

Horst Wildemann

Produktpiraterie & Nachahmungen

Betriebswirtschaftliche Elemente eines integrativen Schutzsystems

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG 2011

1. Auflage 2011

Die Deutsche Bibliothek CIP-Einheitsaufnahme

Wildemann, Horst

Produktpiraterie & Nachahmungen

Betriebswirtschaftliche Elemente eines integrativen Schutzsystems

1. Auflage

München, TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG 2011

ISBN: 978-3-941967-12-0

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

VERLAG:

TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

Leopoldstr. 145

80804 München

Tel. +49 89 36 05 23 0

Fax +49 89 36 10 23 20

e-mail: mail@tcw.de Internet: <http://www.tcw.de>

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprache, vorbehalten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, re-
produziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet wer-
den.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	IV
0 ZUSAMMENFASSUNG	1
1 EINLEITUNG	13
2 BEDROHUNGEN DURCH NACHAHMUNGEN UND KNOW-HOW-ABFLUSS	16
2.1 Motive der Nachahmer	16
2.2 Erscheinungsformen von Nachahmungen	19
2.3 Bedrohungen für Unternehmens-Know-how	21
2.4 Schäden durch Nachahmungen und Know-how-Abfluss.....	23
2.5 Anforderungen an den Nachahmungs- und Know-how- Schutz.....	27
3 ELEMENTE DES NACHAHMUNGSSCHUTZES	30
3.1 Know-how-Schutz in der Beschaffung	31
3.2 Organisatorischer Know-how-Schutz.....	43
3.3 Technischer Produktschutz.....	53
3.4 Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien	62
3.5 Produktbegleitende Dienstleistungen	69
3.6 Juristische Ansätze	72
4 ANALYSE VON KENNZEICHNUNGS- UND AUTHENTIFIZIERUNGS- TECHNOLOGIEN ZUM NACHAHMUNGSSCHUTZ	78
4.1 Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien als Enabler für den Nachahmungsschutz	79
4.2 Ermittlung schützenswerter Komponenten	81
4.3 Risikoanalyse.....	83
4.3.1 Einflussgrößen zur Risikobewertung der Unternehmen	83
4.3.2 Ableitung des Nachahmungsrisiko-Portfolios	89
4.4 Anwendungsszenarien.....	91
4.5 Analyse der Rahmenbedingungen und Einflussgrößen zur Kennzeichnungstechnologieauswahl	92

4.5.1	Technische Rahmenbedingungen	93
4.5.2	Betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen	100
4.5.3	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	108
4.6	Auswahl geeigneter Kennzeichnungstechnologien.....	111
5	GESTALTUNG VON PRODUKTBEGLEITENDEN DIENSTLEISTUNGEN AUF BASIS VON KENNZEICHNUNGS- UND AUTHENTIFIZIERUNGS- TECHNOLOGIEN	115
5.1	Merkmale und Potenziale produktbegleitender Dienstleistungen.....	116
5.2	Entwicklung produktbegleitender Dienstleistungen	119
5.2.1	Phasenmodell des Service Engineering	119
5.2.2	Spezifische Methoden zur Dienstleistungsentwicklung.....	122
5.3	Formen produktbegleitender Dienstleistungen.....	126
6	FALLSTUDIEN	136
6.1	Fallstudie 1: Verpackungsmaschine für Lebensmittel.....	136
6.2	Fallstudie 2: Bearbeitungsmaschine für Holz.....	145
6.3	Fallstudie 3: Schleifmaschine für industrielle Schneidwaren	154
7	LITERATURVERZEICHNIS	162

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2-1: Umsatz und Schaden durch Produktpiraterie im Maschinen- und Anlagenbau	24
Abb. 2-2: Elemente des integrativen Schutzsystems.....	29
Abb. 3-1: Eigenschaften von Exklusivitätsmodellen	34
Abb. 3-2: Unterscheidung von Kennzeichnungstechnologien	63
Abb. 3-3: Originalitätskennzeichen	64
Abb. 3-4: Unikatkennzeichen	67
Abb. 4-1: Einflussgrößen auf das Schadensausmaß.....	86
Abb. 4-2: Einflussgrößen auf die Eintrittswahrscheinlichkeit.....	89
Abb. 4-3: Nachahmungsrisiko-Portfolio	90
Abb. 4-4: Quantitative und qualitative betriebswirtschaftliche Einflussgrößen.....	101
Abb. 4-5: Berechnung der Investitionen in die Kennzeichnungstechnologie aus bestehendem Umsatz.....	102
Abb. 4-6: Berechnung der Investitionen in die Kennzeichnungstechnologie aus dem zusätzlich zu erzielendem Umsatz	104
Abb. 4-7: Rechtliche Zulässigkeit von Authentifizierung und Systemreaktionen	109
Abb. 4-8: Einflüsse auf die Auswahl von Kennzeichnungstechnologien ..	112
Abb. 4-9: Beispiel der betriebswirtschaftlichen Auswahlmethodik	113
Abb. 5-1: Kennzeichnungstechnologien und deren Beitrag zum Zusatznutzen	118
Abb. 5-2: Dienstleistungen und mögliche Zusatznutzen	119
Abb. 5-3: Dienstleistungsentwicklungsprozess	120
Abb. 5-4: Beispiel einer Service-FMEA	124
Abb. 5-5: Beispiel eines Service-Blueprints	125
Abb. 6-1: Risikoportfolio für Fallstudie 1	138
Abb. 6-2: Berechnungsschema zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit	141

