

**WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE
AUS DEM TECTUM VERLAG**

Reihe Psychologie

Band 22

Meike Bentz

**Konflikte und ihre Bedeutung
für Innovationen**

Eine Feldstudie auf dem Gebiet der Nanotechnologie

Tectum Verlag

Meike Bentz

Konflikte und ihre Bedeutung für Innovationen.
Eine Feldstudie auf dem Gebiet der Nanotechnologie

Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag:
Reihe: Psychologie; Bd. 22

Zugl.: HU Berlin, Diss. 2011

ISBN: 978-3-8288-2690-8

ISSN: 1861-7735

Umschlagabbildung: Andresr – www.istockphoto.com

Druck und Bindung: DDAG

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten

Besuchen Sie uns im Internet

www.tectum-verlag.de



Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Inhalt

Zusammenfassung.....	xiii
Tabellenverzeichnis	xv
Abbildungsverzeichnis	xix
Teil I Einleitung	1
1. Forschungsgegenstand und Aufbau der Arbeit.....	2
1.1 Leitgedanke und Ziele	3
1.2 Empirische Untersuchung.....	5
1.3 Gliederung	6
2. „Da fehlt das richtige Mindset!“ – ein einleitendes Fallbeispiel	7
Teil II Theoretische Grundlagen.....	11
3. Die Nanotechnologie als Feld für Innovationen	11
3.1 Definition: Was ist Nano?.....	13
3.1.1 Down- & Up-scaling.....	15
3.1.2 Entwicklung zum eigenständigen Forschungsgebiet.....	16
3.1.3 Gegenwärtige Arbeitsschwerpunkte	18
3.1.4 Risiken und Ethik in der Nano	19
3.2 Bedeutung der Nanotechnologie für den Standort Deutschland.....	21
3.2.1 Umsätze und Beschäftigtenzahlen	21
3.2.2 Fördervolumen, Patente und Publikationen	24
3.2.3 Gegenwärtige Innovationshürden	25
3.3 Fazit für diese Arbeit.....	27
4. Innovation und Innovationsmanagement.....	29
4.1 Innovationen - mehr als technische Neuerungen.....	30
4.2 Der Innovationsprozess in Organisationen	34
4.2.1 Barrieren des Nicht-Wissens	37
4.2.2 Barrieren des Nicht-Könnens und Nicht-Wollens	39
4.2.3 Barrieren des Nicht-Dürfens: Macht und Hierarchie	41

4.3	Exkurs: Unterschiede zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.....	43
4.4	Das Ideal der ganzheitlich innovationsbewussten und innovationsfördernden Organisation.....	47
4.4.1	Die Rolle der Organisationsstruktur.....	49
4.4.2	Die Rolle des Innovationsmanagements	51
4.4.3	Die Rolle von Innovationskultur und -klima	57
4.5	Fazit für diese Arbeit.....	59
5.	Konflikte und ihre Handhabung	61
5.1	Definition: Was ist ein sozialer Konflikt?	61
5.2	Konflikte am Arbeitsplatz	63
5.2.1	Konfliktpotenziale in privatwirtschaftlichen Organisationen	64
5.2.2	Konfliktpotenziale in akademischen Organisationen	67
5.2.3	Konfliktverlauf: vom ersten Symptom bis zur Eskalation.....	70
5.3	Folgen sozialer Konflikte für Innovationen.....	72
5.3.1	Konflikte als Risiko für Innovationen.....	73
5.3.2	Konflikte als Chance für Innovationen.....	77
5.3.3	Zwischenfazit: Gibt es gute und schlechte Konflikte für Innovationen?.....	79
5.4	Die Handhabung von Konflikten: „to gain the benefits without the costs“	82
5.4.1	Grundmodelle der Konflikthandhabung	82
5.4.2	Wahl der Konflikthandhabung: Stil oder Strategie?.....	86
5.4.3	Problemlösen als innovationsförderlicher Weg zur Lösung von Konflikten.....	91
5.5	Die Bedeutung von Konflikten für Innovationen: Motor oder Hemmschuh? Fazit und abschließende Hypothesen.....	97
Teil III Methoden.....		101
6.	Forschungsdesign	101
6.1	Anforderungen und vorausgehende Überlegungen.....	102
6.2	Umsetzung in dieser Arbeit	106
6.2.1	Messen von Innovation und Innovationsförderlichkeit	106
6.2.2	Messen von Konflikten und ihrer Handhabung	108
7.	Beschreibung der Studien.....	110

7.1	Die Interviewstudie	111
7.1.1	Allgemeines Vorgehen zur Entwicklung des Interviewleitfadens.....	111
7.1.2	Rekrutierung der Teilnehmer und Stichprobenbeschreibung	113
7.1.3	Beurteilerübereinstimmung und Hinweise zur Auswertung.....	115
7.1.4	Repräsentativität und methodische Einschränkungen	118
7.2	Die Fragebogenstudie mit Patent- und Publikationsanalysen	120
7.2.1	Aufbau und Inhalt des Fragebogens.....	122
7.2.2	Rekrutierung der Teilnehmer, Rücklauf und Zusammensetzung der Stichprobe	126
7.2.3	Repräsentativität und methodische Einschränkungen	128
7.3	Teststärke, Effektgrößen und α -Fehler-Niveau	132
8.	Die wichtigsten Kategorien und Indices	134
8.1	Die Konflikthandhabung.....	135
8.1.1	Konflikthandhabungsindices in der Fragebogenstudie.....	135
8.1.2	Konflikthandhabung in den Interviews	140
8.2	Konfliktart, -häufigkeit und -verlauf	142
8.2.1	Konfliktart, -häufigkeit und -verlauf in der Fragebogenstudie	142
8.2.2	Konfliktart, -häufigkeit und -verlauf in den Interviews	145
8.3	Indices zur Erfolgs- und Leistungsmessung	149
8.3.1	Erfolg und Leistung in der Fragebogenstudie.....	149
8.3.2	Innovationsrelevante Indices in den Interviews	155
8.4	Merkmale des Arbeitsumfelds	158
8.4.1	Untersuchung von Zusammenarbeit und Führung in der Fragebogenstudie	158
8.4.2	Ermittlung des Innovationsklimas in den Interviews.....	160
9.	Erläuterungen des allgemeinen Vorgehens der gewählten statistischen Verfahren	163
9.1	Vorbereitung des Datensatzes	163
9.2	Verwendete Verfahren.....	166
Teil IV Ergebnisse.....		169
10.	Beschreibung der Stichproben	169
10.1	Die Stichprobe der Fragebogenstudie	170

