

Christian Langmann

F&E-Projektcontrolling

Eine empirische Untersuchung der
Nutzung von Controllinginformationen
in F&E-Projekten

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Hans Koller



RESEARCH

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
1. Einleitung	1
1.1. <i>Problemstellung</i>	1
1.2. <i>Forschungsfragen der Arbeit</i>	2
1.3. <i>Gang der Untersuchung</i>	6
2. Grundlagen der Untersuchung	9
2.1. <i>Wissenschaftstheoretische Einordnung der Arbeit</i>	9
2.1.1. <i>Wissenschaftstheoretische Orientierung</i>	9
2.1.2. <i>Kontingenzansatz des Behavioral Accounting als Bezugsrahmen</i>	13
2.1.2.1. <i>Behavioral Accounting</i>	14
2.1.2.2. <i>Kontingenzansatz des Behavioral Accounting</i>	15
2.2. <i>Terminologische und konzeptionelle Grundlagen</i>	19
2.2.1. <i>Controlling</i>	20
2.2.2. <i>Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E-Projekte)</i>	24
2.2.3. <i>F&E-Projektcontrolling</i>	28
2.2.3.1. <i>F&E-Projektcontrolling als Lieferant von Controllinginformationen</i> ..	28
2.2.3.2. <i>Nutzungsarten von Controllinginformationen</i>	32
2.2.3.2.1. <i>Monitoring</i>	35
2.2.3.2.2. <i>Decision Making</i>	36
2.2.3.2.3. <i>Attention Focusing</i>	36
2.2.3.2.4. <i>Legitimizing Decisions</i>	38
2.3. <i>Stand der empirischen Forschung zur Kontingenz des F&E-Projektcontrolling</i>	40
2.3.1. <i>Empirische Befunde aus dem Feld des Projektmanagement</i>	40

2.3.2. Empirische Befunde aus dem Feld des Kontingenzansatzes des Behavioral Accounting.....	45
2.3.3. Kritische Diskussion bisheriger Befunde und Präzisierung des Forschungsbeitrags der Untersuchung.....	53
3. Modellentwicklung und Hypothesenbildung zur Nutzung von Controllinginformationen in F&E-Projekten	57
3.1. Darstellung des Untersuchungsmodells.....	57
3.2. Hypothesen zur Beziehung zwischen den Nutzungsarten von Controllinginformationen und dem Projekterfolg.....	58
3.2.1. Monitoring und Projekterfolg.....	59
3.2.2. Decision Making und Projekterfolg	61
3.2.3. Attention Focusing und Projekterfolg	62
3.2.4. Legitimizing Decisions und Projekterfolg.....	65
3.3. Hypothesen zur Beziehung zwischen der Unsicherheit und den Nutzungsarten von Controllinginformationen	66
3.3.1. Moderierende Effekte in Kausalbeziehungen.....	67
3.3.2. Konzeptionalisierung der Aufgaben- und Umweltunsicherheit	68
3.3.3. Hypothesenbildung.....	73
3.3.3.1. Monitoring, Unsicherheit und Projekterfolg.....	73
3.3.3.2. Decision Making, Unsicherheit und Projekterfolg	75
3.3.3.3. Attention Focusing, Unsicherheit und Projekterfolg	78
3.3.3.4. Legitimizing Decisions, Unsicherheit und Projekterfolg	80
3.4. Hypothesen zur Beziehung zwischen der Einbindung externer Partner und den Nutzungsarten von Controllinginformationen.....	82
3.4.1. Einbindung externer Partner als Element der Technologiestrategie.....	83
3.4.2. Hypothesenbildung.....	85
3.4.2.1. Einbindung externer Partner und Monitoring	85
3.4.2.2. Einbindung externer Partner und Decision Making	87
3.4.2.3. Einbindung externer Partner und Attention Focusing.....	88
3.4.2.4. Einbindung externer Partner und Legitimizing Decisions.....	88
3.5. Hypothese zur Beziehung zwischen der Einbindung externer Partner und dem Projekterfolg.....	89
3.6. Hypothesen zur Beziehung zwischen der Einbindung externer Partner und der Aufgaben- und Umweltunsicherheit.....	92
3.7. Zusammenfassung der Untersuchungshypothesen.....	93