Abb. 6-3: Portfolio der betriebswirtschaftlichen Bewertung für die Vorschubkette	142
Abb. 6-4: Portfolio der betriebswirtschaftlichen Bewertung für die Siegeldichtung	143
Abb. 6-5: Risikoportfolio für Fallstudie 2	148
Abb. 6-6: Portfolio der betriebswirtschaftlichen Bewertung für den Hohlschaftkegel	150
Abb. 6-7: Portfolio der betriebswirtschaftlichen Bewertung für die Kettenplatte	151
Abb. 6-8: Risikoportfolio für Fallstudie 3	156
Abb. 6-9: Portfolio der betriebswirtschaftlichen Bewertung für die Einmesslehre	158
Abb. 6-10: Portfolio der betriebswirtschaftlichen Bewertung für die Schleifpinole	159

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

2D-	Zweidimensional
3D-	Dreidimensional
BafV	Bundesamt für Verfassungsschutz
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGH	Bundesgerichtshof
BLfV	Bayerisches Landesamt für Verfassungsschutz
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informations- technik
DIHT	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
DIN	Deutsche Industrienorm
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DNA	Deoxyribonucleic acid (Desoxyribonuklein- säure)
DOVID	Diffraction Optically Variable Image Device
DPMA	Deutsches Patent- und Markenamt
EN	Europäische Norm
EPA	Europäisches Patentamt
EPC	Elektronischer Produktcode
EU	Europäische Union
GebrMG	Gebrauchsmustergesetz

GeschmG	Geschmacksmustergesetz
GVO	Gruppenfreistellungsverordnung
ICC	International Chamber of Commerce (Internationale Handelskammer)
ID	Identifikation
ISO	International Organisation for Standardisation
LfD-BW	Landesbeauftragter für den Datenschutz Baden-Württemberg
LfV-BW	Landesamt für Verfassungsschutz Baden- Württemberg
MarkenG	Markengesetz
Mdl-BB	Ministerium des Innern des Landes Brandenburg
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OVD	Optically Variable Devices
PatG	Patentgesetz
ProdHaftG	Produkthaftungsgesetz
R&D	Research and Development
RFID	Radiofrequenz-Identifikation
TCO	Total Cost of Ownership
TUM	Technische Universität München

UWG	Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)

1 Einleitung

Produktpiraterie und unerwünschte Nachahmungen sind eine wachsende Bedrohung für Unternehmen. Durch die Globalisierung und die immer weiter zunehmende Verflechtung der Märkte ist nahezu jedes Unternehmen mit erfolgreichen Produkten, ganz gleich welcher Branche, ein potenzielles Opfer. Vor allem innovative Unternehmen aus industrialisierten Ländern sehen sich dieser neuen Herausforderung ausgesetzt.

Wurden früher überwiegend einfache und geringwertige Produkte nachgeahmt, so stehen heute komplexe und technisch anspruchsvolle Produkte gleichermaßen im Blickpunkt der Nachahmer. Insbesondere Nationen und Unternehmen mit noch geringem Technologiewissen sind bestrebt, ihren Wissensrückstand gegenüber den führenden Industrienationen und Unternehmen schnellst möglich aufzuholen – auf legalem, aber auch illegalem Wege.

Konnten sich in der Vergangenheit die etablierten Unternehmen mit hochwertigen Produkten und hohen Innovationsraten noch gegenüber Nachahmern behaupten, so ist heutzutage in vielen Fällen selbst für den Fachmann kaum ein Unterschied zwischen dem Original und der Nachahmung zu erkennen. Die Preisvorteile der Nachahmungen sind dafür häufig umso größer, was ihre Akzeptanz wesentlich beeinflusst.

Nachahmungen und Know-how-Abfluss schädigen aber keinesfalls nur das jeweils betroffene Unternehmen – sie schädigen auch die Käufer und letztendlich ganze Volkswirtschaften.

