

Inhaltsverzeichnis

[1] Produktpiraterie im Maschinenbau – Herausforderung im 21. Jahrhundert	2
1.1 Imitation als Treiber der Innovation?	3
1.2 Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit bedingt Know-how-Schutz	5
1.3 Gestiegenes Kompetenzniveau der Imitatoren	7
1.4 Ursachen des Know-how-Abflusses	9
1.4.1 Akteure im Umfeld des bedrohten Unternehmens	9
1.4.2 Know-how-Abfluss durch Outsourcing	10
1.4.3 Strategie des Fast Followers als Treiber von Imitationen	10
1.4.4 Produktpiraterie als staatlich gelenkte Strategie	12
1.4.5 Geringes Vergeltungsrisiko für Produktpiraten motiviert zum Know-how-Diebstahl	12
1.5 Gefahren der Produktpiraterie	13
1.5.1 Regressforderungen und Produkthaftungsklagen	13
1.5.2 Schutzrechtsverfolgung und -durchsetzung	14
1.5.3 Gerufener Kundendienst	16
1.5.4 Umsatzrückgang	16
1.5.5 Preisverfall	17
1.5.6 Verlust von Zukunftsmärkten	17
1.5.7 Imageverlust	18
1.5.8 Verlust des Innovationsvorsprungs	18
1.6 Bestimmung der unternehmensindividuellen Schadenshöhe	18
1.7 Produktspezifische Herausforderungen der Produktpiraterie	19
1.8 Thesen eines erfolgreichen Produktschutzes	20

[2] Risikoidentifizierung als Basis für die Entwicklung einer Abwehrstrategie	22
2.1 Schaffung einer Wissensbasis zur Produktpiraterie	25
2.2 Die Wertschöpfungskette als Mittelpunkt des Risikomanagementprozesses	26
2.3 Entwicklung eines Risikoprozessmodells zur Identifizierung der Risikosituation	27
2.4 Perspektiven der Risikobewertung	28
2.5 Wissensträger im Unternehmen	29
2.6 Auslöser des Wissensabflusses	31
2.6.1 Fehlende oder unzureichende Kontrollmechanismen	31
2.6.2 Fehlende oder unzureichende Normen oder Richtlinien zum Umgang mit Know-how	31
2.6.3 Unzufriedenheit der Akteure	31
2.6.4 Starke Verhandlungsmacht der Akteure	31
2.7 Umfeld des Wissensabflusses	32
2.8 Überführung der Methodik in eine Software	33
2.8.1 Einstieg in die Software über einen Fragebogen	33
2.8.2 Abbildung von Risikobeziehungen durch eine Ontologie	34
2.9 Anwendung des Modells im Unternehmen	36
2.9.1 Modellergebnisse	37
2.9.2 Risikobewertung	38
[3] Maßnahmen für den Know-how-Schutz	40
3.1 Kennzeichnungstechnologien	41
3.1.1 Sicherheitsmarkierungen zur Unterscheidung von Original und Kopie	41
3.1.2 Einordnung nach Informationsgehalt der Kennzeichnungstechnologien	42
3.1.3 Der Markenname als erster Schritt	42
3.1.4 Unterscheidung nach der Art der Authentifizierung	43
3.1.5 Erzielbare Sicherheitsstufe	44
3.1.6 Anbringungsort des Sicherheitsmerkmals	44
3.1.7 Ausgewählte Kennzeichnungstechnologien	45
3.2 Maßnahmen der Produktgestaltung	49
3.2.1 Konstruktive Maßnahmen	49
3.2.2 Methoden zur Produktgestaltung	51
3.2.3 Integration von Sicherheitssystemen	53