10.2	Die Stichprobe der Interviewstudie	176
10.3	Spezifik der Nanotechnologie.....	178
10.3.1	Berufliches Selbstverständnis und Identifikation mit dem Wissensgebiet	178
10.3.2	Vernetzung	181
10.3.3	Besondere Problemfelder.....	182
10.3.4	Debatte um Risiken und Ethik.....	184
10.4	Zwischenergebnis: Ein Blick auf die Teilnehmer und ihr Arbeitsumfeld	185
10.4.1	Allgemeine Merkmale der Stichprobe	185
10.4.2	Die Nanotechnologie als Arbeitsumfeld mit besonderen Herausforderungen.....	187
11.	Konflikte und ihre Handhabung in Innovationsprojekten.....	190
11.1	Konflikthanlässe, -häufigkeit, -intensität und der weitere Verlauf	190
11.2	Konflikthandhabung im Selbst- und Fremdbild.....	198
11.3	Zusammenhänge zwischen Konflikthandhabung und Konfliktverlauf.....	212
11.4	Zwischenergebnis: Typische Konflikte und ihre Handhabung.....	225
11.4.1	Ungelöste Konflikte als unterschätzte Gefahr für Projekte	226
11.4.2	Umgang mit Konflikten allgemein und in den untersuchten Organisationsformen.....	227
11.4.3	Konflikthandhabung von Hoch- und Standardleistern.....	231
11.4.4	Zusammenhänge zwischen Konflikthandhabung, -belastung und -lösung	232
12.	Die Rolle von Konflikten bei Innovationen.....	234
12.1	Analyse der Innovationsleistung in den genannten Projekten	234
12.2	Analyse der Zusammenhänge zwischen Konflikthandhabung und Projekterfolg.....	236
12.3	Prüfung des Modells innovationsfreundlicher Konflikthandhabung	242
12.3.1	Vergleich des Modells für Wissenschaft und Wirtschaft.....	246

12.4	Zwischenergebnis: Projekterfolg und innovationsförderliche Konflikt-handhabung.....	250
12.4.1	Allgemeine Innovationsleistung in den Vergleichsgruppen	251
12.4.2	Ein Modell innovationsförderlicher Konflikt-handhabung.....	252
12.4.3	Innovationsförderliche Mechanismen in den Vergleichsgruppen	255
13.	Förderung der Innovationsfreundlichkeit in Organisationen	257
13.1	Förderung von innovationsfreundlichen Konflikt-handhabungsformen	257
13.1.1	Zusammenhänge zwischen Konfliktbelastung, -handhabung und Innovationserfolg.....	258
13.1.2	Zusammenhänge zwischen innovationsfreundlicher Konflikt-handhabung, Führung und Zusammenarbeit	262
13.1.3	Analyse der Innovationsfreundlichkeit des Arbeitsklimas	268
13.2	Exkurs: Sonderrolle von Start-ups?	270
13.3	Zwischenergebnis: Förderung einer innovationsfreundlichen Konflikt-handhabung	274
13.3.1	Innovationsfreundliche Konflikt-handhabung unter verschiedenen Belastungsgraden	274
13.3.2	Innovationsfreundliche Gestaltung von Zusammenarbeit und Führung und Schaffung eines innovationsfreundlichen Arbeitsklimas.....	275
13.3.3	Sonderrolle Start-ups: Wie innovationsfreundlich sind sie wirklich?	277
Teil V	Zusammenfassende Diskussion und Auswertung.....	281
14.	Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick.....	281
14.1	Bestätigte und unbestätigte Hypothesen	282
14.2	Konflikte als Chance für Innovationen.....	285
14.3	Umgang mit Konflikten in den einzelnen Organisationsformen.....	287
14.3.1	Umgang mit Konflikten in Großunternehmen.....	288
14.3.2	Umgang mit Konflikten in Start-ups	289
14.3.3	Umgang mit Konflikten in akademischen Instituten	291
14.3.4	Umgang mit Konflikten in universitären Einrichtungen.....	293
14.4	Machteinsatz bei Konflikten: ein zweischneidiges Schwert	295

15.	Relevanz dieser Arbeit für die Innovations- und Konfliktforschung	299
15.1	Relevante Ergebnisse für die Konfliktforschung	300
15.2	Relevante Ergebnisse für die Innovationsforschung.....	305
15.3	Limitationen und weiterer Forschungsbedarf	307
16.	Relevanz dieser Arbeit für die Praxis	312
16.1	Was kann aus dieser Arbeit für die Nanotechnologie gelernt werden?	312
16.2	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	316
17.	Fazit	325
Literatur		327
Anhang		353