Der Schutz von hochwertigen und Know-how-intensiven Produkten ist vor allem für eine Exportnation wie Deutschland von hoher Bedeutung. Aus diesem Grund werden in diesem Buch betriebswirtschaftliche Elemente eines integrativen Schutzsystems vorgestellt, mit denen sich Unternehmen vor Know-how-Abfluss und Nachahmungen schützen können.

Hierzu wird ein ganzheitliches Konzept vorgestellt, das sich aus den Elementen

- Know-how-Schutz in der Beschaffung,
- organisatorischer Know-how-Schutz,
- technischer Produktschutz,
- Schutz durch Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien,
- Schutz durch produktbegleitende Dienstleistungen sowie
- Schutz durch juristische Ansätze

zusammensetzt. Das praxisnahe Konzept dieses Buches liefert eine systematische Vorgehensweise von der Bewertung der Risikosituation über die Auswahl geeigneter Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien bis hin zur Entwicklung von produktbegleitenden Dienstleistungen. Somit stellt das vorliegende Buch ein Konzept zur Verfügung, mit dem Unternehmen in die Lage versetzt werden, eine systematische Prävention von Nachahmungen zu erreichen.

Dabei gewinnt der Schutz von Bauteilen durch Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien an Bedeutung, weil es infolge sich immer mehr angleichender Produkte immer schwieriger wird, die Originalität von Bauteilen eindeutig festzustellen. Durch geeignete Produktkennzeichnungen ist es möglich, eine fälschungssichere Überprüfung der Echtheit von Produkten und Komponenten entlang der gesamten Supply Chain sowie innerhalb einer Maschine oder Anlage zu realisieren. Die Auswahl hierfür geeigneter Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien beginnt mit der Bewertung des Nachahmungsrisikos. Anschließend erfolgt für die gefährdeten Bauteile die Auswahl von geeigneten Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien unter Berücksichtigung von technischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Das Ergebnis ist ein Portfolio mit den relevanten Technologien und unter-

schiedlicher Eignung für den konkreten Anwendungsfall. Unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit sowie des zu erzielenden Zusatznutzens können Unternehmen die für ihren Fall geeignetste Technologie auswählen. Durch die Verknüpfung von Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien mit produktbegleitenden Dienstleistungen lässt sich ein zusätzlicher Nutzen, sowohl für den Anbieter als auch für den Kunden, erzielen. Gleichzeitig kann damit auch der Schutz vor Produktnachahmung deutlich gesteigert werden. Die Möglichkeiten reichen dabei von Sekundärdienstleistungen bis hin zu integrierten Leistungsbündeln aus Sach- und Dienstleistung. Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung ist eine Verbindung der mit Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologie versehenen Bauteile mit Dienstleistungen. Diese Dienstleistungen setzen sich in der Regel aus einem oder mehreren Zusatznutzen zusammen. Wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Dienstleistung ist ein systematisches Service-Engineering. Die Übertragung der gewonnenen Erkenntnisse auf die Praxis wird anhand von drei Fallstudien dargestellt, in denen die Auswahl geeigneter Kennzeichnungs- und Authentifizierungstechnologien sowie der Einsatz von produktbegleitenden Dienstleistungen anhand konkreter Fälle verdeutlicht wird.

2 Bedrohungen durch Nachahmungen und Know-how-Abfluss

Viele Unternehmen aus industrialisierten Ländern sehen sich einer steigenden Gefahr durch Nachahmungen und Know-how-Abfluss ausgesetzt. In der wirtschaftlichen Geschichte ist diese Problematik allerdings nicht neu. Die Motive der Nachahmer sind dabei unterschiedlicher Natur und erfordern eine gesonderte Betrachtung. Ebenso differenziert sind die unterschiedlichen Arten von Nachahmungen zu untersuchen. Bei den auftretenden Nachahmungsprodukten handelt es sich keinesfalls ausschließlich um illegale Nachahmungen, bei denen gezielt Rechtsverletzungen begangen werden, sondern häufig auch um legale Formen von Nachahmungen. In engem Zusammenhang mit der Nachahmung von Produkten stehen Angriffe auf das Unternehmens-Know-how. Es ist ein wesentlicher Faktor zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen und daher zu schützen. Dazu müssen sowohl die möglichen Bedrohungen als auch die zur Verfügung stehenden Schutzmaßnahmen analysiert werden.

Nachahmungen und Know-how-Abfluss verursachen unterschiedliche Schäden. Diese umfassen das von Nachahmung betroffene Unternehmen, die Volkswirtschaft sowie die Käufer der Nachahmungsprodukte. Eine Quantifizierung dieser Schäden ist in der Regel sehr schwierig, können aber durch Auswertung aktueller Studien angenähert werden.

