



Friederike Wagner

Technologie-Mediation

Vermittlung zwischen Entwicklern und Nutzern
im internationalen Transfer von Umwelttechnologien

Friederike Wagner
Technologie-Mediation
Vermittlung zwischen Entwicklern und Nutzern im internationalen Transfer
von Umwelttechnologien
ISBN 978-3-86581-751-8
290 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 34,95 Euro
oekom verlag, München 2015
©oekom verlag 2015
www.oekom.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	18
Abstract.....	20
1. Einleitung	22
1.1. Ausgangssituation	22
1.1.1. Beispiel 1: Wasseraufbereitungsanlage in Rooidrai	22
1.1.2. Beispiel 2: Halogenlampen für Fischer auf dem Victoriasee	23
1.1.3. Beispiel 3: Wasseraufbereitungsanlage des Technischen Hilfs- werks in Birma	24
1.1.4. Folgen des Scheiterns von Projekten des internationalen Technologietransfers	24
1.2. Ziel der Arbeit	26
1.3. Gliederung der vorliegenden Arbeit	26
2. Gegenstandsbestimmung: Der Innovationsprozess von Umwelttechnolo- gien und deren Transfer in Entwicklungs- und Transitionsländer	28
2.1. Innovation	28
2.1.1. Prozessmodelle der Innovation.....	30
2.1.2. Diffusion von Innovationen.....	32
2.1.3. Zwischenergebnis Innovation	33
2.2. Technologietransfer	34
2.2.1. Das Verständnis von Technologietransfer in der Literatur.....	34
2.2.2. Internationaler Technologietransfer	37
2.2.3. Zwischenergebnis Technologietransfer	39
2.3. Transfer von Umwelttechnologien	39
2.3.1. Umwelttechnologien: Begriffsklärung und wirtschaftliche Bedeutung	39
2.3.2. Umwelttechnologietransfer	42
2.3.3. Umwelttechnologietransfer in der internationalen Politik	44
2.3.4. Zwischenergebnis Umwelttechnologietransfer	47
2.4. Entwicklungs- und Transitionsländer	47
2.5. Innovation von Umwelttechnologien und deren Transfer in Entwick- lungs- und Transitionsländer	50

3.	Stand der Forschung	52
3.1.	Das Scheitern von internationalen Technologietransfer-Projekten	52
3.2.	Ursachen für das Scheitern von TT-Projekten	54
3.3.	Erfolgsfaktoren für internationalen Technologietransfer	57
3.3.1.	Was ist Projekterfolg?	58
3.3.2.	Durch die involvierten Akteure begründete Erfolgsfaktoren	60
3.3.3.	Im Transferprozess begründete Erfolgsfaktoren	63
3.3.4.	Im Transfergegenstand begründete Erfolgsfaktoren	68
3.3.5.	In den Rahmenbedingungen begründete Erfolgsfaktoren	71
4.	Technologie-Mediation	72
4.1.	Unterschiede zwischen Nutzern und Entwicklern als Transferbarriere	73
4.2.	Unterschiedsdimensionen in der Technologie-Mediation	75
4.3.	Technologie-Mediation als Vermittlung	85
4.3.1.	Umgang mit Unterschieden	86
4.3.2.	Partizipative Technologieentwicklung	88
4.3.3.	Perspektivenübernahme	92
4.3.4.	Intermediäre	95
4.3.5.	Vertrauen	99
4.3.6.	Neuheit der Technologie-Mediation	100
4.4.	Überleitung zur Empirie	101
4.4.1.	Wirkmodell der Technologie-Mediation	101
4.4.2.	Fragestellungen und Hypothesen	103
4.4.3.	Datengrundlage	105
4.4.4.	Dezentrale Brauchwasseraufbereitung	106
5.	Fallstudie I: Zer0-M-Projekt in Tunis	110
5.1.	Fallbeschreibung	110
5.1.1.	Das Projekt: Wassermehrfachnutzung und Regenwasser- sammung in Tunis	110
5.1.2.	Entwickler und Nutzerinnen	113
5.1.3.	Unterschiede zwischen Nutzern und Entwicklern	114
5.2.	Exkurs: Das Co-orientation Model und die Messung der Perspek- tivenübernahme	116
5.2.1.	Das Co-orientation Model	116
5.2.2.	Messung von Perspektivenübernahme	117

