezielte Schulungen und Trainings für die Mitarbeiter\*innen, um ihre Soft Skills zu verbessern und ihnen die notwendigen Fähigkeiten für eine effektive virtuelle Kommunikation und Zusammenarbeit zu vermitteln.
4. Klare Regeln und Verfahren für die virtuelle Kommunikation und Zusammenarbeit festlegen, um Missverständnisse und Frustration zu minimieren. Eine offene Kommunikationskultur, in der alle Teammitglieder ihre Meinungen und Ideen frei äußern können. Das schafft Vertrauen und fördert den Teamgeist. Dabei sollten auch virtuelle Team-Building-Maßnahmen in Betracht gezogen werden, um den Teamgeist zu stärken und ein "Wir-Gefühl" zu fördern.
5. Fördern der Nutzung von Technologien und Tools, die die virtuelle Kommunikation und Zusammenarbeit erleichtern, wie z.B. Videokonferenzen, virtuelle Whiteboards und Kollaborationsplattformen.
6. Regelmäßige Feedbacks der Mitarbeiter\*innen erhalten und ihre Leistungen und Arbeitswillen auf angemessene Weise überprüfen. Hierfür sollten klare Leistungsindikatoren und Bewertungskriterien entwickelt werden.
7. Verankern Sie die Bedeutung von Soft Skills in der Unternehmenskultur und schaffen Sie Anreize, die die Entwicklung von Soft Skills fördern. Das kann beispielsweise durch die Einführung eines Belohnungssystems erfolgen.

Durch die Umsetzung dieser Schritte können Sie die Effizienz und Effektivität der virtuellen Kommunikation und Zusammenarbeit in Ihrem Team verbessern und gleichzeitig die Entwicklung einer nachhaltigen und erfolgreichen NPO fördern.

Insgesamt können Soft Skills eine wichtige Rolle für erfolgreiche virtuelle Kommunikation und Zusammenarbeit spielen. NPOs sollten daher sicherstellen, dass ihre Mitarbeiter\*innen über die notwendigen Soft Skills verfügen und diese regelmäßig trainieren.

## 5.4 Zusammenfassung

Soft Skills sind für Remote- und Hybrid-Arbeitsplätze von tragender Bedeutung, wie u.a. die Covid-19-Pandemie gezeigt hat. Es kam zu einer raschen Verlagerung hin zu Remote- und hybriden Arbeitsmodellen und einer Vielzahl an neuen Problemen. In vielen Branchen ist das Arbeiten von zu Hause aus zur Norm geworden - ebenso wie die Zusammenarbeit über verschiedene Zeitzonen und Kulturen hinweg. Damit steigt die Bedeutung von Soft Skills, wie beispielsweise die in dieser Studie näher untersuchten Skills Kommunikationsfähigkeit, Selbstmanagement, Teamfähigkeit, Empathie, Problemlösungskompetenz und Resilienz. Ohne diese Fähigkeiten fällt es vielen Teams schwer, sich in der hybriden Arbeitswelt zurechtzufinden und nachhaltig zu kommunizieren.

Studien gehen davon aus, dass bis Mitte der 2030er Jahre 30 Prozent und mehr der Arbeitsplätze durch Automatisierung bedroht sein könnten. (Arntz, 2016)

Auch wenn die Automatisierung je nach Branche sehr unterschiedlich ausfallen wird, stellt sich die Frage, welche Qualifikationen auch in Zukunft relevant sein werden.

Insgesamt können Soft Skills einen erheblichen Einfluss auf die Effektivität und Effizienz der nachhaltigen Kommunikation in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs haben. Durch die Entwicklung dieser Fähigkeiten können Unternehmen sicherstellen, dass ihre virtuellen Teams gut zusammenarbeiten und erfolgreich sind.

Kommunikations- und Teamfähigkeit (Tabelle 27 : Faktorenanalyse (Rotation Promax)) sind Schlüssel Soft Skills für eine nachhaltige Kommunikation. Eine gute Kommunikationsfähigkeit ist in virtuellen Teams von großer Bedeutung, da es schwieriger sein kann, nonverbale Signale und Körpersprache zu interpretieren. Das Vermögen, klar und effektiv zu kommunizieren, hilft, Missverständnisse zu vermeiden und die Zusammenarbeit im Team zu verbessern. Die Fähigkeit, in einem Team zu arbeiten, trägt dazu bei, dass das Team effektiv und effizient zusammenarbeitet und sich gegenseitig unterstützt. Das bedeutet, dass jedes Teammitglied seinen Beitrag leistet und offen für die Ideen und Perspektiven der anderen ist, was wiederum die Qualität des Outputs fördert.



