Analyse der Qualifizierungslandschaft im Bereich Sicherheit - Ergebnisse und Empfehlungen -

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Science (M.Sc.)

des Fachbereichs Wirtschaft der Fachhochschule Brandenburg

vorgelegt von
Simone Friedrich-Meier

Erstgutachter Prof. Dr. Sachar Paulus Zweitgutachter Prof. Dr. Hartmut Heinrich



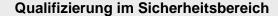
Kurzfassung

Für Unternehmen und angehende Fachkräfte ist die Qualifizierungslandschaft im Bereich Sicherheit ein wichtiger Faktor für Erfolg bzw. Karriere. Sowohl Unternehmen als auch Fachkräfte sind mit dem Angebot der Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit teilweise unzufrieden oder die Facette der Möglichkeiten erschließt sich ihnen nicht. Diese Meinung nimmt das Kompetenzzentrum für Forschung, Qualifizierung und Industriekooperation im Bereich der Sicherheit an der Fachhochschule Brandenburg (KomSiB) auf, um wissenschaftliche Analysen zu initiieren, durchzuführen und ableitbare Erkenntnisse mit Ausblicken zu versehen.

Der Schwerpunkt der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" und der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" lag in der Ermittlung von Meinungsbildern und Erfahrungen. Die Ergebnisse wurden in der vorliegenden Arbeit, neben umfassenden Recherchen zu diesem Thema, ausgewertet und in Bezug zueinander gesetzt.

Von dem Thema Unternehmenssicherheit ausgehend, werden die Berufsbilder der Sicherheit den Unternehmensebenen entsprechend dem Aufgabenprofil und der Qualifizierung zugeordnet. Die "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" erhob per Fragebogen Daten von deutschen Unternehmen, die strukturiert in einer Matrix aufgenommen wurden und der Erkennung von Mustern bzw. Besonderheiten diente. In Diagrammen zusammengefasst und grafisch aufbereitet, war die Gegenüberstellung der Eigen- und Fremdwahrnehmung der Antworten wichtig hervorzuheben. Um die Ergebnisse objektiv bewerten zu können, ist eine Aussage zum aktuellen Angebot an Qualifizierungsmaßnahmen unerlässlich. Zielstellung der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" war die Darstellung von Karrierepfaden im Sicherheitsumfeld. Recherchen zu Angeboten der IHK bis hin zu akademischen Abschlüssen bilden die Grundlage für Erkenntnisse. Erfasst wurde das Angebot bzgl. Inhalt, Dauer und Betitelung der Abschlüsse. Die Verkettung von Berufsbildern und Qualifizierungsebenen führt zu Karrierepfaden, die auf einem WEB-Portal publiziert werden.

Der unternehmerische Erfolg bzw. bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt sind die Motivation für die Gegenüberstellung beider Studien. Nachgegangen wird der Frage, ob die Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit den zukünftigen Bedarf abdecken kann und unter bestimmten Randbedingungen kann dies befürwortet werden. Wissenstransfers hat zunehmenden Einfluss auf die Qualifizierungslandschaft im Sicherheitsumfeld ist eine Kernaussage dieser Arbeit. Deutsche Unternehmen sind noch zufrieden mit der Ausbildung ihrer Mitarbeiter, nennen aber schon Entwicklungsfelder. In vertiefenden Gesprächen bezüglich des Fragebogens der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" wird geäußert, dass Unklarheit über die Umstellung auf die Bachelor- und Masterabschlüsse existiert. Gefordert wird eine Transparenz aller Inhalte und Bezeichnungen von Abschlüssen. Die befragten Unternehmen bemängeln ebenfalls die Vergleichbarkeit der Angebote von berufsbegleitenden Ausbildungsangeboten. Positiv werden die standardisierten Qualifizierungsangebote der IHK bewertet. Hervorzuheben ist, dass Unternehmen kaum passend ausgebildete Fachkräfte auf





dem Arbeitsmarkt finden. Besonders das Sicherheitsmanagement strebt eine Sensibilisierung der Unternehmensführung für Fragen der Sicherheit, auch aus wirtschaftlicher Sicht betrachtet, an. Die Befragten sehen Sicherheit im Unternehmen nicht als Aufsatz, sondern als Prozess, für dessen Integration Fachpersonal erforderlich ist.

