



Quelle: <http://grillmueller.de/>, geändert

Global Citizenship

04: Rückblick und Übungs-Besprechung

20.12.2022

Prof. Dr. Jonas Schild

Creating Impact

Studiengang Code & Context, F07

Seite 1

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Dienstag

1. Rückblick + Übungsbesprechung
2. Überblick Kursaufgabe
3. Themenwahl
4. Kick-Off Themenaufarbeitung + Sachanalyse



Zusammenfassung 02 Motivation zur Technikethik

- Im unser aller Berufsleben wird der Umgang mit **Innovationen** **ethische Fragen** aufwerfen
- Ein **Spontanurteil** scheitert oft an offenen Sachpunkten und einer Unkenntnis zu den Folgen
- Für eine **wohlüberlegte Antwort** benötigen wir mehr Informationen und/oder eine konkrete Eingrenzung der Fragestellung
 - Wer will was womit erreichen und wozu ist das gut?
- Oft erscheinen **Folgen** aber auch gleichwertig
- Uns fallen noch weitere Handlungsoptionen ein, die in der Frage nicht enthalten sind
- Wie kann man damit **strukturierter** umgehen?



Zusammenfassung 03 Technikethik und Technikfolgenabschätzung

- Historie der TA und Technikethik umfasst **jahrzehntelange Diskurse** verschiedener Bereiche
- Wesentliche **Herausforderungen** für TA sind
 1. die Integration in interdisziplinäre Forschungsprozessen
 2. der Zukunftsbezug sowie
 3. der normative Charakter.
- VDI-Richtlinie 3780 liefert umfangreiche methodologische **Ansätze** für die TA
 - Lediglich als Empfehlung
 - Wird jedoch **nicht standardmäßig** angewandt
 - Warum nicht?

Übung 5: bis morgen früh (2er Teams)

- Sucht Euch zu zweit einen bisher nicht gewählten TAB-Fokus Text, der Euch interessiert, postet den gewählten Text im Mattermost
- Markiert und notiert dazu am Text um daran präsentieren zu können wie folgt:
 1. Kurzzusammenfassung: Worum geht es? Was sind die wichtigsten technischen Neuerungen?
 2. Wer sind die Akteure? Je Akteur:
 - Welche Interessen haben diese?
 - Welche Ziele verfolgen sie mit diesen Interessen?
 - Mit welchen Mitteln sollen diese Ziele erreicht werden?
 3. Welche dahinterstehenden Werte (vgl. Werte Oktogon) werden im Text angesprochen?
 - Welche Chancen und Risiken werden für diese Werte jeweils erwähnt?
 - Welche Bezüge zwischen Akteurinnen und Werten werden hergestellt?
 4. Wertekonflikte
 - Wo gibt es Widersprüche zwischen diesen Werten?
 - Gibt es eine Empfehlung zum Vorrang von Werten bzw. Handlungsempfehlungen? Wenn ja, welche?
 5. Schreibt eine ethische Fragestellung dazu auf ("Soll man...?") und nehmt eine eigene begründbare Haltung ein.
- Präsentiert morgen früh Eure Arbeit anhand von Skizzen und Textmarkierungen ca. 10 min



Wert	Chancen	Risiken
z.B. Funktionsfähigkeit		
z.B. Wirtschaftlichkeit		
...		



