

# **„Führung in kritischen Situationen“**

25. Jahrestagung der Plattform e. V. -  
Menschen in komplexen  
Arbeitswelten  
Wiesbaden

Rudi Heimann & Chris Hörnberger

Copyright © 2023

Rudi Heimann & Chris Hörnberger

Alle Rechte vorbehalten.

ISBN: 9798865152637

## Inhalt

1.	Jahrestagungen der Plattform e. V. ....	11
2.	Führung in kritischen Situationen .....	15
2.1.	Führung.....	15
2.1.1.	Was bedeutet Führung? .....	15
2.1.2.	Führen ist nicht gleich führen.....	17
2.2.	Kritische Situationen.....	17
2.2.1.	Anforderungen in kritischen Situationen .....	19
2.3.	Literatur .....	19
3.	Führung in kritischen Situationen – Führung am Limit? .....	21
3.1.	Vorbemerkung.....	21
3.2.	Führung wird erforderlich .....	21
3.2.1.	Vor der Situation.....	22
3.2.2.	In der Situation .....	24
3.2.3.	Nach der Situation .....	29
3.3.	Literaturverzeichnis .....	31
4.	Führung ist nicht gleich Führung .....	33
4.1.	Einleitung.....	33
4.2.	Gemeinsamkeiten in der Führung .....	33
4.3.	Spezifische Eigenschaften von Führung .....	34
4.3.1.	Führung im Militär .....	34
4.3.2.	Führung in der Industrie: Zwischen Hierarchie und Innovation.....	36
4.3.3.	Führung in der Wissenschaft .....	38
4.3.4.	Führung in der Verwaltung: Struktur trifft auf Dynamik .....	39
4.4.	Fazit .....	40
4.5.	Literatur .....	42
5.	Alle(s) im Griff? .....	43

5.1.	Einleitung.....	43
5.2.	Fürsorgliche Schutz- und Orientierungspersonen.....	43
5.3.	Vertrauen.....	43
5.4.	Sicherheit.....	44
5.5.	Selbstführung .....	46
5.6.	Umgang mit rolleninhärenten Herausforderungen .....	47
5.7.	Fazit .....	49
5.8.	Literatur .....	50
6.	Führungswerkzeug “Checklist & Procedure” .....	51
6.1.	Synopsis Gulfstream IV Unfall Salzburg 11.04.2017.....	51
6.2.	“Leadership” und “Management” in der kommerziellen Luftfahrt .....	52
6.3.	Checklisten – Aufbau und Anwendung im Flugbetrieb .....	53
6.4.	Nobody is Perfect – Checklistenfehler .....	58
6.5.	Analyse des Gulfstream IV Unfalls Salzburg 11.04.2017 .....	63
6.6.	Abkürzungen.....	68
6.7.	Literatur .....	69
7.	Führung im Krisenmanagement nach DIN ISO 22361 .....	71
7.1.	Zielsetzung und Inhalt der ISO 22361.....	71
7.2.	Aufbau einer Fähigkeit zum Krisenmanagement .....	71
7.3.	Führung in der Krise .....	73
7.4.	Strategische Entscheidungsfindung in der Krise .....	74
7.5.	Überprüfung des Krisenmanagements nach der ISO 22361 .....	77
7.6.	SWOT-Analyse der DIN EN ISO 22361 .....	77
7.7.	Fazit .....	79
7.8.	Ausblick.....	80