Eine zentrale Vermittlungseinrichtung für den Bildungssektor der Sicherheit zu schaffen, ist eine Empfehlung dieser Arbeit. Dieses Bindeglied sollte Weiterbildungsangebote erfassen, bewerten und gemäß eines Kriterienkataloges einstufen. Wichtige Ergebnisse sind weiterhin der Aufbau eines Punkteschlüssels, um Abschlüsse besser eingruppieren und deren Niveau für Unternehmen transparenter vermitteln zu können. Die Sensibilisierung der Unternehmensführung für das Thema Sicherheit und die Schaffung von Motivationsfaktoren für eine Teilnahme an Bildungsmaßnahmen stellen eine Voraussetzung für die Umsetzung der Ergebnisse dar.



Management summary

Title: An analysis of qualification initiatives in the security sector - results and recommendations

The qualification possibilities of the security sector are a very important factor for the success of companies and career of prospective employees. Companies and employees respectively are partly displeased with the offer of education and continuing education of the security sector or they do not overlook all possibilities. This is why the motive for the Competence Centre for Research, Qualification and Industrial Cooperation in the field of security at the University of Applied Science in Brandenburg (KomSiB) to initialise and realise scientific analysis and to provide deducible findings with forecasts.

The aim of the "study of the demand of skilled security employees" and of the "study about the offer of education and continuing education of the security sector" was the investigation of opinions and experiences. The results of theses studies were interpreted as well as relationships identified.

For Corporate Security, the task profile of the job descriptions are closely linked with the qualification levels. This is the basis for the methodical approach to the analysis of the qualification possibilities in the security sector. The "study of the demand of skilled security employees" collected data of German companies per questionnaire. Those were structurally gathered into a matrix that served for the detection of samples and peculiarities. The existing data material was abstracted in charts and was graphically prepared. The methodical approach was the differentiation, for example which deficits the security management sees in the education for its department and how other departments evaluate theses deficits. Researches of IHK offerings to the point of university degrees are the basis for perceptions from this analysis. The offering of the degrees were collected. The concatenation of occupational profiles and qualification levels leads to an image of a career path. This process serves the aim of offering transparency and the result preparation on a WEB-portal.

The knowledge transfer has increasing influence on the qualification possibilities in the security sector is one quintessence. German companies are cursorily considered even pleased with the education of their employees. In deepening interview concerning the questionnaire of the "study of the demand of skilled security employees" it becomes clear that obscurities about the change to bachelor and master degree exist. A standardisation of content and titles of degrees are required. The standardised qualification offerings are evaluated positively. Arbitrative is that companies find scarcely or rather just with an intensive search suitable and skilled employees at the employment market. Besides the management the willingness of the labour to deal with the current education structures possibly.

A recommendation is to found prospectively a central regulation institution for the education of the security sector. This connector should gather and evaluate continuing education offerings inclusive educational institution and classify that into an adequate criteria check list. The claim for transparency of the education of the security sector could be conformed via this institution.





The companies expressed that subjects could be imparted via modularisation as well as deepening in phases. Furthermore certificates will get an increased value for example as a European standardised instrument and could combined result in a new job description.

Concluding the raised complex of problems is combined that job descriptions should be related for each enterprise level inclusive the safety-related specifications. This claims high standards for uniform education and continuing education offerings which have to be published as it is as well.



Vorwort

Die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften im Bereich Sicherheit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die sich stetig weiterentwickelnden Aufgabenbereiche in Industrie und Wirtschaft können nur mit entsprechend ausgebildeten Mitarbeitern erfolgreich bewältigt werden. Für viele Unternehmen ist die Absicherung des Bedarfs an qualifizierten Arbeitskräften eine die Existenz sichernde Aufgabe. Welche Aspekte in puncto Sicherheitsfachpersonal eine Rolle spielen, wird durch die vorliegende Ausarbeitung zur Analyse der Qualifizierungslandschaft verdeutlicht. Der kontinuierliche Anpassungsprozess von Qualifikation an die technischen, technologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen unter dem Gesichtspunkt des finanziell Machbaren steht dabei im Mittelpunkt.