Quelle: <http://grillmueller.de/>, geändert

Global Citizenship

05: Overview Aufgaben-Besprechung

20.12.2022

Prof. Dr. Jonas Schild

Creating Impact

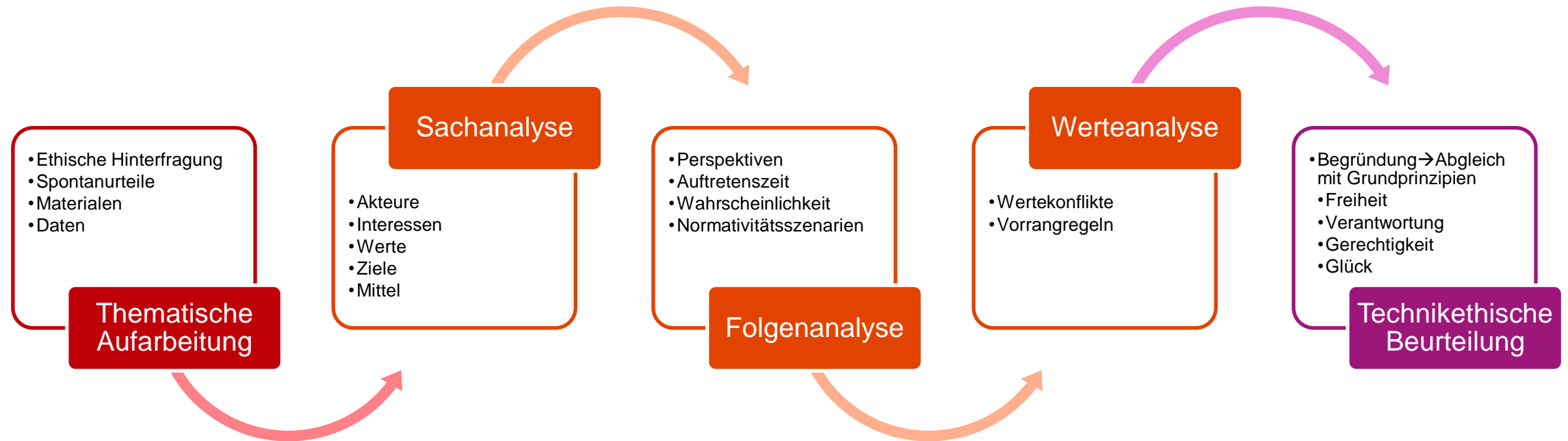
Seite 6

Studiengang Code & Context, F07

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Technikethische Fallanalyse



Meinung

**Wohlüberlegte, begründete
Einschätzung**

A. Themen- & Sachanalyse:

Worum geht es? Wer will wie was warum erreichen?

1. Was ist die technische Innovation? Bzw. Was ist die Technik?
 - Was ist das neue Gerät, der neue Algorithmus, die neue Technologie?
 - Wie funktioniert es genau? Wann funktioniert es gut, wann nicht?
 - Wie wird es entwickelt?
 - Wie wird es benutzt, verkauft, gekauft?
2. Was ändert sich dadurch direkt? Was war vorher/was ist nachher?
 - Was ist auf einmal möglich, was vorher nicht möglich war? Was ist nicht mehr möglich?
 - Direkte Ermöglichung, keine weitergehenden Folgen
3. Akteure: Wer ist involviert?
In die Entwicklung, die Benutzung, den Verkauf, den Kauf?
 - Je Akteur:
 - Welche Interessen haben diese?
 - Welche Ziele verfolgen sie mit diesen Interessen?
 - Mit welchen Mitteln sollen diese Ziele erreicht werden?
4. Welche Werte stecken dahinter?
 - Siehe Tabelle und Unterwerte der Tabelle
 - Verknüpfung mit Akteuren



B. Folgenanalyse

1. Positiv

- Welche positiven Folgen entstehen aus der neuen Technologie?
- Beschreibt die Folgen anhand der Vorlesungsstruktur (Perspektiven-gebunden, Auftretenszeit-/Wahrscheinlichkeitsgebunden)
- Stellt einen positiven Wertebezug her und erhebt einen positiven Normativitätsanspruch (So soll es sein, weil (WERT))
- Beschreibt ein oder mehrere Best-Case Szenarien