Problemlösungsfähigkeit, Selbstmanagement, Empathie und die Fähigkeit zur Resilienz unterstützen eine effektive und effiziente Kommunikation.

Wie die Untersuchung in dieser Studie (Tabelle 27 : Faktorenanalyse (Rotation Promax)) ergeben hat, ist Problemlösungsfähigkeit ebenfalls ein Schlüssel Soft Skill in virtuellen Teams. Dazu gehört die Fähigkeit, kreative Lösungen für Herausforderungen zu finden und effektiv mit Schwierigkeiten umzugehen. Dies kann dazu beitragen, dass sich das Team flexibel und anpassungsfähig zeigt und somit besser in der Lage ist, sich an veränderte Umstände anzupassen.

Empathie ist die Fähigkeit, sich in andere hineinzusetzen und deren Perspektiven und Gefühle zu verstehen. In virtuellen Teams kann diese Fähigkeit dazu beitragen, dass sich alle Teammitglieder verstanden und wertgeschätzt fühlen, was wiederum zu einer besseren Zusammenarbeit beitragen kann.

Insgesamt können Soft Skills in virtuellen Teams von kleinen und mittelgroßen Umweltschutz-NPOs dazu beitragen, dass die Kommunikation nachhaltig und effektiv ist und das Team in der Lage ist, Herausforderungen erfolgreich zu meistern. Fähigkeiten wie Kreativität und Einfühlungsvermögen machen uns menschlich – und sie machen uns unentbehrlich, unabhängig von technologischen Fortschritten. Routineaufgaben können zwar automatisiert werden, menschliche Soft Skills wie kritisches Denken und Problemlösung jedoch nicht. In der Tat werden diese Fähigkeiten immer wichtiger, um die immer weiter fortschreitende Technologie zu verstehen und in einen Kontext zu setzen. In einer Welt, in der Hard Skills voraussichtlich zunehmend automatisiert werden, können Soft Skills nicht nur einen wichtigen Mehrwert bringen, sondern auch entscheidend dazu beitragen, dass die Technologie zu unserem Vorteil funktioniert.

Soft Skills sind entscheidend für globalen Erfolg und die Globalisierung ist kein neues Phänomen, aber sie ist ein weiterer wichtiger Grund, warum die Bedeutung von Soft Skills zunehmend in den Vordergrund rückt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Bedeutung von nachhaltiger Kommunikation in der Zusammenarbeit virtueller Teams für den Erfolg, von kleinen und mittelgroßen Non-Profit-Organisationen, von entscheidender Bedeutung ist. Durch die Nutzung von Soft Skills, klaren Kommunikationsregeln und einer effizienten Ressourcennutzung können NPOs ihre Arbeit optimieren und ihre Ziele

effektiver erreichen. Es ist wichtig, gezielt an der Verbesserung der Zusammenarbeit und Kommunikation in virtuellen Teams zu arbeiten, um den Erfolg von NPOs zu fördern.

## **5.5 Ausblick und Ableitung von Hypothesen für künftige Forschung**

Zukünftige Forschung könnte sich darauf konzentrieren, ein breiteres und vollständigeres Soft-Skill-Set für virtuelle Teams zu identifizieren und zu analysieren. Ein Team- und unternehmensspezifischer Katalog von Soft Skills könnte so genauer abgestimmt werden. Die Analyse könnte auch auf die gesamte Organisationskommunikation ausgeweitet werden, um beispielsweise Leadership-Fähigkeiten zu fördern und zu verbessern.

Eine weitere spannende Möglichkeit wäre es, die Messbarkeit der Soft Skills genauer zu untersuchen und einen genaueren KPI (Key Performance Indicator) für die einzelnen oder die gesamten Soft Skills zu entwickeln. Dies würde die Entwicklung von Schulungsmaßnahmen erleichtern und Unternehmen dabei helfen, das Soft-Skill-Niveau ihrer virtuellen Teams und ihrer gesamten Organisation zu verbessern.