Von der Unternehmensführung initiiert, müssen klare Definitionen bezüglich der Unternehmenssicherheit erarbeitet, publiziert und kontrolliert werden. Sicherheit gilt es dabei nicht als zusätzliche Ergänzung zu betrachten, sondern als einen fundamentalen Bestandteil für den Erfolg eines Unternehmens. Ausgehend vom organisatorischen Aufbau eines Unternehmens sind Betrachtungen zu den Berufsbildern, bezogen auf die einzelnen Ebenen, unumgänglich. Aus den vorhandenen Angeboten an Qualifizierungsmaßnahmen werden mögliche Perspektiven aufgezeigt.

Das Kompetenzzentrum für Forschung, Qualifizierung und Industriekooperation im Bereich der Sicherheit an der Fachhochschule Brandenburg (KomSiB) hat sich zur Aufgabe gesetzt, das Bildungsangebot auf dem Gebiet der Sicherheit zu analysieren. Zielstellung dabei ist es, eine erste Transparenz über die heute angebotenen Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten für die vorhandenen Aufgaben im privatwirtschaftlichen Sicherheitsbereich in Deutschland zu schaffen. Für das KomSiB leiten sich aus der Gegenüberstellung der Anforderungen der Unternehmen an den Qualifizierungsgrad der eigenen Mitarbeiter, die Karrieremöglichkeiten der Fachkräfte und dem Angebot der Bildungsträger Potentiale für analytische Untersuchungen ab. Die Arbeit gibt Aussage zur Bewertung dieser Gegenüberstellung und zeigt bei Unstimmigkeiten Anregungen bis hin zu Lösungsansätzen auf. Daraus lassen sich perspektivisch Auswirkungen auf die Weiterbildungslandschaft ableiten. Nachgegangen wird der konkreten Frage: "Entspricht das Qualifizierungsangebot dem Anspruch, welche die Unternehmen im Bereich der Sicherheit haben und bieten die Bildungsträger entsprechende Angebote an?"

Das KomSiB ist an der Fachhochschule Brandenburg (FHB) angegliedert. Mit dieser Einrichtung wird an der FHB die wissenschaftliche Position im Sicherheitsbereich erweitert. Das Kompetenzzentrum wird durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF), des Landes Brandenburg sowie durch die Fachhochschule Brandenburg gefördert. Nach der Einführung des Master-Studiengangs "Security Management" im Jahre 2006 wurde mit dem Kompetenzzentrum ein weiterer Schwerpunkt im Sicherheitssektor an der FHB etabliert.