2. Negativ

- Welche negativen Folgen entstehen aus der neuen Technologie?
- Beschreibt die Folgen anhand der Vorlesungsstruktur (Perspektiven-gebunden, Auftretenszeit-/Wahrscheinlichkeitsgebunden)
- Stellt einen negativen Wertebezug her und erhebt einen negativen Normativitätsanspruch (So darf es nicht kommen, weil (WERT))
- Beschreibt ein oder mehrere Worst-Case Szenarien

Ohne Analyse der resultierenden Wertekonflikte



C. Werteanalyse und Lösung von Wertekonflikten

1. Analysiert die resultierenden Wertekonflikte und erstellt Vorrangregeln auf Basis
 - der positiven/negativen Sach- und Folgenanalysen
 - Eigener Gedanken und Ergänzungen
2. Unter Berücksichtigung passender übergeordneter Prinzipien
 - Freiheit
 - Verantwortung
 - Gerechtigkeit
 - Glück
3. Mit welchen möglichen Fragen und Antworten lassen sich manche Wertekonflikte lösen?



D. Technikethische Fragestellung

Manche Wertekonflikte lassen sich nicht einfach lösen!

1. Entwickelt auf Grundlage dieser Konflikte eine interessante ethische Fragestellung für Euer Thema
 - Sollen wir..., dürfen wir..., müssen wir?
 - Interessant = erzeugt Zwiespalt, nicht banal, viele verschiedene Perspektiven
2. Stellt mir diese Frage am spätestens Donnerstag 12.01. in Einzel-Teammeetings vor
 - Schlagt mir dazu einen Termin vor
 - Haltet die Frage vor den anderen Gruppen geheim (das ist ethisch vertretbar)

E. Panel

1. Führt am Freitag ein Panel durch (30 bis max.40 min inkl. Diskussion)
 - Bestimmt eine Person für die Moderation
 - Die Übrigen schlüpfen in Rollen von beispielhaften Akteuren
 - Ablauf
 1. Knappe Einführung in das Thema und die Frage
 2. Abfrage des ethischen Spontanurteils im Publikum
 3. Der Moderator führt durch die Diskussion mit Gesprächsrunden zu
 - Den beteiligten Akteurinnen, ihren Interessen und Mitteln
 - Den möglichen Folgen als Chancen und Risiken
 - Den dabei vertretenen Werten und Grundprinzipien
 - Moderation und Panel-Diskussion verursachen eine Zuspitzung des Konflikts
 - Fragen aus dem Publikum werden eingebunden
 4. Am Ende erfolgt eine erneute ethische Befragung des Publikums
 5. Die Gruppe nimmt dazu (begründet) Stellung und vergleicht dazu (eine) eigene Haltung(en)



Poster! Nicht vergessen zu dokumentieren



Technikethische Fallanalyse: Allgemeine Methoden

- Recherche
 - Quellen, Literatur, Informationen, Patente, Videos, Reportagen, Wissenschaftliche Paper
 - Z.B: Bezug zu Handbuch Technikethik (insb. Kap. IV.B Ethische Begründungsansätze), UN Sustainable Development Goals Passgenauigkeit (<https://sdgs.un.org/goals>)
 - Google Scholar <https://scholar.google.com>
 - ACM Digital Library: <https://dl.acm.org>
 - Personen, die damit verbunden sind, Historie und zeitlicher Verlauf, Interviews, Einladungen
 - Z.B. selbst durchgeführtes Interview mit fachlichen Experten
 - Interviewpartner: <https://www.iqib.de/index.html>, <https://www.its.kit.edu/index.php>
- Organisation
 - Wer macht was im Team? Wann trifft man sich?
 - Wann Besprechung mit Jonas Schild?
- Dokumentation
 - Poster, Dateienaustausch, Quellensammlung, gemeinsame Notizen



Quelle: <http://grillmueller.de/>, geändert

Global Citizenship

06: Themenwahl und Gruppen

20.12.2022

Prof. Dr. Jonas Schild

Creating Impact

Studiengang Code & Context, F07

Seite 15

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Themen sammeln und voten

Welche digitalen, Technologie-, Design-, Business-Innovationen haben großes Disruptionspotential und werfen möglicherweise ethische Fragestellungen auf?