2.1 Motive der Nachahmer

Nachahmung ist kein neues Thema in der Industriegeschichte. So wurde ursprünglich der Aufdruck „Made in Germany“ von den Engländern zur eindeutigen Kennzeichnung vermeintlich unterlegener deutscher Produkte und damit zum Schutz ihrer eigenen Produkte gefordert. Die Japaner verdanken ihren schnellen industriellen Aufschwung der Nachahmung europäischer Produk-

te. Aufstrebende Nationen wie China vollziehen diesen Schritt in der heutigen Zeit.

Im chinesischen Kulturraum gilt das Kopieren und Nachahmen von Produkten, Marken oder Dienstleistungen zunächst als „Kompliment“ an den Originalhersteller. Doch dies liegt den Nachahmern der heutigen Zeit meist fern; Gewinnstreben und das Aufholen von technologischen Rückständen dürften weit eher die Motive sein. Nachahmer sind vor allen Dingen für erfolgreiche, besonders innovative und bekannte Unternehmen eine ernstzunehmende Gefahr. Insbesondere die herausragenden Innovationsleistungen sowie die damit verbundenen Erfolgsgeschichten deutscher Unternehmen stellen den Grund für die Nachahmungsattraktivität der Produkte, Marken und Dienstleistungen dar. Das Gewinnstreben der Nachahmer äußert sich vor allem durch das Ausschöpfen von Kostenvorteilen und basiert auf

- dem Ausnutzen fremder F&E-Leistungen sowie
- dem Ausnutzen von Vermarktungspotenzialen.

Da Nachahmer in den meisten Fällen über kein eigenes F&E-Budget verfügen, versuchen sie durch das Kopieren von Ideen der Originalhersteller, die damit verbundenen Kosten in der Entwicklung und der Produktvermarktung einzusparen und eine Folgestrategie zu wählen. Damit treten sie als Wettbewerber mit im Vergleich zum Originalhersteller geringeren Kosten in den Markt ein und machen diesem seine Marktanteile streitig.

Um die Kostenvorteile der Nachahmer durch das Ausnutzen fremder F&E-Leistungen besser nachzuvollziehen, eignet sich ein Blick auf die Innovationsaufwände und -aktivitäten eines Originalherstellers. Im verarbeitenden Gewerbe beispielsweise werden zwischen vier und zehn Prozent des erzielten Umsatzes in Forschung und Entwicklung investiert. Dieser Anteil variiert von Branche zu Branche und kann teilweise sogar noch deutlich darüber liegen (vgl. Gerybadze, 2003, S. 6f.). Hinzu kommt, dass Untersuchungen zufolge lediglich die Hälfte der getätigten

F&E-Investitionen zu marktreifen Produkten führt. Die Kostenvorteile der Nachahmer erhöhen sich dadurch weiter: Es werden nicht nur die direkten Entwicklungskosten der Nachahmungsprodukte gespart, sondern zusätzlich die in der Praxis unvermeidlichen Kosten für Fehlentwicklungen. Nachahmer nehmen nur bereits am Markt akzeptierte Produkte ins Visier. Infolgedessen wird Nachahmern eine bis zu zehnfach höhere Marge als den Originalherstellern zugeschrieben (vgl. Wildemann, 2007, S. 13).

Die zweite große Hebelwirkung für die Nachahmer geht vom Ausnutzen des Vermarktungspotenzials aus. Die Originalhersteller, die als Pioniere am Markt auftreten, haben sich im Zuge einer Markteinführung zunächst eine Marktstellung erarbeitet und das Produkt im Markt etabliert. Dies verspricht in den meisten Fällen einen hohen Marktanteil als Pionier (vgl. Kotler; Bliemel, 1999). Gleichzeitig steigt das Risiko, dass Nachahmer sich die Initialkosten sparen und die bereits transparenten Markterfordernisse ohne eigenes Risiko perfekt bedienen (vgl. Liebermann; Montgomery, 1988). Besonders das Aufsetzen auf von den Originalherstellern gesetzten und etablierten Standards ist eine weitverbreitete Strategie von Nachahmern. So wurde beispielsweise auf Messen beobachtet, dass Nachahmer gezielt die Marktchancen von bestimmten Markenprodukten ohne Nennung der Marke testen. Bei erfolgreichem Verlauf gehen die Nachahmer davon aus, dass auch ein nachgeahmtes Produkt Absatzpotenzial birgt. Eine andere Möglichkeit für Nachahmer, das Vermarktungspotenzial auszunutzen, besteht in der Übernahme kompletter Vertriebswege. Nachahmer nutzen dazu die Vertriebspartner der Originalhersteller und versuchen damit, Kostenvorteile zu realisieren. Ein eigenes Händlernetz ist für Nachahmer meist nicht notwendig, was ihre Kosten erheblich reduziert. Ferner haben Nachahmer die Möglichkeit, identifizierte Kundenbedürfnisse zu adaptieren und bereits durch den Originalhersteller gemachte Negativerfahrungen zu vermeiden.