8.	Komplexitätstoleranz und Ambiguitätstoleranz.....	81
8.1.	Einführung .....	81
8.2.	Definitionen .....	81
8.2.1.	Ambiguitätstoleranz .....	81
8.2.2.	Komplexitätstoleranz.....	82
8.3.	Die Komplexitätstoleranzskala (KTS) (Radant & Dalbert).....	82
8.4.	Die Entwicklung von Komplexitätstoleranz .....	82
8.5.	Führung.....	84
8.6.	Literatur .....	85
9.	Unerwartete Herausforderungen in Projekten erfolgreich managen.....	87
9.1.	Ausgangslage .....	87
9.2.	Vorgangsweise.....	87
9.3.	Human Factors Forschung und Projektmanagement.....	88
9.4.	Gewonnene Erkenntnisse.....	89
9.4.1.	Erkenntnisse zu anwendbaren Tools.....	89
9.4.2.	Erkenntnisse in den unterschiedlichen Projektphasen .....	90
9.5.	Literatur .....	91
10.	Führung in interkulturellen Teams .....	93
10.1.	Einführung .....	93
10.2.	Interkulturelle Teamarbeit im Inland – die Lage .....	93
10.3.	Shared Mental Models im Team .....	95
10.4.	Erklärungsansätze.....	97
10.5.	High-context versus Low-context Kommunikation .....	97
10.6.	Psychological Safety .....	98
10.7.	Psychologischer Sicherheit in interkulturellen Teams.....	99
10.8.	Literatur .....	100

11.	Moderne Führung muss zu den Menschen passen.....	103
11.1.	Entscheiden und Führen in Krisensituationen .....	103
11.2.	Vertrauen im Team.....	104
11.3.	Verantwortung übernehmen .....	105
11.4.	Optimale Kooperation .....	107
11.5.	Zuversicht bewahren – eine Aufgabe für das Team.....	108
12.	Führung in hochkritischen ad hoc-Situationen. Wer geht noch voran? ....	109
12.1.	Ausgangssituation .....	109
12.2.	Problemstellung .....	109
12.3.	Folgerung.....	112
12.4.	Sicherheitsrelevantes Verhalten .....	114
12.5.	Literatur .....	120
13.	Strategien statt Sprechblasen .....	121
14.	Krisen, agiles Projektmanagement und Projektuhrwerk .....	125
14.1.	Zusammenfassung.....	125
14.2.	Frühgeschichte des Projektmanagement.....	125
14.3.	Schwierigkeiten von Scrum in Organisationen.....	126
14.4.	Der Kern der agilen Vorgehensweisen .....	126
14.4.1.	Vision und Ziel .....	126
14.4.2.	Iterationen und Kontrollschritte.....	126
14.4.3.	Aus Fehlern lernen .....	127
14.4.4.	Soziale Unterstützung.....	127
14.5.	Projektuhr.....	127
14.6.	Literatur .....	128
15.	Schutzfolge als Mittel der Führung .....	129
15.1.	Literatur .....	133

16.	Auswertung menschlicher Faktoren in der Gefahrenabwehr .....	135
16.1.	Menschliche Faktoren .....	135
16.2.	Übungsauswertung mit Behavioural Marker Systemen.....	136
16.3.	Fazit .....	141
16.4.	Literatur .....	141
17.	Verantwortlichkeiten einer Führungskraft nach kritischen Ereignissen ....	143
17.1.	Einleitung.....	143
17.2.	Voraussetzungen .....	143
17.3.	Auf das Ereignis bezogene Nachbereitung.....	144
17.4.	Persönliche Nachbereitung als Voraussetzung für Regeneration .....	146
17.5.	Fazit .....	147
17.6.	Literatur .....	148
18.	Exkursionen .....	149
19.	Autoren.....	160



# 1. Jahrestagungen der Plattform e. V.

Menschen in Branchen wie der Luftfahrt, chemischen Industrie, Medizin, in den Sicherheitsorganisationen oder anderen Hochrisikobranchen arbeiten in komplexen soziotechnischen Systemen. Die Arbeit in diesen komplexen Systemen unterliegt nicht erst seit den aktuellen gesundheitlichen oder weltpolitischen Krisen besonderen Herausforderungen, die auch an die Führung gestellt werden. Führungskräfte müssen die Rahmenbedingungen kennen und in besonderer Art und Weise ihre Aufgabe wahrnehmen, damit die Organisation und die darin tätigen Menschen handlungsfähig bleiben. In der Regel umfassen die Aufgaben den direkten Schutz bedeutsamer Rechtsgüter wie Leben oder Gesundheit oder aber Fehler und Defizite würden genau diese Rechtsgüter gefährden – so z. B. im Fall eines nuklearen Unfalls, eines Flugzeugabsturzes oder einer misslungenen medizinischen Operation. Der Mensch bleibt dabei das wichtigste Element und steht im Mittelpunkt. Das Individuum zu schützen, handelnde Menschen der Ausführungs- und Führungsebene zu stärken, die richtige Formel im Zusammenhang mit unvermeidlichen Organisationsveränderungen zu finden und diese sachgerecht anzuwenden, sind große Herausforderungen.