Zusätzlich könnten zukünftige Forschungsarbeiten sich auf die Entwicklung von Technologien konzentrieren, die den Einsatz von Soft Skills in virtuellen Teams unterstützen. Hierbei könnte die Verwendung von KI-gestützten Tools zur Verbesserung von Soft Skills oder die Integration von Soft-Skill-Training in virtuelle Meeting-Plattformen von Interesse sein.

Insgesamt gibt es noch viel Potenzial für zukünftige Forschung im Bereich der Soft Skills in virtuellen Teams, und weitere Untersuchungen könnten dazu beitragen, das Verständnis der Rolle von Soft Skills in der virtuellen Teamarbeit zu vertiefen und die Effektivität und Effizienz von virtuellen Teams zu verbessern.

Unter Berücksichtigung der emotionalen Intelligenz EQ könnte zukünftige Forschung sich darauf konzentrieren, wie EQ-basierte Schulungen das Soft-Skill-Niveau in virtuellen Teams und Organisationen verbessern kann. Eine Möglichkeit wäre, den Zusammenhang zwischen EQ und anderen Soft Skills wie Kommunikation, Konfliktmanagement und Zusammenarbeit zu untersuchen.

Hierbei könnte auch untersucht werden, wie die Integration von EQ-basierten Schulungen in die Personalentwicklung und das Onboarding von virtuellen Teams und Organisationen die Mitarbeiterbindung und -zufriedenheit verbessern kann.

Ein weiteres Forschungsgebiet könnte sich auf den Einfluss von EQ auf die Führungskompetenzen von virtuellen Teamleitern konzentrieren. Hierbei könnte untersucht werden, wie virtuelle Teamleiter EQ nutzen können, um Vertrauen und Zusammenarbeit im Team aufzubauen und zu fördern. Auch die Auswirkungen von EQ auf die Leistung und Produktivität von virtuellen Teams könnten untersucht werden.

Insgesamt bieten die Konzepte der emotionalen Intelligenz EQ eine vielversprechende Grundlage für zukünftige Forschungsarbeiten zur Verbesserung von Soft Skills und virtuellen Teamleistungen. Durch die Integration von EQ in Schulungsmaßnahmen, Führung und Kommunikation könnten virtuelle Teams und Organisationen besser aufgestellt werden, um den Anforderungen einer sich ständig verändernden Arbeitswelt gerecht zu werden.

## 6 Literaturverzeichnis

Abbate, Janet Ellen (1994) From ARPANET to Internet: A history of ARPA-sponsored computer networks, 1966-1988. University of Pennsylvania. Dissertation. Philadelphia.

Altamira, Larisa; Baijia Huang; Jan Viegand; Flucker, Sophia; Polverini, Davide (2019). Studie The role of data centres in reducing energy consumption through policy measures. Stockholm: Eceee. Abgerufen von: [https://www.eceee.org/library/conference\\_proceedings/eceee\\_Summer\\_Studies/2019/9-improving-energy-efficiency-in-ict-appliances-and-products/the-role-of-data-centres-in-reducing-energy-consumption-through-policy-measures/2019/9-093-19\\_MayaAltamira.pdf/](https://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2019/9-improving-energy-efficiency-in-ict-appliances-and-products/the-role-of-data-centres-in-reducing-energy-consumption-through-policy-measures/2019/9-093-19_MayaAltamira.pdf/) (abgerufen am 18.03.2023)

Amelang, Manfred; Bartussek, Dieter (2001). Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung. Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer.

Arntz, M. T.; Gregory; Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: a comparative analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No 189.

Astleitner, Hermann (2000). Qualität von web-basierter Instruktion: Was wissen wir aus der experimentellen Forschung?. Campus 2000: Lernen in neuen Organisationsformen. Münster, New York u. München, Berlin: Waxmann 2000.

Bemmé SO. (2020). Agiles Projektmanagement: Kultur-Projektmanagement. Kunst- und Kulturmanagement. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Springer VS (Neue Bibliothek der Sozialwissenschaften).

Berger, Roland (2018). Green Tech made in Germany. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) Referat G I 5.

Berger, Lars (2021). Das Soziale im Naturschutz Theorie – Praxis – Handlungserfordernisse, BfN-Skripten 605. Berlin: Bundesamt für Naturschutz. Abgerufen von <https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-07/Skript605.pdf> (abgerufen am 18.9.2023)

Berners-Lee, Mike (2020). How bad are bananas? The carbon footprint of everything. London: Profile Books.