3.3 Maßnahmen der Unternehmensprozessgestaltung	54
3.3.1 Maßnahmen im Informationsmanagement	54
3.3.2 Schutz physischer Wissensträger	59
3.3.3 Maßnahmen im Produktionsmanagement	63
3.4 Juristische Absicherung zum erfolgreichen Produktschutz	71
3.4.1 Optionen des Produktschutzes	71
3.4.2 Durchsetzung der eigenen Schutzrechte	73
3.4.3 Durchsetzung der Rechte in der China	74
3.4.4 Durchsetzung von Schutzrechten in Indien	75
3.4.5 Durchsetzung der Schutzrechte in Italien	76
3.4.6 Ländertabelle mit Zusatzinformationen	79
3.5 Mehrwert für den Kunden schafft Schutz vor Plagiaten	79
3.5.1 Industrielle Dienstleistungen als nicht imitierbarer Mehrwert für den Kunden	79
3.5.2 Potenziale industrieller Dienstleistungen in der Zerspanung für den Kunden	80
3.5.3 Potenziale industrieller Dienstleistungen für den Anwender	81
3.5.4 Mehrwertstrategien zur Verhinderung von Produktpiraterie	82
3.5.5 Vorgehen zur Bestimmung des optimalen Dienstleistungsangebotes	84
3.5.6 Vorgehen zur Ausweitung des Dienstleistungsangebotes am Beispiel der OTT-JAKOB Spanntechnik GmbH	85
[4] Entwicklung und Umsetzung der Abwehrstrategie	92
4.1 Priorisierung der zu schützenden Prozesse	93
4.2 Priorisierung der zu schützenden Produkte	93
4.2.1 Risikoportfolio zur Produktklassifizierung	94
4.2.2 Auswahl geeigneter Maßnahmen auf Produktebene	95
4.2.3 Methode zur Auswahl der prioritären Maßnahmen	101
4.3 Implementierung der Strategie im Unternehmen	102
4.3.1 Barrieren von Know-how-Schutzstrategien in der Praxis	102
4.3.2 Bildung einer Task-Force gegen Produktpiraterie	103
4.3.3 Kommunikation steuern	105
4.3.4 Kampagnen durchführen	107
4.3.5 Kontrolle sicherstellen	113
4.4 Weiterentwicklung der Strategie im Unternehmen	116
4.4.1 Standardisierung als Schlüssel zum Erfolg	117
4.4.2 Institutionalisierung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses	119
4.4.3 Der PDCA-Zyklus bei der Verbesserung des Know-how-Schutzes	119
4.4.4 Kooperation und Vernetzung über die Unternehmensgrenzen hinaus	120

[5] Best Practice: Piraterieschutz bei der Festo AG & Co. KG	124
5.1 Ausgangssituation	125
5.1.1 Plagiarius	126
5.1.2 Teilnahme am Verbundprojekt ProOriginal	126
5.1.3 Verschiedene Arten von Produktpiraterie	127
5.2 Anforderungen von Festo an ein Schutzkonzept	128
5.2.1 Fälschungssicherheit	128
5.2.2 Track & Trace und Rückverfolgbarkeit	129
5.2.3 Kundenmehrwert	129
5.2.4 Implementierung und Betrieb bei Festo	129
5.2.5 Implementierung und Anwendung beim Kunden	129
5.2.6 Einfluss auf gültige Designrichtlinien	129
5.3 Schutzkonzepte	130
5.3.1 Eindeutige Produktidentifizierung	130
5.3.2 Integrierter steuerungsbasierter Schutz	131
5.3.3 Juristischer/patentrechtlicher Schutz	132
5.3.4 Kooperation mit Partnern der Wertschöpfungskette	133
5.3.5 Optimierung der Unternehmensprozesse	133
5.3.6 Schutz auf Messen	133
5.3.7 Schutz durch Produkt- und Dienstleistungsinnovationen	134
5.3.8 Plagiatsschutz durch Erhöhung der Kundenbindung	134
5.3.9 Zusammenfassung Schutzkonzepte	137
5.4 Implementierung und Verankerung des Schutzes	137
5.4.1 Problemerkenntnis	137
5.4.2 Die ersten Schritte	138
5.4.3 Festo-spezifische Risiko-/Ursachenidentifizierung und Bewertung	138
5.4.4 Installation einer Task-Force zur schnellen Reaktion bei einem akuten Pirateriefall	139
5.4.5 Schutzmaßnahmen bei Festo verankern	140
5.5 Zusammenfassung	144
Anhang	146