4. Methodik und Vorgehensweise der empirischen Untersuchung.....	97
4.1. <i>Partial-Least-Squares (PLS) zur Analyse von Kausalmodellen</i>	<i>98</i>
4.1.1. <i>Grundzüge von Kausalmodellen.....</i>	<i>98</i>
4.1.2. <i>Das Partial-Least-Squares-Analyseverfahren.....</i>	<i>100</i>
4.1.2.1. <i>Spezifikation und Gütebeurteilung von Messmodellen</i>	<i>103</i>
4.1.2.1.1. <i>Messtheoretische Grundlagen.....</i>	<i>103</i>
4.1.2.1.2. <i>Spezifikation und Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle.....</i>	<i>105</i>
4.1.2.1.2.1. <i>Spezifikation reflektiver Messmodelle.....</i>	<i>105</i>
4.1.2.1.2.2. <i>Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle</i>	<i>106</i>
4.1.2.1.3. <i>Spezifikation und Gütebeurteilung formativer Messmodelle</i>	<i>116</i>
4.1.2.1.3.1. <i>Spezifikation formativer Messmodelle</i>	<i>116</i>
4.1.2.1.3.2. <i>Gütebeurteilung formativer Messmodelle.....</i>	<i>118</i>
4.1.2.1.4. <i>Messmodelle zweiter Ordnung.....</i>	<i>122</i>
4.1.2.2. <i>Spezifikation und Gütebeurteilung von Stukturmodellen.....</i>	<i>124</i>
4.1.2.2.1. <i>Spezifikation von Strukturmodellen.....</i>	<i>124</i>
4.1.2.2.2. <i>Gütebeurteilung von Strukturmodellen.....</i>	<i>129</i>
4.1.2.3. <i>Einbindung moderierender Effekte</i>	<i>131</i>
4.2. <i>Datenerhebung und Datenbasis.....</i>	<i>134</i>
4.2.1. <i>Vorgehensweise der Datenerhebung.....</i>	<i>134</i>
4.2.2. <i>Zusammensetzung der Datenbasis</i>	<i>139</i>
4.3. <i>Operationalisierung der Untersuchungsvariablen</i>	<i>146</i>
4.3.1. <i>Nutzungsarten von Controllinginformationen.....</i>	<i>146</i>
4.3.2. <i>Moderierende Faktoren.....</i>	<i>149</i>
4.3.2.1. <i>Aufgabenunsicherheit.....</i>	<i>149</i>
4.3.2.2. <i>Umweltunsicherheit.....</i>	<i>151</i>
4.3.3. <i>Einbindung externer Partner.....</i>	<i>153</i>
4.3.4. <i>Projekterfolg.....</i>	<i>154</i>
4.3.5. <i>Berücksichtigte Kontrollvariablen</i>	<i>156</i>
5. Ergebnisse der empirischen Untersuchung.....	159
5.1. <i>Bestandsaufnahme zu Art und Herkunft von Controllinginformationen</i>	
<i>in F&E-Projekten.....</i>	<i>159</i>
5.1.1. <i>Arten von Controllinginformationen.....</i>	<i>159</i>
5.1.2. <i>Herkunft von Controllinginformationen.....</i>	<i>162</i>
5.2. <i>Prüfung des Untersuchungsmodells.....</i>	<i>164</i>
5.2.1. <i>Ergebnisse der Güteprüfung der Untersuchungsvariablen.....</i>	<i>165</i>

5.2.1.1. Nutzungsarten von Controllinginformationen	165
5.2.1.2. Moderierende Faktoren.....	168
5.2.1.2.1. Aufgabenunsicherheit.....	168
5.2.1.2.2. Umweltunsicherheit.....	171
5.2.1.3. Einbindung externer Partner	173
5.2.1.4. Projekterfolg.....	175
5.2.1.5. Prüfung der Diskriminanzvalidität.....	177
5.2.2. Ergebnisse der Hypothesenprüfung	178
5.2.2.1. Grundmodell.....	178
5.2.2.2. Moderierende Faktoren.....	185
5.2.3. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse.....	191
6. Zusammenfassung und Implikationen der Untersuchung.....	195
6.1. Zentrale Untersuchungsergebnisse.....	195
6.2. Implikationen der Untersuchung für die Praxis.....	199
6.3. Limitationen der Untersuchung	201
7. Literaturverzeichnis	203
8. Anhang mit Anhangsverzeichnis.....	231