Mit diesen Themen beschäftigte sich die 25. Jahrestagung des Vereins Plattform – Menschen in komplexen Arbeitswelten e. V. vom 24. bis 26. Mai 2023 in der hessischen Landeshauptstadt Wiesbaden.

Die Plattform "Menschen in komplexen Arbeitswelten e. V." führt Wissenschaftler und Praktiker aus unterschiedlichen Branchen und Institutionen zusammen. Im Rahmen dieses interdisziplinären Vereins sind Human-Factors-Initiativen aus Luftfahrt, chemischer Industrie, Polizei, Rettungsorganisationen, Hochrisikobranchen, Banken, Psychologie und Organisationsberatung gebündelt.

Der 1999 gegründete, gemeinnützige Verein hat ca. 150 Mitglieder aus Deutschland, Österreich, den Niederlanden, Dänemark und der Schweiz.

Die Ziele des Vereins sind:

- Vernetzung von Human-Factors Experten verschiedener Arbeitsbereiche
- Vermittlung von Human-Factors-Wissen in die Praxis
- Weiterentwicklung von Konzepten und Theorien
- Förderung gemeinsamer Anwendungsprojekte

Bisher beschäftigt sich der Verein vor allem mit folgenden Themen:

- Handeln und Entscheiden in kritischen Situationen
- Führung, Teamarbeit und Kommunikation
- Stabsarbeit
- Kultur und sicheres Handeln
- Automatisierung und ihre Grenzen
- Anforderungen an Human-Factors-Trainer
- Nutzung von Simulatoren für Sicherheitsarbeit
- Sondersituationen: Organisationen verändern – mit Komplexität umgehen lernen

Diese Zusammenstellung ist eine Tagungsdokumentation und kein Ersatz für eine tiefergehende Betrachtung der einzelnen Themenstellungen. Hierzu hat die Plattform umfangreich veröffentlicht.

Die Jahrestagungen finden grundsätzlich einmal im Jahr statt und Gäste sind mehr als willkommen. Wir freuen uns sehr auf den Austausch mit Ihnen.

Die nächste Jahrestagung 2024 wird in München, der Landeshauptstadt Bayerns, ausgerichtet und beschäftigt sich im Kern mit Fragen rund um Aus- und Fortbildung für komplexe Situationen.

Die Plattform mit ihrem aktuellen Programm finden Sie hier:  
[www.plattform-ev.de](http://www.plattform-ev.de)

Rudi Heimann & Chris Hörnberger  
Frankfurt am Main, November 2023

## 8. Komplexitätstoleranz und Ambiguitätstoleranz

Frederike Strub

post@fstrub.de

Coach, Supervisorin & Organisationsentwicklerin, Frankfurt am Main

### 8.1. Einführung

#### Umgang mit Komplexität aus Sicht der Organisationsberatung

Mit Komplexität umgegangen wird von Einzelpersonen in Gruppen oder Teams innerhalb einer Struktur.

Personen können unterschiedliche intrapersonelle Kompetenzen zum Umgang mit Komplexität mitbringen oder entwickeln wie Ambiguitätstoleranz, Need of Closure, Konfliktkompetenzen usw.

Ein Team braucht intrapersonelle Kompetenzen wie Kommunikation, Konfliktfestigkeit, Kompromissfestigkeit, diverse Entscheidungsformen usw.