- ChatGPT und Derivate (Bloom) für das Programmieren in der Hochschullehre 8
- Facedetection in Public Spaces 6
- Social Credit Systeme, China und Australien, Gesellschaftsdienliche Verhaltensoptimierung 7
- Militärroboter 6
- Freie Meinungsäußerung auf Twitter 10
- Antigenderplugins bzw. Sprachverändernde Plugins für Browser 3
 - <https://chrome.google.com/webstore/detail/binnen-i-be-gone/ginkajgcbeolbiflkjomlkcdapbegaff?hl=de>
 - <https://apps.apple.com/de/app/binnen-i-be-gone/id1591455415?l=en>
- DALL-E und Derivate: Kunst-KI 2
- KI-Tools für Recherche und Hausarbeiten 1
 - <https://www.essayailab.com/>
- Einsatz von Digitalen Währungen 2
- Besiedelung des Weltraums, Investitionen schon jetzt 2
- Brain-Computer/Internet-Interface wie Neuralink, + Cybernetics 2
- Crime Prediction mit AI 2
- Mitarbeit an der Entwicklung von Digitalen Lösungen für Waffensysteme 2
- Datenschutz im Metaverse 1



Quelle: <http://grillmueller.de/>, geändert

Global Citizenship

07: Kickoff Themenaufarbeitung + Sachanalyse

20.12.2022

Prof. Dr. Jonas Schild

Creating Impact

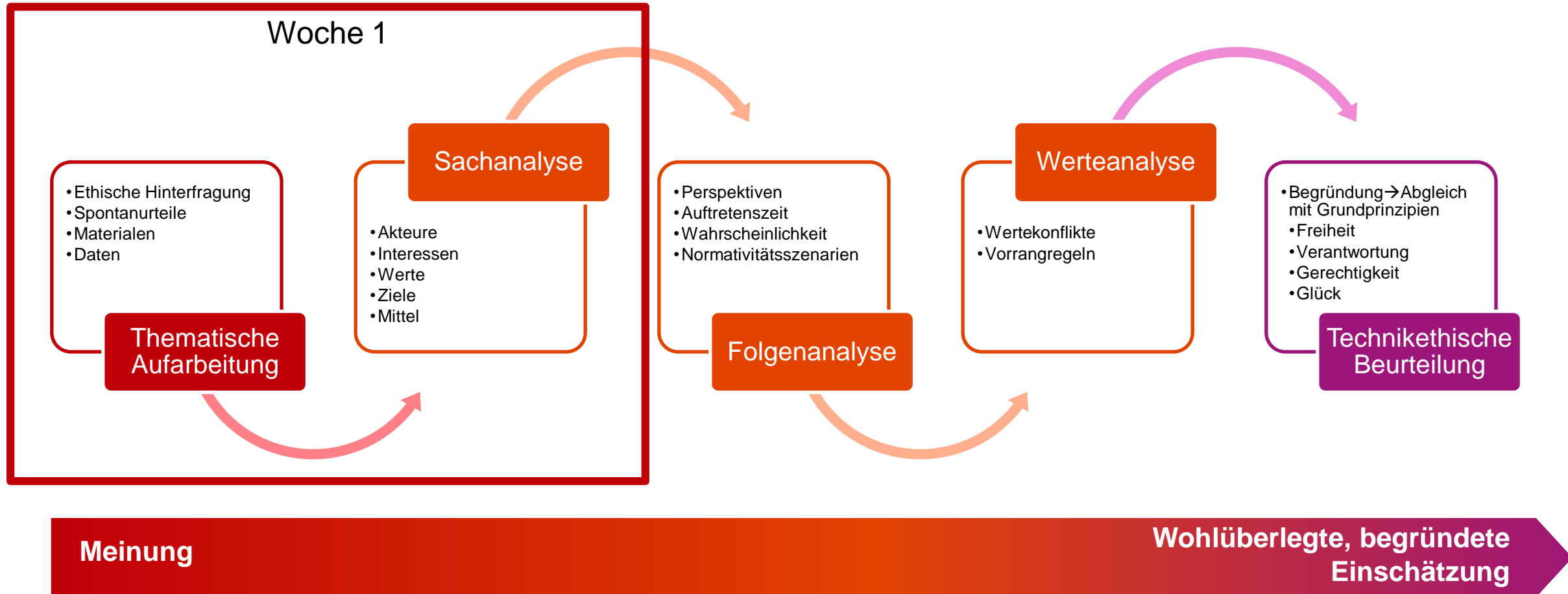
Seite 17

Studiengang Code & Context, F07

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Technikethische Fallanalyse



A. Themen- & Sachanalyse:

Worum geht es? Wer will wie was warum erreichen?

1. Was ist die technische Innovation? Bzw. Was ist die Technik?
 - Was ist das neue Gerät, der neue Algorithmus, die neue Technologie?
 - Wie funktioniert es genau? Wann funktioniert es gut, wann nicht?
 - Wie wird es entwickelt?
 - Wie wird es benutzt, verkauft, gekauft?
2. Was ändert sich dadurch direkt? Was war vorher/was ist nachher?
 - Was ist auf einmal möglich, was vorher nicht möglich war? Was ist nicht mehr möglich?
 - Direkte Ermöglichung, keine weitergehenden Folgen
3. Akteure: Wer ist involviert?