Abgesehen von dem Gewinnstreben haben es sich vor allem viele Schwellenländer zum Ziel gesetzt, innerhalb kürzester Zeit die bestehenden technologischen Rückstände gegenüber den Industrienationen aufzuholen. Um die notwendigen Technologiekompetenzen in den Schlüssel- und Zukunftstechnologien aufzubauen, bedienen sich die Staaten nicht selten der eigenen Nachrichtendienste oder erschweren die Rechtsdurchsetzung des Schutzes geistigen Eigentums betroffener Unternehmen.

2.2 Erscheinungsformen von Nachahmungen

Unter Nachahmung wird ein „durch den Nachahmer erschaffenes Erzeugnis, das zu seinem Vorbild mehr oder weniger stark ausgeprägte Ähnlichkeit aufweist“ (Jenny, 1997, S. 44) verstanden. Nachahmungen sind somit nicht generell infrage zu stellen, sie gelten vielmehr in einem gesunden Ausmaß als Basis für den Fortschritt, die Weiterentwicklung und die Effizienz in einer Marktwirtschaft. Bei übermäßigem Auftreten überwiegen jedoch die negativen Effekte auf eine Volkswirtschaft.

Nachahmungen lassen sich in legale und illegale Formen gliedern. Zu den illegalen Nachahmungen zählen (vgl. Schnapauff, 2010, S. 50f.):

- Produktpiraterie,
- Markenpiraterie,
- Identfälschung,
- Zwitterfälschung,
- Fälschung,
- Plagiat,
- Softwarepiraterie,
- illegale Mehrproduktion,
- Parallelimporte sowie
- arglose Nachahmungen.

Bei illegalen Nachahmungen handelt es sich um Rechtsverletzungen. Produktpiraterie wird definiert als „das illegale Nachahmen und Vervielfältigen von Waren, für die die rechtmäßigen Hersteller Erfindungsrechte, Designrechte oder Verfahrensrechte besitzen“ (Sokianos, 2006, S. 21). Bei der Markenpiraterie hingegen handelt es sich um die rechtswidrige Verwendung geschützter Produkt- oder Unternehmenskennzeichen sowie geschäftlichen Bezeichnungen.

Häufig tritt auch eine Kombination aus Produkt- und Markenpiraterie auf. Die Zwitterfälschung ist eine Kombination aus Produkt- und Markenpiraterie, jedoch von zwei unterschiedlichen Rechteinhabern (vgl. Cremer, 1991, S. 55).

Die Fälschung ist eine bewusste Verletzung von Schutzrechten, durch Nutzung geschützter Markenkennzeichen auf Produkten, die der Originalhersteller gar nicht im Angebot hat. Bei einem Plagiat handelt es sich um eine Schutzrechtsverletzung des Designs. Der Hersteller des Plagiats beansprucht die Ideen des Rechteinhabers für sich (vgl. Sokianos, 2006, S. 20). Softwarepiraterie ist weit verbreitet und kommt meist in der Form vor, dass Originalsoftware illegal kopiert wird. In begrenztem Umfang werden auch Plagiate oder Imitationen von Software durch Nachprogrammieren hergestellt (vgl. Kehrer, 2006, S. 186).

Illegale Mehrproduktionen finden ohne Wissen und Genehmigung des Rechteinhabers in den Originalfabriken statt. Dies geschieht klassischerweise durch Sonderschichten. Unter illegalen Parallelimporten, auch als „grauer Markt“ bezeichnet, werden Originalprodukte verstanden, die jedoch auf Märkten vertrieben werden, die vom Originalhersteller dafür nicht vorgesehen sind. Arglose Nachahmungen entstehen ohne Nachahmungsabsicht aufgrund unvollständiger Marktkenntnis der Nachahmer.

Als legale Nachahmungen werden verstanden (vgl. Schnapauff, 2010, S. 54f.):

- Sklavische Nachahmungen,
- Nachahmungen von Geschäftsmethoden und
- sonstige Nachahmungen ohne Rechtsverletzungen.