Bellanca, J.; Brandt, R. (2010). 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn. Bloomington: Creative Education, Vol.5 No.9.

Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1993). NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI) nach Costa und McCrae. Göttingen: Hogrefe.

Bornemann, Binz Fietkau (2019) Zukunftsfähigkeit von Non-Profit-Organisationen Immaterielle Erfolgsfaktoren. Stuttgart: Stuttgarter Non-Profit-Forum Gesellschaft bürgerlichen Rechts.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.; Franck, Norbert (2014). Ressourcen schützen und respektvoll nutzen!. Berlin. Abgerufen von [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/ressourcen\\_und\\_technik/ressourcen\\_schuetzen\\_respektvoll\\_nutzen.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/ressourcen_und_technik/ressourcen_schuetzen_respektvoll_nutzen.pdf) (abgerufen am 18.03.2023)

Castells, Manuel (2017). Das Informationszeitalter. Wirtschaft. Gesellschaft. Kultur. Bände 1 bis 3, 1. Auflage 2017, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Springer VS (Neue Bibliothek der Sozialwissenschaften).

Cone Communications (2017). CSR Study. Boston: Cone Communications. Abgerufen von <https://www.cbd.int/doc/case-studies/inc/cs-inc-cone-communications-en.pdf> (abgerufen am 18.03.2023)

Cramton, Catherine Durnell (1997) INFORMATION PROBLEMS IN DISPERSED TEAMS. AMPROC (Academy of Management Proceedings).

Deloitte Access Economics. (2017). Abgerufen von [www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/Economics/deloitte-au-economics-deakin-soft-skills-business-success-170517.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/Economics/deloitte-au-economics-deakin-soft-skills-business-success-170517.pdf) (abgerufen am 18.03.2023)

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (2021). Die Bundesregierung (Hrsg.), Berlin. Abgerufen von <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998194/1875176/3d3b15cd92d0261e7a0bc8f43b7839/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-2021-langfassung-download-bpa-data.pdf> (abgerufen am 18.03.2023)

Dichanz, Horst; Ernst, Annette (2001). E-Learning. Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum "electronic learning". MedienPädagogik 01/2001.

Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen. (2018). Berlin: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen.

DIN e.V. (2009), DIN 69901-1:2009-01, Kap. 3.

Ehlers, Ulf-Daniel (2020). FutureSkills. Wiesbaden: Springer VS.

Empathie gilt als erstrebenswert. (2022). Psychologie heute. Abgerufen von <https://www.psychologie-heute.de/leben/artikel-detailansicht/42084-empathie.html> (abgerufen am 18.03.2023)

Faltin, Günter (2008). Social Entrepreneurship – Definitionen, Inhalte, Perspektiven. In Social Entrepreneurship - Unternehmerische Ideen für eine bessere Gesellschaft. Rostock: Braun / French.

Fassnacht, K. (2010). Grundlagen der virtuellen Teamarbeit. Abgerufen von [http://www.fctakademie.de/wp-content/uploads/DMVT01\\_GrundlagenVirTeams.pdf](http://www.fctakademie.de/wp-content/uploads/DMVT01_GrundlagenVirTeams.pdf) (abgerufen am 18.03.2023)

Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 44.

Gasparatos, Alexandros; Doll, Christopher N.H.; Abubakari Ahmed, Miguel Esteban; Olang, Tabitha A. (2017). Renewable energy and biodiversity: Implications for transitioning to a Green Economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 70.

Goleman, D. (1997/2005). EQ. Emotionale Intelligenz. München: dtv Verlagsgesellschaft mbH & Co.KG.

Grote, Sven (2012). Die Zukunft der Führung. Berlin: Springer Verlag.

Grote, Sven; Goyk, Rüdiger (2017). Führungsinstrumente aus dem Silicon Valley. Berlin, Heidelberg: SpringerLink Bücher.

Graumann, C. F. (1972). Handbuch der Psychologie. Göttingen: Verlag für Psychologie.

Günther, Gniffke (2022). Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2022. Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2020. Umweltbundesamt – UNFCCC-Submission.

Haberfellner, Regina; Sturm, René (2018). HochschulabsolventInnen und Soft Skills aus Arbeitsmarktperspektive. AMS report. No. 134, Wien: Arbeitsmarktservice Österreich (AMS).