Inhaltsverzeichnis

K	URZFAS	SSUNG	II		
M	ANAGE	MENT SUMMARY	IV		
٧	ORWOR	Т	VI		
۱N	IHALTS'	VERZEICHNIS	VII		
G	LOSSAF	R UND ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	ıx		
Α	BBILDU	NGSVERZEICHNIS	XII		
1	UNTI	UNTERNEHMENSSICHERHEIT			
	1.1	EINFÜHRUNG IN DIE UNTERNEHMENSFÜHRUNG	1		
	1.2	SICHERHEIT ALS STRATEGISCHES ELEMENT	5		
	1.3	SICHERHEITSZIELE UND -VORGABEN IM UNTERNEHMEN	6		
	1.4	SICHERHEITSMANAGEMENT - SICHERHEIT ALS PROZESS	10		
	1.5	PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE	12		
2	SICH	ERHEITSPERSONAL IM UNTERNEHMEN	13		
	2.1	ORGANISATORISCHER AUFBAU DER SICHERHEIT	13		
	2.2	KLASSIFIZIERUNG DER ANFORDERUNGEN	16		
	2.3	ROLLEN, TÄTIGKEITEN UND AUFGABENPROFILE IM SICHERHEITSBEREICH	18		
	2.4	WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG	19		
3	QUA	LIFIZIERUNG FÜR SICHERHEIT	21		
	3.1	Wirksamkeit von Qualifikationen	21		
	3.2	WERTSTELLUNG VON BILDUNGSMAßNAHMEN	24		
	3.3	MÖGLICHKEITEN DER QUALIFIZIERUNG IM SICHERHEITSBEREICH	30		
	3.3.1	Landkarte für Qualifikation und Karriere	32		
	3.3.2	Disposition einer bedarfsorientierten Webplattform	34		
	3.3.3	Berufsbilder im Bereich Sicherheit - Auszug	40		
	3.4	BERUFSBEGLEITENDE QUALIFIZIERUNG	44		
4	SICH	ERHEITSFACHKRÄFTE IM KONTEXT ANGEBOT UND NACHFRAGE	48		
	4.1	DARSTELLUNG DER ANGEBOTE	48		
	4.2	BEDARF AN SICHERHEITSKRÄFTEN AUS SICHT DEUTSCHER UNTERNEHMEN	50		
	4.2.1	Zufriedenheit mit der Ausbildung der Mitarbeiter	53		
	4.2.2	Entwicklungsfelder der Ausbildung	54		
	423	Ausbildung die Mitarbeiter haben sollten	56		





	4.2.	4	Veränderungen des Aufgabenprofils	58	
	4.2.5		Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeiten	60	
	4.2.	6	Lücken im Bildungsprozess	62	
	4.2.	7	Randbemerkungen der Unternehmen	64	
	4.3	Q	UALIFIZIERUNGSANFORDERUNGEN AUS SICHT DER UNTERNEHMEN	65	
	4.4	В	ESCHREIBUNG DER AKTUELLEN SITUATION	67	
5	ER	KEI	NNTNISSE	71	
	5.1	H,	YPOTHESE ZUR BEWERTUNG DER QUALIFIZIERUNGSLANDSCHAFT	71	
	5.2	В	EWERTUNG DER ERGEBNISSE BEZOGEN AUF DIE HYPOTHESEN	73	
	5.3	Αι	UFZEIGEN VON PERSPEKTIVEN	79	
	5.3.1 5.3.2		Fachwissen im Bereich Sicherheit	<i>79</i>	
			Anpassungen für eine transparentere Unternehmenssicherheit	80	
	5.3.	3	Bildungsangebote und deren Attraktivität	83	
6	FAZ	ZIT.		86	
L	ITERAT	TUF	R- UND QUELLENVERZEICHNIS	x	
Ε	IDESS1	TΑ	TTLICHE ERKLÄRUNG	XVII	
	ANULANO				



Glossar und Abkürzungsverzeichnis

ArbSchG Arbeitsschutzgesetz

ArbStättV Arbeitsstättenverordnung
ASiG Arbeitssicherheitsgesetz

Basel II Gesamtheit der Eigenkapitalvorschriften - vom Baseler Ausschuss für

Bankenaufsicht mit dem Ziel beschlossen, die Kapitalanforderungen der Banken von einer individuellen Bonitätsprüfung der Kreditnehmer abhängig zu machen

BauGB Baugesetzbuch

BBiG Berufsbildungsgesetz

BCM Business Continuity Management - Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der

Geschäftsprozesse

BDSG Bundesdatenschutzgesetz

BdSI Bundesverband unabhängiger Sicherheitsberater und -Ingenieure e.V.

BilMoG Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz – aktuell vor dem Inkrafttreten

BlmSchG Bundes-Immissionsschutzgesetzes

BSI Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

BSI-TR Technische Richtlinien des BSI

CC Common Criteria - einheitliche Kriterien

ChemG Chemiekaliengesetz

CISO Chief Information Security Officer – Leiter der Informationssicherheitsabteilung

CMS Content Management System

CobiT Control Objectives for Information and Related Technology –

Steuerungsvorgaben der Informationstechnologie

CS Corporate Security - Unternehmenssicherheit

CSO Chief Security Officer - Leiter der Sicherheitsabteilung

DIHK Deutscher Industrie- und Handelskammertag
DIN Norm des Deutschen Instituts für Normung e.V.