Organisationen benötigen dafür Strukturen und Prozesse, die Arbeiten und Führung in Komplexität ermöglichen wie Crossfunktionalität, dynamische Aufbau- und Ablauforganisation, flexible und statische Regeln usw.

Wegen dieser Mehrdimensionalität im Umgang mit Komplexität braucht es aus Sicht der Organisationsentwicklung auch Ansätze auf den verschiedenen Ebenen. Im folgenden Text liegt der Fokus auf der Ambiguitätstoleranz und Komplexitätstoleranz der Person und dem Thema Führung.

### 8.2. Definitionen

#### 8.2.1. Ambiguitätstoleranz

beschreibt die Fähigkeit, Mehrdeutigkeiten, Widersprüchlichkeiten, ungewisse und unstrukturierte Situationen, wahrzunehmen, ertragen zu können und darin handlungsfähig zu bleiben.

Sie kann sich beziehen auf

- innerpsychisch Mehrdeutiges,
- mehrdeutige Situationen,
- Mehrdeutiges innerhalb von Gruppen bis hin zu Kulturen
- Multirationalitäten oder Werte einer Organisation.

(Strub, 2017)

### 8.2.2. Komplexitätstoleranz

bezeichnet die Tendenz von Personen persönlich bedeutsame Situationen mit erhöhter Komplexität als

- Belastung,
- Herausforderung
- und/oder Notwendigkeit

zu bewerten. (Radant & Dalbert, 2006)

### 8.3. Die Komplexitätstoleranzskala (KTS) (Radant & Dalbert)

Die Komplexitätstoleranzskala wurde von Matthias Radant und Claudia Dalbert an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg entwickelt.

- Sie umfasst 20 Items.
- Sie misst Komplexität als Belastung, Herausforderung und / oder Notwendigkeit
- Die KTS wurde entwickelt auf Grundlage diverser Persönlichkeitskonstrukte; unter anderem die Ambiguitätstoleranz (Frenkel-Brunswik, 1949) der Ungewissheitstoleranz (Dalbert, 1999), des Need for Cognitive Closure (Webster & Kruglanski, 1994) oder die Personal Need for Structure (Neuberg & Newsom, 1993).
- Der Test ist in Kürze auf der Website [www.i-love-complexity.com](http://www.i-love-complexity.com) zu finden.

### 8.4. Die Entwicklung von Komplexitätstoleranz

Ob es sich bei Ambiguitäts- und Komplexitätstoleranz um ein konstante oder entwickelbare Persönlichkeitskonstrukte handelt, wird unterschiedlich benannt.

Ambiguitätstoleranz wird in der Psychologie folgendermaßen verortet: "Inhaltlich ist Ambiguitätstoleranz ein relativ konsistenter Persönlichkeitszug (trait)" (Wenninger, 2000, S. 62).

Gegen eine konsistente Eigenschaft der Ambiguitätstoleranz sprechen die folgenden Forschungen.

Doris Klappenbach (2012) weist in einer explorativen Studie zur retrospektiven Evaluation einer **Mediationsausbildung** an der Freien Universität Berlin für interkulturell arbeitende Personen eine Steigerung der "Ambiguitätstoleranz, Toleranz und Souveränität im Umgang mit schwierigen und konfliktreichen Situationen" durch diese Ausbildung nach (S. 54).

Riley et al. (2013) setzen in der Ausbildung von Buchhaltungs- und Finanzdienstleitern eine **Geschäftssimulation** ein, die zur Steigerung des Bewusstseins für eine dynamische Wirtschaft führen soll und die Befähigung zu einer zukünftigen Rolle als Führungskraft verfeinert. Genauer verfolgen Riley et al. folgende Ziele: "Steigerung der Entscheidungsfähigkeit in einer organisierten und disziplinierten Weise", "den Umgang mit und die Lösungen von unstrukturierten Problemen", sowie die "Entwicklung von Ambiguitätstoleranz bzw. ein Verständnis für Ambiguität" (S. 802, Übersetzung durch die Verf.). Leider ist dieser Ansatz bis jetzt nicht empirisch untersucht, das Beispiel zeigt aber, dass auch im Bildungswesen davon ausgegangen wird, dass Ambiguitätstoleranz oder zumindest das Verständnis dafür entwickelt werden kann.