5.3.	Fragebogenstudie	118
5.3.1.	Fragebogen für die Nutzerinnen	118
5.3.2.	Fragebogen für die Entwickler	119
5.3.3.	Vorbemerkungen zur Auswertung	119
5.3.4.	Stichprobenbeschreibung	120
5.3.5.	Einstellungsakzeptanz der Wassermehrfachnutzung	120
5.4.	Vermittlungsmechanismen – deskriptive Ergebnisse	122
5.4.1.	Perspektivenübernahme	122
5.4.2.	Partizipation	125
5.4.3.	Vertrauen	126
5.4.4.	Intermediäre	126
5.5.	Diskussion	127
5.5.1.	Geringe Unterschiede	127
5.5.2.	Lässt sich mit dem Co-orientation Model Perspektivenübernahme messen?	128
5.5.3.	Perspektivenübernahme	129
5.5.4.	Partizipation	130
5.5.5.	Vertrauen	131
5.5.6.	Intermediäre	132
5.5.7.	Praktische Überlegungen	133
6.	Fallstudie II: Ein kommunales Wasserhaus in Jansenville	135
6.1.	Fallbeschreibung	135
6.1.1.	Die Projektidee: Ein Kommunales Wasserhaus in Südafrika	136
6.1.2.	Die Entwicklung	137
6.1.3.	Transfer und Anpassung	141
6.1.4.	Inbetriebnahme und Nutzung	142
6.1.5.	Entwickler und Nutzer	144
6.2.	Nutzerbefragung	150
6.3.	Vermittlungsmechanismen im Projekt	153
6.3.1.	Partizipative Technologieentwicklung	154
6.3.2.	Vertrauen	158
6.3.3.	Perspektivenübernahme	160
6.3.4.	Intermediäre	161
6.4.	Diskussion	166

6.4.1.	Perspektivenübernahme	167
6.4.2.	Vertrauen.....	168
6.4.3.	Intermediäre	168
6.4.4.	Partizipation.....	170
6.4.5.	Geringe Nutzung des Wasserhauses	171
6.4.6.	Abschließende Bemerkungen	173
7.	Fragebogenuntersuchung	174
7.1.	Akquise der Stichprobe und Ablauf der Befragung	175
7.1.1.	Akquise der Stichprobe	175
7.1.2.	Ablauf der Befragung	176
7.2.	Operationalisierungen	178
7.2.1.	Unterschiede zwischen Nutzern und Entwicklern	178
7.2.2.	Partizipation.....	180
7.2.3.	Perspektivenübernahme	182
7.2.4.	Vertrauen.....	182
7.2.5.	Intermediäre	183
7.2.6.	Akzeptanz.....	184
7.2.7.	Angepasstheit der Technologie an die Nutzerbedürfnisse.....	185
7.2.8.	Projekterfolg	185
7.3.	Deskriptive Ergebnisse	186
7.3.1.	Beschreibung der Stichprobe	186
7.3.2.	Unterschiede zwischen Entwicklern und Nutzern	188
7.3.3.	Partizipation.....	189
7.3.4.	Perspektivenübernahme	190
7.3.5.	Vertrauen.....	191
7.3.6.	Intermediäre	191
7.3.7.	Akzeptanz.....	194
7.3.8.	Angepasstheit der Technologie an die Nutzerbedürfnisse.....	195
7.3.9.	Projekterfolg	195
7.4.	Prüfung der Hypothesen	196
7.4.1.	Vorbemerkungen.....	196
7.4.2.	Korrelative Prüfung der Hypothesen 2, 5a, 5b und 5c	197
7.4.3.	Fragestellung 2 und Hypothese 1: Zusammenhang zwischen Größe der Unterschiede und Projekterfolg	198

7.4.4.	Hypothese 2: Zusammenhang zwischen Größe der Unterschiede und Einstellungsakzeptanz sowie Angepasstheit der Technologie ...	200
7.4.5.	Korrelative Prüfung der Hypothese 3.....	200
7.4.6.	Korrelative Prüfung der Hypothese 4.....	201
7.4.7.	Regressionsanalytische Prüfung der Hypothesen 3 und 5.....	201
7.4.8.	Fragestellung 5: Zusammenfassung der Unterschiedsdimensionen	206
7.5.	Diskussion	208
7.5.1.	Unterschiede zwischen Nutzern und Entwicklern	209
7.5.2.	Vermittlung zwischen Nutzern und Entwicklern	210
7.5.3.	Projekterfolg.....	211
7.5.4.	Kritische Reflexion	212
8.	Diskussion.....	214
8.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	214
8.2.	Unterschiede zwischen Nutzern und Entwicklern	217
8.3.	Vermittlung zwischen Entwicklern und Nutzern	220
8.3.1.	Perspektivenübernahme	220
8.3.2.	Partizipative Technologieentwicklung	222
8.3.3.	Vertrauen	224
8.3.4.	Intermediäre.....	226
8.4.	Implikationen für die Praxis: Innovation von Umwelttechnologien und deren Transfer in Entwicklungs- und Transitionsländer.....	227
8.5.	Abschließende Überlegungen	229
	Danksagung.....	230
	Literatur.....	231
	Anhang	251