DIW Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung

DoS Denial of Service – Dienstverweigerung - Angriff auf einen z.B. Host mit dem

Ziel, seine Dienste arbeitsunfähig zu machen

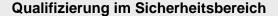
ECTS European Credit Transfer and Accumulation System - Leistungspunktesystem

mit dem Ziel, die an Hochschulen in europäischen Ländern erzielten

Studienleistungen miteinander zu vergleichen

EHR Europäischer Hochschulraum

ESF Europäischer Sozialfond





FHB Fachhochschule Brandenburg

FHS Fachhochschule

FS Fachschule

GewO Gewerbeordnung
HGB Handelsgesetzbuch

HIS Hochschul-Informations-System GmbH

HS Hochschule

IDS Intrusion Detection Systeme - Software-Systeme, mit denen unberechtigtes

Eindringen in Computernetze erkannt und abgewehrt werden kann

IHK Industrie- und Handelskammer

IKT Informations- und Kommunikationstechnologie
ISMS Informationssicherheitsmanagementsystem

ISO International Organization for Standardization - Internationale Organisation für

Standards, Normungsgemeinschaft

IT Informationstechnologie

ITIL Information Technology Infrastructure Library - Sammlung von Hinweisen, die

eine Umsetzung eines ITSM beschreibt – in dem Werk werden die für den

Betrieb einer IT-Infrastruktur notwendigen Prozesse, die Aufbauorganisation und

die Werkzeuge beschrieben

ITSEC Information Technology Security Evaluation Criteria - Norm der EU:

Bewertungskriterien der Sicherheit der Informationstechnologie

ITSM IT-Service-Managements

KMU Kleine und mittlere Unternehmen

KomSiB Kompetenzzentrum für Forschung, Qualifizierung und Industriekooperation im

Bereich der Sicherheit an der Fachhochschule Brandenburg

KonTraG Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich

KWB Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsausbildung

NSL Notruf- und Serviceleitstellen

PKI Public Key Infrastructure - Umgebung, in der zur Verschlüsselung sowie bei

digitalen Signaturen asymmetrische Verfahren eingesetzt werden

SO Security Office - Leiter des Sicherheitsteams

SOX Sarbanes-Oxley-Act - US-Gesetz zur Verbesserung der

Unternehmensberichterstattung

StGB Strafgesetzbuch

TCSEC Trusted Computer System Evaluation Criteria - Norm in den USA: Kriterien zur

Einschätzung der Sicherheit von Computersystemen





TISP TeleTrust Information Security Professional - Zertifikat

URaG Umweltrahmenschutzgesetz

VPN Virtual Privat Network - firmeneigenes Netz (Intranet) größerer Ausdehnung zur