Bredendieck (2015) untersucht empirisch menschliche Diversität und Fremdverstehen in einer quantitativen Studie. Er untersucht u. a., wodurch sich die Fähigkeit des Fremdverstehens verändert und kommt zu dem Ergebnis: Menschen mit einer "geringen sozialkognitiven Reife erreichen ein hohes Niveau an Fremdverstehen, wenn sie über **reichhaltige Diversitätsbeziehungen** verfügen" (S. 296). Verfügt ein Mensch also über ein geringes Verständnis für die Andersartigkeit und Fremdheit anderer Menschen (ein der Ambiguitätstoleranz sehr ähnliches Konstrukt) und besitzt wenig "soziobiografische Anregungsbedingungen" (ebd.), entwickelt sich sein Fremdverstehen (gemessen u. a. mit Ambiguitätstoleranzskalen) durch Auslandsaufenthalte oder reichhaltige interkulturelle Begegnungen.

In der Kunst ist Komplexität im Gegensatz zu vielen anderen Bereichen ein Qualitätsmerkmal. Erst wenn ein Werk Komplexität beinhaltet, wird es als solches anerkannt (Krieger & Mader, 2010).

Komplexität wird vor allem in den Anteilen von Kunst erlebt, die letztendlich nicht erklärbar sind, was auf den Komplexitätsanteil Nichtwissen oder Ungewissheit verweist.

Forschungen der Neurobiologie zu inneren Bildern und der Wahrnehmung von Ambiguität im Rezeptionsprozess bestätigen den Zusammenhang auf neuronaler Ebene (Zeki, 2010).

Ferner verweisen die Analogie von künstlerischen und psychischen Prozessen auf den Sinn der Nutzung von Kunst im Umgang mit Komplexität. (Strub, 2017)

Künstler\*innen formulieren ihr Verhältnis zu verschiedenen Anteilen der Komplexität vielfach:

- Kandinsky: "Jede Form ist vielseitig. Man entdeckt an ihr immer und immer andere glückliche Eigenschaften."

- Henry Moore: "Plastik sollte nie sofort alles über sich aussagen."
- Gerhard Richter: "Ich mag das Unbestimmte und Uferlose und die fortwährende Unsicherheit."
- William Egglestone: "I am at war with the obvious."
- Isa Genzken: "There is nothing worse in art than, 'you see it and you know it'" (Alle Zitate in Krieger, 2010, S. 14)
- Tove Jansson: "All things are so very uncertain, and that's exactly what makes me feel reassured." (1957 / 2013).

Ob durch die Auseinandersetzung mit Kunst die eigene Komplexitätstoleranz gesteigert wird, ist nicht beforscht. Aus meiner Beobachtung dient sie aber der Auseinandersetzung mit dem Thema Komplexität auf eine positive und risikoarme Art.

Diese vier Möglichkeiten Ambiguitäts- oder Komplexitätstoleranz zu entwickeln, beziehen sich stark auf die persönliche Ebene. Der Klassiker unter den beraterischen Interventionen bei Entscheidungsschwierigkeiten in komplexen Situationen ist die Arbeit mit dem Tetralemma (vgl. Sparrer & Varga von Kibéd, 2009). Es eröffnet in Entscheidungsdilemmata fünf verschiedene Handlungsmöglichkeiten, die aber auch das Nichthandeln mit einschließen. Dadurch wird die Ambiguität einer dilemmabehafteten Situation sehr deutlich.