Haberland (2007). Wissenschaftliche Untersuchung und Bewertung des Indikators „Ökologischer Fußabdruck“. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

Hahner, M.; Schieber, W.; Wilke-Thissen, E. (2010). Wissenschaftliche(s) Arbeiten mit Word 2007: Word als Werkzeug für Seminar-, Haus- & Studienarbeit, Diplom- & Masterarbeit, Bachelor- & Masterthesis, Dissertation & Wissenschaftsbuch. Unterschleißheim: Microsoft.

Hess, Thomas (2019). Digitale Transformation strategisch steuern – Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen. Springer-Verlag.

Hintemann, R.; Hinterholzer, S. (2020). Rechenzentren in Europa – Chancen für eine nachhaltige Digitalisierung (Teil 1). Berlin: Borderstep Institut.

Jana Priemer, Holger Krimmer, Anaël Labigne (2017). ZiviZ-Survey. Berlin: Edition Stifterverband.

Katzenbach, J. R.; Smith, D. K. (Boston 1993). The wisdom of teams: creating the high-performance organization. Boston: Harvard Business Review Press.

- Keuneke, Susanne (2012) Kommunikation Versuch einer Begriffssynthese. Abgerufen von [https://www.sozwiss.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Philosophische\\_Fakultaet/Sozialwissenschaften/Kommunikations-\\_und\\_Medienwissenschaft\\_III/Dateien/Kommunikation\\_Versuch\\_einer\\_Begriffssynthese\\_0416.pdf](https://www.sozwiss.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Philosophische_Fakultaet/Sozialwissenschaften/Kommunikations-_und_Medienwissenschaft_III/Dateien/Kommunikation_Versuch_einer_Begriffssynthese_0416.pdf) (abgerufen am 18.03.2023)
- Konradt, U.; Hertel, G. (2002). Management virtueller Teams: von der Telearbeit zum virtuellen Unternehmen. Weinheim: Beltz.
- Konradt, U.; Hertel, G. (2007). Telekooperation und virtuelle Teamarbeit. München: Oldenbourg Verlag.
- Kunert, S. (2022). Online-Meetings: Fluch und Segen eines digitalen Kommunikationsformats. Organisationsberatung, Supervision, Coaching 29.
- Litke, H. D. (2007). Projektmanagement.5., erweiterte Auflage. München: Hanser.
- Lipnack, Jessica; Stamps, Jeffrey; Pumpernig, Annemarie (1998). Virtuelle Teams. Projekte ohne Grenzen; Teambildung, virtuelle Orte, intelligentes Arbeiten, Vertrauen in Teams. Wien: Ueberreuter (Manager-Magazin-Edition).
- Lipnack, Jessica; Stamps, Jeffrey (2000). Virtual Teams: People Working Across Boundaries with Technology, 2nd Edition. New York: Wiley.
- McGrath, Joseph E.; Hollingshead, Andrea B. (1994). Groups interacting with technology: ideas, evidence, issues, and an agenda. Sage library of social research. Bd. 194. California: Thousand Oaks.
- Nachhaltigkeit in Unternehmen. Ökologische, soziale und ökonomische Strategien. (2021). München: Studylab.
- Noack, Martin; Ziegler, Matthias; Müller, Johannes (2022). Kompetenzwandel in Krisenzeiten – Welche Soft Skills jetzt zählen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: replicated factor structure in peer nomination personality ratings. Journal of Abnormal & Social Psychology, 66.
- Obringer, Renee; Rachunok, Benjamin; Maia-Silva, Debora; Arbabzadeh, Maryam; Nateghi, Roshanak; Madani, Kaveh (2021). The overlooked environmental footprint of increasing Internet use. Resources, Conservation and Recycling.
- OECD (2019). Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing.
- Oestereich, B.; Schröder, C (2017). Das kollegial geführte Unternehmen, Ideen und Praktiken für die agile Organisation von morgen, München: Vahlen.

Oliver, D; Freeman, B; Young, C; Yu, S; Verma, G (2014). Employer Satisfaction Survey. The University of Sydney Business School.

Padberg, Ekkehart (2010). Effektive und effiziente Kontrolle der Zielerreichung. Management by Excellence.

Pauleen, David J. (2003). Leadership in a global virtual team: an action learning approach. Leadership and Organizational Development Journal, 24, (3), 153-162.

Lippe, Peter von der (2011). Wie groß muss meine Stichprobe sein, damit sie repräsentativ ist. Universität Duisburg-Essen. Nr.187.