In die Entwicklung, die Benutzung, den Verkauf, den Kauf?
 - Je Akteur:
 - Welche Interessen haben diese?
 - Welche Ziele verfolgen sie mit diesen Interessen?
 - Mit welchen Mitteln sollen diese Ziele erreicht werden?
4. Welche Werte stecken dahinter?
 - Siehe Tabelle und Unterwerte der Tabelle
 - Verknüpfung mit Akteuren



Hilfsfragen zur Sachanalyse

Wahrnehmen

- Was fällt dir auf, stört dich (erster Eindruck / von außen)?
- Wer ist davon betroffen, wer ist beteiligt?
- Wie fühlen sich welche Gefühle haben die Betroffenen/Beteiligten?
- Welche Fragen habe ich an sie, warum will ich das wissen?
- Wer will bzw. tut was?
- Worin besteht das Problem?
- Woher bekomme ich die gesuchten Informationen?

Analysieren

- Was passiert hier?
- W-Fragen: Wer, wo, wann, wem, wie, womit, weshalb, mit welchen Ergebnissen/Folgen?
- Wer ist direkt bzw. indirekt beteiligt und/oder betroffen? (mehr oder weniger betroffen)
- Welche Handlung bzw. Entscheidung steht zur Diskussion?
- Welche Interessen verfolgen die beteiligten Personen / Gruppen / Institutionen?
- Welche Prioritäten haben diese Interessen für die Beteiligten/Betroffenen?
- Inwieweit entsprechen die Folgen der Handlung bzw. Entscheidung diesen Interessen (nicht)?

- Zwischen welchen Personen/Gruppen und Interessen besteht der entscheidende Konflikt?
- Welche Folgen resultieren aus der Handlung jeweils für die Beteiligten/Betroffenen?
- Welche weiteren Informationen benötige ich noch?
- Warum will ich das wissen?
- Warum verhalten sich die Beteiligten so?
- Wie erklären/ begründen sie ihr Verhalten?
- Welche Interessen/Ziele stehen hinter diesen Begründungen?
- Welche Handlungs- bzw. Entscheidungsalternativen haben die Betroffenen?



Check-Out

Um 15:30 Uhr, wer möchte

Ansonsten: Mattermost, eMail, etc.

Bis Mi 10 Uhr Check-In

Viel Erfolg!