Auch das Modell der vier Seiten einer Nachricht von Schulz von Thun (2001, S. 25-68) zeigt die Ambiguität einer Nachricht. Das Modell kann problemlos in der Beratung adaptiert werden, um zur Entwicklung von Ambiguitätstoleranz beizutragen, - in dem Sinne, dass die Ambiguität einer Nachricht wahrgenommen wird und man sich auch bewusst wird, dass Nachrichten, die man selber sendet, auch ambig sind.

## **8.5. Führung**

Ambiguitäts- und Komplexitätstoleranz sind inzwischen vielfach als Führungskompetenzen benannt worden (vgl. zusammenführend Strub, 2017).

Neben diesen Kompetenzen, die vor allem dazu führen, dass Komplexität nicht negiert wird und Entscheidungsfälle nicht vereinfacht werden, ist das Wissen um notwendige Varietät im Steuerungssystem (Ashbys Law, 1974), um die Möglichkeiten multiperspektivischer Entscheidungsformen und um Komplexitätsermöglichende Prozesse notwendig.

Teams, die in komplexen Feldern arbeiten, brauchen neben Teammitgliedern mit einer hohen Komplexitätstoleranz, Multiprofessionalität, eine partizipative Besprechungsstruktur und -kultur, eine Fehlerkultur, die psychologische Sicherheit vermittelt und das Wissen einfache, komplizierte, komplexe und kritische Situationen voneinander unterscheiden zu können und entsprechend darauf zu reagieren.

## 8.6. Literatur

Adorno, T. W., Frenkel-Brunswik, E., Levinson, D. J. & Sanford, R. N. in collaboration with B. Aron, M. Hertz Levinson and W. Morrow (1950): *The Authoritarian Personality*. New York: Harper.

Ashby, W. R. (1974): *Einführung in die Kybernetik*. Frankfurt: Suhrkamp.

Boost, S. (2016): *Dilemmata in agilen Organisationen*. Frankfurt. Unveröffentlichte Masterthesis an der Frankfurt University of Applied Sciences.

Bredendiek, M. (2015): *Menschliche Diversität und Fremdverstehen. Eine psychologische Untersuchung der menschlichen Fremdrelexion*. Wiesbaden: Imprint: Springer.

Klappenbach, D. (2012): *Perspektiven mediativer Kompetenzentwicklung. Eine explorative Studie zur retrospektiven Evaluation einer Mediationsausbildung durch interkulturell arbeitende Kräfte aus sozialen und pädagogischen Handlungsfeldern*. Frankfurt u. a.: Lang.

Krieger, V. & Mader, R. (Hrsg.) (2010): *Ambiguität in der Kunst. Typen und Funktionen eines ästhetischen Paradigmas*. Köln u.a.: Böhlau.

Radant, M. & Dalbert, C. (2006): *Komplexitätstoleranzskala*. Aktuell nur bei den Autoren abrufbar. Zukünftig auf [www.i-love-complexity.com](http://www.i-love-complexity.com).

Riley, R., Cadotte, E. R., Bonney, L. & MacGuire, C. (2013): *Using a Business Simulation to Enhance Accounting Education*. *Issues in Accounting Education, American Accounting Association*, 28 (4), 801-822.

Schulz von Thun, F. (2001): *Miteinander reden. Störungen und Klärungen. Band 1*. Hamburg: Rowohlt.

Sparrer, I. & Varga von Kibéd, M. (2009): *Ganz im Gegenteil, Tetralemmaarbeit und andere Grundformen Systemischer Strukturaufstellungen – für Querdenker und solche, die es werden wollen*. Heidelberg: Carl Auer.

Strub, F. (2017): *Die Entwicklung von Ambiguitätstoleranz. Ansätze der bildenden Kunst*. Frankfurt. Unveröffentlichte Masterthesis an der Frankfurt University of Applied Sciences.

Weninger, G. (Red.) (2000): *Lexikon der Psychologie*. Heidelberg: Spektrum.

Zeki, S. (2010): *Glanz und Elend des Gehirns. Neurobiologie im Spiegel von Kunst, Musik und Literatur*. München u.a.: Reinhardt.