Einwahl über das Internet



Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1-1 WIRTSCHAFTSSYSTEM	2
ABBILDUNG 1-2 AUFGABEN DER UNTERNEHMENSFÜHRUNG	3
ABBILDUNG 1-3 UNTERSCHIEDE DER PLANUNGSZEITRÄUME	4
ABBILDUNG 1-4 GEGENSTAND DER UNTERNEHMENSSICHERHEIT	7
ABBILDUNG 1-5 PRÄVENTIVE UND REAKTIVE UNTERNEHMENSSICHERHEIT	8
ABBILDUNG 1-6 BEDEUTUNG DER GEFAHRENBEREICHE FÜR DEUTSCHE UNTERNEHMEN	9
ABBILDUNG 1-7 VERBREITUNG VON ANGRIFFSMETHODEN	10
ABBILDUNG 1-8 MASLOWSCHE BEDÜRFNISPYRAMIDE	12
ABBILDUNG 2-1 AUFGABEN DER UNTERNEHMENSFÜHRUNG AM PRAKTISCHEN BEISPIEL	14
ABBILDUNG 2-2 UNTERNEHMENSSTRUKTUR – SICHERHEIT IST NATIONAL AUFGESTELLT	15
ABBILDUNG 2-3 UNTERNEHMENSSTRUKTUR – SICHERHEIT IST INTERNATIONAL AUFGESTELLT	16
ABBILDUNG 2-4 PERSONELLE BETEILIGUNG AM SICHERHEITSPROZESS	19
ABBILDUNG 3-1 KOMPETENZEN DER BERUFLICHEN QUALIFIZIERUNG	22
ABBILDUNG 3-2 EVALUATION VON QUALIFIZIERUNG	23
Abbildung 3-3 Vergleich der Qualifikationsansprüche	24
ABBILDUNG 3-4 STUDIENABBRUCHQUOTE NACH ABSCHLUSSARTEN UND HOCHSCHULFORMEN	26
ABBILDUNG 3-5 ERWERBSLOSENQUOTEN NACH DEM ERREICHTEN BILDUNGSNIVEAU IM JAHR 2007	27
ABBILDUNG 3-6 WERTSCHÖPFUNGSZUWACHS DURCH WEITERBILDUNG	28
ABBILDUNG 3-7 BILDUNGSAUFGABE - UNTERNEHMERISCHES DENKEN UND HANDELN	29
Abbildung 3-8 Karriere-Pfade	31
ABBILDUNG 3-9 KLASSIFIKATION DER BERUFSBILDER	34
Abbildung 3-10 Qualifizierungsportal – aktuell in Überarbeitung	
ABBILDUNG 3-11 QUALIFICATION-CLUSTER	36
ABBILDUNG 3-12 ANGEDACHTE STRUKTURIERUNG DES NEUEN WEB-PORTALS	37
ABBILDUNG 3-13 EINTEILUNG DER BERUFSBILDER IM NEUEN PORTAL	39
ABBILDUNG 3-14 KARRIEREPFAD FÜR SENIOR-SECURITY-CONSULTANT	42
ABBILDUNG 3-15 BERUFSBILD IT-SECURITY-CONSULTANT	44
ABBILDUNG 3-16 ZERTIFIKATE IM BEREICH UNTERNEHMENSSICHERHEIT	46
ABBILDUNG 4-1 BILDUNGSTRÄGER IM BEREICH SICHERHEIT - AUSZUG	49
ABBILDUNG 4-2 BETEILIGUNG AN DER STUDIE NACH TÄTIGKEITSBEREICHEN	52
ABBILDUNG 4-3 ZUFRIEDENHEIT MIT DER AUSBILDUNG – SICHERHEITSMANAGEMENT	53
ABBILDUNG 4-4 ZUFRIEDENHEIT MIT DER AUSBILDUNG	54
ABBILDUNG 4-5 ENTWICKLUNGSFELDER DER AUSBILDUNG	55
ABBILDUNG 4-6 AUSBILDUNG DIE MITARBEITER HABEN SOLLTEN	57
ABBILDUNG 4-7 ZUKÜNFTIGE AUFGABEN, DIE VERSTÄRKT AUF MITARBEITER ZUKOMMEN KÖNNTEN	59



Qualifizierung im Sicherheitsbereich

Abbildung 4-8 Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeiten	. 61
Abbildung 4-9 Bewertung von Lücken in der Ausbildung	. 63
ABBILDUNG 4-10 AUFLISTUNG FAKTEN - ALLGEMEINE AUSSAGEN	. 68
ABBILDUNG 4-11 AUFLISTUNG FAKTEN - IM BILDUNGSUMFELD	. 69
ABBILDUNG 4-12 AUFLISTUNG FAKTEN - INHALTE DER BILDUNGSMAßNAHMEN	. 70
Abbildung 5-1 Empfehlungen für Unternehmen	. 82
ARRII DUNG 5-2 KRITERIENKATALOG EÜR BII DUNGSANGEROTE	84