Priemer, Jana; Krimmer, Holger; Labigne, Anaël (2017) VIELFALT VERSTEHEN. ZUSAMMENHALT STÄRKEN. Edition Stifterverband. Abgerufen von [https://www.ziviz.de/sites/ziv/files/ziviz-survey\\_2017.pdf](https://www.ziviz.de/sites/ziv/files/ziviz-survey_2017.pdf) (abgerufen am 18.03.2023)

Project Management Institute (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) -- Seventh Edition and The Standard for Project Management. Inc. Pennsylvania.

Schwegler, Ulrike (2019). Den Wandel gestalten: zukunftsorientiert führen. Empirische Erkenntnisse und praktische Handlungsoptionen, Arbeitspapiere der FOM, No. 72, Essen: MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH.

Senst, Erik (2001). Virtuelle Teamarbeit. Ein Lernprogramm im Medienverbund zur Einrichtung und Betreuung virtueller Teams. Kiel: Sensed-Media.

Smith, A., Fressoli, M., Abrol, D., Arond, E., & Ely, A. (2016). Grassroots Innovation Movements (1st ed.). London: Routledge.

Stangl, W. (2023, 18. März). Empathie – Online Lexikon für Psychologie & Pädagogik. Abgerufen von <https://lexikon.stangl.eu/1095/empathie> (abgerufen am 18.03.2023)

Sühlmann-Faul, Felix; Rammler, Stephan (2018). Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Studie WWF und Bertelsmann Stiftung. Abgerufen von <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Deutschland/Studie-Digitalisierung-und-Nachhaltigkeit.pdf> (abgerufen am 18.03.2023)

Thieme, Lutz; Winkelhake, Olaf (2012). Perspektiven des Wettbewerbs zwischen Profit- und Nonprofit-Organisationen. Ein differenzanalytischer Ansatz zur Erklärung der Konvergenz zwischen NPOs und FPOs. ZögU - Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, vol. 35(4), Seite 422-446.

Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. (15.03.2022). Abgerufen von <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung> (abgerufen am 18.03.2023)



Trilling, B.; Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.

Tupes, E. C.; Christal, R. E. (1961/1992). Recurrent personality factors based on trait ratings (USAF ASD Tech. Rep. No. 61-97). Aeronautical Systems Division, Personnel Laboratory: Lackland Air Force Base.

Umweltbundesamt (05.09.2022) Umweltbewusstsein in Deutschland. Abgerufen von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/umweltbewusstsein-in-deutschland> (abgerufen am 18.03.2023)

Urbach, Nils & Ahlemann, Frederik (2016). IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung. Auf dem Weg zur IT-Organisation der Zukunft. Berlin: Springer, 10.

Nielsen, Martin; Rittenhofer, Iris; Grove Ditlevsen, Marianne; Esmann Andersen, Sophie; Pollach, Irene (2013). Nachhaltigkeit in der Wirtschaftskommunikation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Europäische Kulturen in der Wirtschaftskommunikation, 24).

Niermeyer (2020). Teams führen. Haufe.

Oswald, Gerhard; Krcmar, Helmut (2018). Digitale Transformation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Schober, Christian; Rauscher, Olivia (2017). Was ist Impact? Gesellschaftliche Wirkungen von (Nonprofit) Organisationen. Wirtschaftsuniversität Wien.

Vereinte Nationen UN (2022). Ziele für nachhaltige Entwicklung Bericht 2022. Abgerufen von <https://www.un.org/Depts/german/millennium/SDG-2022-DEU.pdf> (abgerufen am 18.03.2023)

World Economic Forum (2016). New Vision for education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. Abgerufen von [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf) (abgerufen am 18.03.2023)

Windolph, A. (20. November 2014). Effizienz und Effektivität: Hier erfährst du den Unterschied!. Abgerufen von <https://projekte-leichtgemacht.de/blog/definitionen/effizienz-effektivitaet/> (abgerufen am 18.03.2023)

Wolf und Strohchen (2018). Digitalisierung: Definition und Reife. Informatik Spektrum 41/1. S. 56-64.