Legale Nachahmungen sind juristisch nicht zu belangen. In der Praxis kommt diese Form der Nachahmung sehr häufig vor. Die sklavische Nachahmung ist die direkte Nachahmung von Produkten, ohne dabei Schutzrechte zu verletzen (vgl. Brenner, 2006, S. 280). Teilweise finden dort leichte Modifizierungen statt, die Erscheinung des Originalproduktes bleibt jedoch erhalten (vgl. Sokianos, 2006, S. 21). In Deutschland sind Geschäftsmodelle nicht geschützt. Dies führt dazu, dass Geschäftsmodelle in der Form von Konzeptpiraterie nachgeahmt werden (vgl. Giltert, 2006, S. 206). Die letzte Ausprägung von legalen Nachahmungen betrifft nicht rechtlich geschützte Produkte, die jedoch im Wettbewerb Marktanteile des Originalherstellers betreffen und daher aus dessen Sicht unerwünscht sind.

2.3 Bedrohungen für Unternehmens-Know-how

Um nachhaltig im Wettbewerb der Unternehmen zu bestehen, ist für die einzelnen Akteure die im Unternehmen befindliche Wissensbasis ein zentraler Erfolgsfaktor. Daher ist die Generierung, Ausnutzung und der Schutz des Know-hows elementar wichtig (vgl. Liman, 1999, S. 40).

Für eine Analyse der Bedrohung für das Unternehmens-Know-how ist zunächst festzustellen, welche Interessengruppen und welche Einflussgrößen als Know-how-Bedrohung infrage kommen. Folgende Bedrohungen spielen primär eine Rolle für das Unternehmens-Know-how (vgl. Schnapauff, 2010, S. 87; Dreger, 1998, S. 24, 125 und 249; Liman, 1999, S. 238ff.):

- Mitarbeiter,
- Industriespionage,
- Competitive Intelligence,
- Geschäftspartner,

- Wirtschaftsspionage und
- Wirtschaftskriminalität.

Mitarbeiter sind wichtige Träger des Know-hows innerhalb des Unternehmens und auch der zentrale Erfolgsfaktor für die Transformation des Know-hows in Wettbewerbsvorteile des Unternehmens. Als Träger dieses Know-hows sind die Mitarbeiter aber eben auch eine große Gefahr für den ungewollten Abfluss. Dies betrifft in besonderem Maße Mitarbeiter, die durch ihre Funktion im Unternehmen an Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen partizipieren. Dazu zählen die klassischen Funktionsbereiche Forschung und Entwicklung, aber auch leitende Angestellte und deren Stäbe. Der Know-how-Abfluss durch Mitarbeiter kann unbewusst und fahrlässig erfolgen oder aber bewusst. Im Zuge einer Competitive Intelligence werden sämtliche Informationen über Marktgeschehnisse, Wettbewerber und Kundenverhalten von Unternehmen gesammelt. Ziel dabei ist die strategische Frühaufklärung. Dies geschieht häufig ohne den Einsatz von illegalen Mitteln (vgl. Liman, 1999, S. 45 und 239; Hummelt, 1997, S. 21f.; Maier, 1992, S. 80f.).

Unter Wirtschaftskriminalität werden abweichende Tatbestände verstanden. Beispielsweise nur als „Gesamtheit der gewaltlos verübten Delikte, die raffiniert durch illegale Ausnutzung von Formen und Gestaltungsmöglichkeiten des Rechts- und Wirtschaftsverkehrs unter Missbrauch des unser Wirtschaftsleben beherrschenden ‚gesellschaftlich notwendigen‘ Vertrauens begangen werden und über die Schädigung von Einzelinteressen hinaus das Wirtschaftsleben oder die Wirtschaftsordnung stören oder gefährden“ (Zirpins; Terstegen, 1963, S. 1067). Unter Wirtschaftskriminalität werden auch „sozial-inadäquate Verhaltensweisen, die geeignet sind, den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen sowohl positiv als auch negativ zu beeinflussen und deren Erkennen, Aufklären und Verhindern besondere betriebswirtschaftliche, juristische und technische Kenntnisse verlangt“ gefasst (Heißner, 2001, S. 239). Wirtschaftsspionage ist die

„staatlich gelenkte oder gestützte, von fremden Nachrichtendiensten ausgehende Ausforschung von Wirtschaftsunternehmen und Betrieben“ (vgl. BAfV, 2006, S. 2).

Dem entgegen hat die Industriespionage keinen staatlichen Hintergrund. Konkret wird darunter die „Ausforschung, die ein (konkurrierendes) Unternehmen gegen ein anderes betreibt [...]“ (vgl. Feuerlein, 1987, S. 204; BAfV, 2006, S. 2) verstanden. Die Industriespionage wird beispielsweise von aktuellen Wettbewerbern in Auftrag gegeben. Die operative Ausführung der Industriespionage obliegt meist Dritten, die als „Dienstleister“ agieren. Dieses Konstrukt erschwert die Nachvollziehbarkeit zum wirklichen Auftraggeber der Spionageaktivitäten erheblich.

