
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Optische Täuschungen faszinieren	2
1.2	Teil I	3
1.3	Teil II	3
1.4	Teil III	4

Teil I Besonderheiten der betrieblichen Bildung

2	Betriebliches Lernverständnis	9
2.1	Betriebliche Bildung – die Leistung des Teams steht im Vordergrund	9
2.2	Fehlertoleranz in Unternehmungen	17
2.2.1	Die Unternehmung – ein soziotechnisches System	17
2.2.2	Die Wahrnehmung bestimmt die Handlung	20
2.2.3	Individuelle und kollektive Wahrnehmung	21
2.3	Systemtheoretische Erkenntnisse	22
2.3.1	Lineare Systeme und typische Eigenschaften	22
2.3.2	Nicht lineare Systeme und typische Eigenschaften	24
2.3.3	Dynamisch nicht lineare Systeme	27
2.3.4	Systeme vor Fehleingaben schützen	30
2.3.5	Mustererkennung von dynamisch komplexen Systemen	32
2.4	Die Kompetenz von Organisationen	34
2.4.1	Die Kompetenzmatrix	34
2.4.2	Unentbehrlich... bis zum Stellenwechsel	36
	Weiterführende Literatur	38

Teil II Was optische Täuschungen über das Lernen verraten

3	Modellierung der subjektiven Wahrnehmung	43
3.1	Die Nachbildillusion – Ausgangslage für die Modellentwicklung	43
3.2	Die Simulation der Nachbildillusion	44
3.2.1	Beschreibung der Nachbildillusion	44

3.2.2	Modul 1: Das Auge	49
3.2.3	Modul 2: Der Speicher	51
3.2.4	Modul 3: Die Rekonstruktion der Wahrnehmung	53
3.3	Modellierung der Wahrnehmung	58
3.3.1	Das Wahrnehmungsmodell	58
4	Die Verifizierung des Wahrnehmungsmodells	65
4.1	Die Thatcher-Illusion	66
4.2	Gitterillusionen	70
4.2.1	Die Lingelbach-Gitterillusion	70
4.2.2	Die Janos-Geier-Illusion (geschwungenes Gittermuster)	74
4.2.3	Die Hermann- Gitter-Illusion	74
4.3	Die Poggendorff-Illusion	74
4.4	Die Verifizierung an einer nicht optischen Wahrnehmungsverzerrung	78
4.4.1	Die Landkrankheit, eine Bewegungssillusion	79
4.5	Die Verifizierung von kollektiven Wahrnehmungen	79
4.5.1	Die kollektive Wahrnehmung, Voraussetzung für eine „Lernende Organisation“	79
4.5.2	Beispiel Sekte – Teamlernen in der Extremform	80
5	Erkenntnisse für weitere Wahrnehmungsverzerrungen	85
5.1	Modellanwendung „Babysehen“	85
5.2	Modellanwendung „Sehen ohne Vergessen“	87
5.3	Modellanwendung „Tinnitus“ – akustische Wahrnehmungsverzerrung	89
5.4	Modellanwendung, mentale Fokussierung	91
	Weiterführende Literatur	95

Teil III Betriebliche Bildung – Theorie und Praxis

6	Erkenntnisse für das betriebliche Lernen	99
6.1	Bildliche Darstellung von Fachbegriffen	99
6.2	Kompetenzprofile von Unternehmungen und Mitarbeitern	103
6.2.1	Das Kompetenzprofil einer Unternehmung	104
6.2.2	Das Kompetenzprofil eines Mitarbeiters	104
6.2.3	Praktische Bedeutung für die Bildungsentwicklung	108
6.3	Lernen – ein chaotischer Prozess	109
6.3.1	Lernvarianten	109
6.3.2	Lernen als chaotischer Prozess – aufgezeigt am Beispiel von Ameisen	112
6.3.3	Planspiel „Ripasso“	113

6.4	Firmenkultur	116
6.4.1	Kulturelle Unterschiede zwischen Unternehmungen	117
6.4.2	Kulturelle Unterschiede innerhalb einer Unternehmung	119
6.5	Der Top-down- und Bottom-up-Ansatz in der betrieblichen Bildung	123
6.5.1	Der Bottom-up-Ansatz (die Bildungsbedürfnisse der Mitarbeiter)	123
6.5.2	Der Top-down-Ansatz	126
6.6	Welche Kompetenzen benötigen wir in Zukunft?	128
6.6.1	Sanktionen als Lernmethode	130
6.6.2	Kompetenzprofile durch Lernen verändern	133
7	Umsetzung der Bildung	137
7.1	Die Bildungsentwicklung	139
7.1.1	Projektmanagement in der Bildungsentwicklung	142
7.2	Bildungscontrolling	144
7.2.1	Kalkulationsschema für Bildungsprojekte	145
7.2.2	Ableitung der Wirtschaftlichkeit aus der Lernkurve	147
7.3	Betriebliche Bildungskonzepte und Handlungskompetenzen	150
7.3.1	Vertrauen reduziert den Bildungsaufwand	151
7.3.2	Bildungstendenzen, zukünftige Herausforderungen	153
8	Ethik und Bildung	157
8.1	Vertrauen und Wahrscheinlichkeiten	157
8.1.1	Vertrauen in Teams	160
8.2	Firmenleitung und Politik	165
8.3	Ethische Werte vermitteln	166
8.4	Ethik und technologische Veränderungen	167
Teil IV Anhang		
9	Anhang	173
9.1	Mathematische Modellierung der Wahrnehmung	173
9.1.1	Fall a) System mit minimalem Erinnerungsvermögen	173
9.1.2	Fall b) System mit gutem Erinnerungsvermögen	176
9.2	Anwendung bei der Thatcher-Illusion	179
9.2.1	Variante a)	179
9.2.2	Variante b)	180
9.3	Anmerkungen zur Nachbildillusion	180
	Weiterführende Literatur	181

Betriebliche Bildung

Zwischen Wahrnehmungsverzerrung und Lernresistenz -

Was optische Täuschungen über das Lernen verraten

Zehnder, H.

2013, XIX, 182 S. 66 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-41782-5