Zandt, Florian (28.06.2022). Umweltschutz als Wirtschaftsfaktor immer wichtiger. Abgerufen von <https://de.statista.com/infografik/25144/umweltschutz-umsatz-in-deutschland/> (abgerufen am 18.03.2023)

zukunftsinstitut (2019). Neo-Ökologie: Die Märkte werden grün. Abgerufen von <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/neo-oekologie-die-maerkte-werden-gruen/> (abgerufen am 18.03.2023)

Zusammenarbeit virtueller Teams in deutschen Unternehmen (2015). Studie im Auftrag der COSYNUS GmbH. Pierre Audoin Consultants (PAC) GmbH. München.

## 7 Anhang

### 7.1 Fragebogen

Fragebogen zu der Forschungsfrage "Wie wirken Soft Skills auf die Kommunikation in virtuellen Teams?"

1. In welcher Organisation arbeiten Sie derzeit?
  - a. Ich bin selbständig im Umwelt-NPO Sektor.
  - b. Ich befinde mich in einem Angestelltenverhältnis in einer Umwelt-NPO.
  - c. Ich arbeite ehrenamtlich in einer Umwelt-NPO.
  - d. Andere
  
2. In welcher Funktion arbeiten Sie in Ihrer Organisation?
  - a. Mitarbeiter\*innen
  - b. Führungskraft
  - c. Andere
  
3. In welcher Art von Team arbeiten Sie derzeit?
  - a. Virtuelles Team (Online-Kommunikation)
  - b. Face-to-Face-Team (Präsenzkommunikation)
  - c. Beides
  
4. Wie gewichten Sie den Anteil der virtuellen Kommunikation in Bezug auf die Präsenzkommunikation?

[Schiebe-Skala]

  - a. Virtuell
  - b. Präsenz
  
5. Wie lange arbeiten Sie schon in Ihrem aktuellen Team?
  - a. Weniger als 6 Monate
  - b. 6 Monate bis 1 Jahr
  - c. 1-2 Jahre
  - d. Mehr als 2 Jahre

6. Wie häufig kommunizieren Sie mit Ihren Teamkollegen?
- Mehrmals täglich
  - Ein- bis mehrmals pro Woche
  - Ein- bis mehrmals pro Monat
  - Selten oder nie
7. Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität der Kommunikation in Ihrem Team?
- Sehr zufrieden
  - Eher zufrieden
  - Teilweise zufrieden
  - Eher unzufrieden
  - Sehr unzufrieden
8. Inwieweit sind Ihre Teamkollegen in der Lage, Ihre Gedanken und Ideen aufzunehmen und zu verstehen?
- Sehr gut
  - Gut
  - Teilweise
  - Eher nicht
  - Gar nicht
9. Inwieweit sind Sie in der Lage, die Gedanken und Ideen Ihrer Teamkollegen aufzunehmen und zu verstehen? (5-stufige Skala, Rohrmann)
- Sehr gut
  - Gut
  - Teilweise
  - Eher nicht
  - Gar nicht
10. Wie wichtig sind Ihnen folgende Soft Skills für die Kommunikation in Ihrem Team?
- [sehr wichtig – wichtig – teilweise wichtig – eher unwichtig – vollkommen unwichtig]
- Kommunikationsfähigkeit
  - Selbstmanagement
  - Teamfähigkeit
  - Empathie

- e. Problemlösungskompetenz
- f. Resilienz

11. Wie gut sind Ihre Teamkollegen in den folgenden Soft Skills?

[sehr gut – gut – teilweise gut – eher schlecht – vollkommen schlecht]

- a. Kommunikationsfähigkeit
- b. Selbstmanagement
- c. Teamfähigkeit
- d. Empathie
- e. Problemlösungskompetenz
- f. Resilienz

12. Wie oft treffen sich die Mitglieder Ihres virtuellen Teams in person?

13. In welcher Funktion arbeiten Sie in Ihrem virtuellen Team?

- a. Ich leite die virtuellen Teams
- b. Ich bin Teilnehmende in virtuellen Teams
- c. Beides

14. Wie zufrieden sind Sie mit der Qualität in der virtuellen Kommunikation in Ihrem Team?

- a. Sehr zufrieden
- b. Eher zufrieden
- c. Teilweise zufrieden
- d. Eher unzufrieden
- e. Sehr unzufrieden

15. Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Soft Skills in der Kommunikation in Ihren virtuellen Teams?