Alle Geschäftsbeziehungen stellen eine potenzielle Schwachstelle bezüglich der Gefahr eines Know-how-Verlusts für die Unternehmung dar. Generell verfolgt eine Beziehung zu Geschäftspartnern auch das Ziel, dessen Know-how zu nutzen. Die Gefahr ist, dass bestimmte Geschäftsbeziehungen ausschließlich aufgrund des Interesses an Geschäftsgeheimnissen angebahnt werden. In einer Abnehmer-Lieferanten-Beziehung können beide Akteure opportunistisch handeln, um das Know-how des Partners zu erlangen und zukünftig in dessen Geschäftsfeld zu agieren. Daher geht für das Unternehmens-Know-how nicht nur eine Gefahr von Wettbewerbern aus, sondern ebenso von vertikal vor- oder nachgelagerten Geschäftspartnern.

2.4 Schäden durch Nachahmungen und Know-how-Abfluss

Durch Produktnachahmungen und Know-how-Abfluss werden Schäden verursacht. Dies sind betriebs- und volkswirtschaftliche Schäden sowie Schäden für die Käufer der Nachahmungen. Eine Quantifizierung der durch Nachahmungen und Know-how-Abfluss verursachten Schäden ist schwierig, da es eine sehr hohe Dunkelziffer gibt. Die verfügbaren Zahlen basieren auf Schätzungen und Hochrechnungen der veröffentlichenden Institutionen. Die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen von Nachah-

mungen sind vielfältig. Nach einer Untersuchung des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) zeigt sich, dass bereits zwei Drittel der Unternehmen der Branche von Nachahmungen betroffen sind. Mehr als 50 Prozent der befragten Unternehmen beobachteten in den letzten zwei Jahren eine Zunahme der Bedrohung. Die verursachten Schäden für den deutschen Maschinen- und Anlagenbau belaufen sich im Jahr 2010 auf 6,4 Mrd. Euro. Aufgrund des durch die Wirtschaftskrise geringeren Gesamtumsatzes im Vergleich zur Umfrage 2008 bedeutet dies einen Rückgang der absoluten Schadenssumme. Betrachtet man jedoch den Anteil des Schadens am Unternehmensumsatz, dann zeigt sich ein stetiger Anstieg von 2007 bis 2010 (vgl. VDMA, 2010, S. 3, 14 und 19) (vgl. Abb. 2-1).

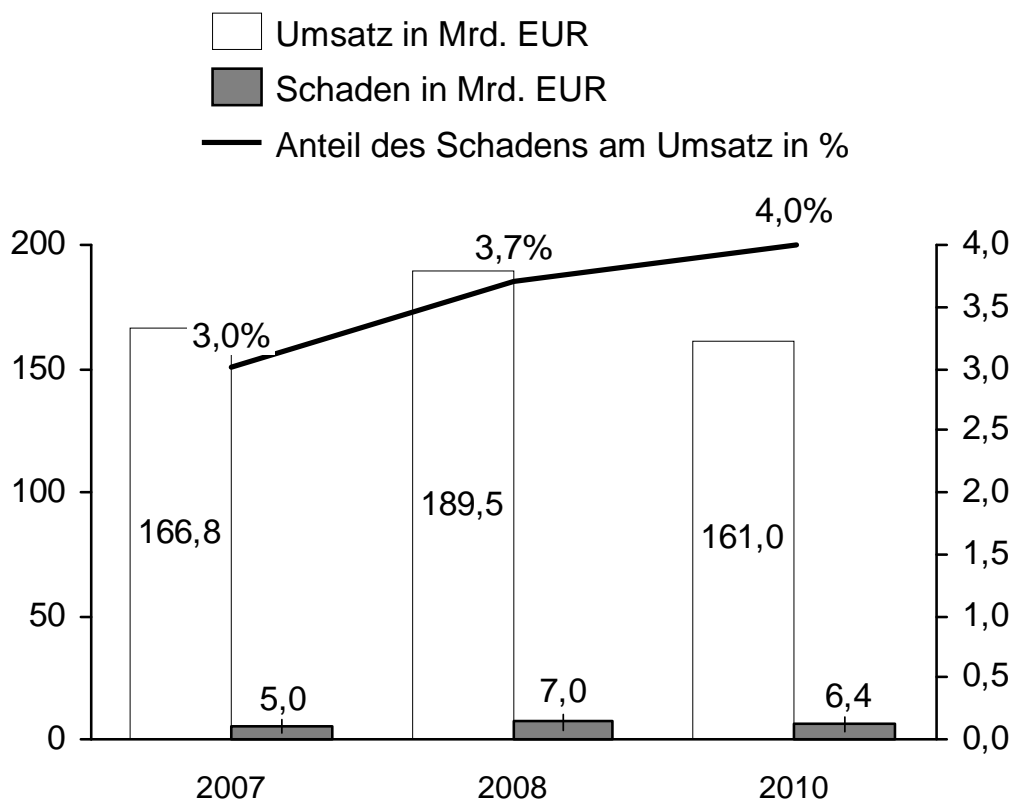


Abb. 2-1: Umsatz und Schaden durch Produktpiraterie im Maschinen- und Anlagenbau

Gefährdet sind nicht nur einzelne Ersatzteile oder Komponenten sondern auch ganze Maschinen (vgl. Wildemann et al., 2007,

S. 4; VDMA, 2010, S. 8). Der daraus entstehende Schaden wird von mehr als einem Viertel der Unternehmen des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus im Jahre 2010 auf mehr als fünf Prozent vom Unternehmensumsatz gesehen (vgl. VDMA, 2010, S. 13).

Neben diesen unmittelbaren Schäden können den Unternehmen noch zusätzliche mittelbare betriebswirtschaftliche Schäden entstehen.

Hierzu zählen:

- Imageverlust und Erosion der Marke,
- Verlust von Folgegeschäften,
- Senkung des Preisniveaus,
- Produkthaftung,
- unerwünschter Know-how-Abfluss und Verlust des Know-how-Vorsprungs.

Infolge der Markenpiraterie leidet die Exklusivität der Marke. Kunden assoziieren negative Erfahrungen mit Nachahmungen auf das Originalprodukt und dessen Hersteller. Der dadurch entstehende Imageverlust führt mittelfristig zum Verlust von Marktanteilen und damit zu einem Umsatz- und Gewinnverlust.

Darüber hinaus können sich die negativen Erfahrungen auch auf andere Produkte des Produktportfolios des Unternehmens ausweiten, die noch nicht von Nachahmung betroffen sind. Infolge der oftmals geringeren Preise der Nachahmungsprodukte geraten die Preise der Originalprodukte ebenfalls unter Druck. Um die Marktanteile zu halten, werden die Originalhersteller dazu gezwungen, die Produkte ebenfalls zu niedrigeren Preisen anzubieten. Kommt es durch das eingesetzte Produkt zu Schäden an Mensch oder Maschine, dann ist der Originalhersteller in der Beweispflicht, die Nichtoriginalität des Produktes nachzuweisen.

Die Kosten für die juristische Bearbeitung des Falles und die Kosten im Falle einer Verurteilung sind zum Teil sehr erheblich und sind letztendlich durch den Originalhersteller zu tragen. Hin-

zu kommt, dass lediglich der Verdacht ein negatives Bild auf das Unternehmen wirft und damit das Image des Produktes und gleichzeitig auch das Image des Unternehmens darunter leiden kann.

Zu den wohl schwerwiegendsten Folgen zählt der Abfluss des Know-hows. Ist Know-how einmal Dritten in die Hände gefallen, kann dieser Abfluss nicht mehr rückgängig gemacht werden. Im schlimmsten Fall führt dies dazu, dass vorher bestehende Wettbewerbsvorteile des Originalherstellers verloren gehen.

Eine Quantifizierung der volkswirtschaftlichen Schäden ist schwierig, da die Daten meistens auf Schätzungen beruhen. Eine durchgehende Aussage aller verfügbaren Studien ist jedoch, dass die Produktpiraterie als zunehmende Bedrohung angesehen wird. Eine Studie der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) aus dem Jahre 2008 geht alleine bei dem grenzüberschreitenden Handel mit Nachahmungsware von einem Schaden von 150 Mrd. Euro aus. Dies entspricht etwa einem Anteil von zwei Prozent des jährlichen Welthandelsvolumens (vgl. Dryden, 2007, S. 5). Dabei ist mit einer hohen Dunkelziffer zu rechnen, da die Produktpiraterie als illegales Geschäft in zunehmendem Maße auch Teil der organisierten Kriminalität wird.

Für die Staaten, in denen die Nachahmungen hergestellt und verkauft werden sowie jenen, in denen die Originalhersteller ansässig sind, resultieren daraus erhebliche Steuerausfälle.

Als weiterer Schaden kann der Arbeitsplatzverlust in den Industrienationen angeführt werden. Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) verweist auf einen jährlichen Arbeitsplatzverlust von 70.000 Stellen in Deutschland (vgl. DIHT; APM, 2008, S. 1).

Während in den Industrienationen Arbeitsplätze verloren gehen, entsteht in den Herkunftsländern der Nachahmungsware eine unbestimmte Zahl zusätzlicher Stellen (vgl. Wölfel, 2003, S. 47).