[sehr wichtig – wichtig – teilweise wichtig – eher unwichtig – vollkommen unwichtig]

- a. Kommunikationsfähigkeit
- b. Selbstmanagement
- c. Teamfähigkeit
- d. Empathie
- e. Problemlösungskompetenz
- f. Resilienz

16. Inwieweit werden die folgenden Soft Skills in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams angewendet?

(5-stufige Skala, Rohrmann)

[nie – selten – gelegentlich – oft - immer]

- a. Kommunikationsfähigkeit
- b. Selbstmanagement
- c. Teamfähigkeit
- d. Empathie
- e. Problemlösungskompetenz
- f. Resilienz

17. Haben Sie in der Vergangenheit Schwierigkeiten in der Kommunikation innerhalb Ihres virtuellen Teams erlebt? Wenn ja, welche Soft Skills hätten Ihnen in diesen Situationen geholfen?

- a. Kommunikationsfähigkeit
- b. Selbstmanagement
- c. Teamfähigkeit
- d. Empathie
- e. Problemlösungskompetenz
- f. Resilienz

18. Welches der folgenden Soft Skills ist ihrer Meinung das Wichtigste?

- a. Kommunikationsfähigkeit
- b. Selbstmanagement
- c. Teamfähigkeit
- d. Empathie
- e. Problemlösungskompetenz
- f. Resilienz
- g. Führungsqualitäten
- h. Anpassungsfähigkeit
- i. Emotionale Intelligenz
- j. Kreativität
- k. Initiative
- l. Entscheidungsfähigkeit
- m. Überzeugungskraft
- n. Verhandlungsfähigkeit
- o. Aktives Zuhören
- p. Positive Einstellung

- q. Strategisches Denken
- r. Selbstbewusstsein
- s. Plus Freifeld

19. Freifeld mir offener Frage:

Hier können Sie Anmerkungen, Kommentare oder Hinweise ergänzen.

## **7.2 Anschreiben Teilnahme Studie**

Liebe Teilnehmer und Teilnehmerinnen,

Sie sind in einer Umweltschutz-NPO (Non Profit Organisation) tätig? Dann freue ich mich über Ihre Bereitschaft, an meiner empirischen Studie teilzunehmen.

Diese Umfrage ist Teil einer Masterarbeit an der TU Wien und beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Soft Skills auf die nachhaltige Kommunikation in virtuellen Teams von Mitarbeitern in einer Umweltschutz-NPO.

Nachhaltige Kommunikation bezieht sich auf die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren und unsere Ideen und Gedanken übermitteln, wobei der Schwerpunkt auf der Nachhaltigkeit liegt. Kommunikation gilt als Nachhaltig, wenn man sich bewusst und verantwortungsbewusst mit anderen austauscht und die Auswirkungen unserer Kommunikation auf die Umwelt und die Gesellschaft berücksichtigt.

Die Umfrage nimmt ungefähr 5 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch.

1. Ihre Teilnahme ist freiwillig. Sie können den Fragebogen jederzeit abbrechen. Für den Erfolg meiner Studie ist es jedoch wichtig, dass Sie nach Möglichkeit alle gestellten Fragen vollständig ausfüllen.
2. Ihre Teilnahme ist anonym und eine Anmeldung über ein Google Konto ist nicht notwendig. Ein Personenbezug kann anhand der erhobenen Daten nicht hergestellt werden. Es werden somit ausschließlich anonyme, nicht personenbezogene Daten gespeichert und verarbeitet.

3. Die gewonnenen Daten werden streng vertraulich behandelt und ausschließlich im Rahmen dieser Thesis verwendet.

Ich bedanke mich bereits im Vorfeld für Ihre Unterstützung.

Bei Anmerkungen und Fragen können Sie sich gerne an mich wenden:

Holger Holland

holger.holland@worldcleanupday.de

Durch das Klicken auf Weiter bestätigen Sie, dass Sie alle gerade genannten Informationen gelesen und verstanden haben.

Für diese Umfrage erklären Sie sich damit einverstanden, dass die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten in anonymisierter Form auf den Servern des Anbieters Alphabet aufgezeichnet werden.

Ich stimme zu, dass meine personenbezogenen Daten gemäß den hier aufgeführten Angaben verarbeitet werden.

Wenn Sie die Ergebnisse der Studie am Ende zugesendet bekommen möchten, dann geben sie bitte Ihre E-Mail-Adresse im letzten Kommentarfeld mit ein.

Vielen lieben Dank für Ihre Unterstützung.