1 Unternehmenssicherheit

Sicherheit kann umschrieben werden als ein angestrebter Zustand zum Abwenden von nicht akzeptablen Risiken bzw. zum besseren und kontrollierten Umgang mit akzeptablen Risiken. Dieser relative Zustand der Gefahrenfreiheit gilt stets für einen bestimmten Zeitraum, eine bestimmte Umgebung oder unter bestimmten Bedingungen. (vgl. [Pohlmann_Blumberg 2004] S.32) Sicherheit fordert eine kontinuierliche Überprüfung der Rahmenbedingungen innerhalb eines Prozesses. Einen Zustand der absoluten Sicherheit kann es nicht geben, denn sie unterliegt stetigen Ereignissen, die sich nicht beeinflussen oder voraussehen lassen und daher ein kontinuierliches Agieren oder Reagieren erfordern. (vgl. [Brands2005] S.1ff.) Um sich dem angestrebten Zustand der Sicherheit nähern zu können, werden Sicherheitskonzepte erstellt und umgesetzt. Die sich aus diesem Konzept ableitenden Maßnahmen sind jedoch erst erfolgreich, wenn sie dazu führen, dass mit ihrer Hilfe sowohl erwartete als auch nicht erwartete Beeinträchtigungen abgewehrt bzw. hinreichend unwahrscheinlich gemacht werden. (vgl. [Alexander2006] S.92) Mit diesem Thema setzt sich das Sicherheitsmanagement auseinander. Gegenstand der Kernaufgabe ist die Definition von Prozessen zum Aufbau der kontinuierlichen Prüfung, Steuerung und Fortentwicklung des Sicherheitsniveaus eines Unternehmens. Der Sicherheitsmanagementprozess bezieht sich auf die Gesamtheit der Unternehmensbereiche, wie z.B. Ressourcen, Prozesse, Organisationen und deren Schutzbedarf. (vgl. [Mueller2005] Die Erarbeitung und Umsetzung eines unternehmensinternen Konzeptes zur Gewährleistung eines sicheren und störungsfreien Betriebes ist daher notwendig. Der hohe Anspruch an dieses Konzept wird durch die vielfältigen Gefährdungen und erforderlichen Gegenmaßnahmen definiert. Dem Sicherheitsmanagement unterliegt daher die systematische Planung, Umsetzung, Steuerung und Weiterentwicklung der Sicherheitsbetrachtungen im Unternehmenden. (vgl. [Mueller2005] S.445) Maßnahmenkataloge sollten nicht willkürlich, sondern entsprechend der systematischen Vorgehensweise des Sicherheitsmanagements umgesetzt werden.

1.1 Einführung in die Unternehmensführung

Der Erfolg eines Unternehmens wird unter anderem durch Entscheidungen in der Führungsebene bestimmt. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.16.) Managementaufgaben mit ihren vielfältigen Facetten, z.B. im Bereich Sicherheit, gewinnen zunehmend an Bedeutung für die unternehmerischen Ergebnisse. Die Definition von Zielen, um z.B. Sicherheit in das Unternehmen effektiv einzubinden, verlangen Kenntnisse über unternehmerische Strukturen und deren Wechselwirkung. Kenntnisse zum Thema Unternehmensführung stellen daher einen wichtigen Grundbaustein für die weiteren Ausführungen über die Querschnittsfunktion Unternehmenssicherheit (engl. Corporate Security (CS)) dar. (vgl. [Horster2008] S81ff.)

Ein Unternehmen stellt eine planvoll organisierte Wirtschaftseinheit dar. Es verfolgt das Ziel, Sachgüter und Dienstleistungen zu erstellen bzw. abzusetzen. Dabei stellen nachfolgende



Punkte zentrale Einheiten des ausgewogenen Systems Unternehmen dar (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.13ff.):

- ➤ Es agiert mit Produktionsfaktoren (z.B. Arbeit, Dienstleistung, Betriebsmittel oder Werkstoff)
- Es verfolgt des Prinzips der Wirtschaftlichkeit (z.B. Minimal-, Maximalprinzip)
- Mittelfristig wird im finanziellen Gleichgewicht gearbeitet (z.B. vorhandene Zahlungsmittel übertreffen den Zahlungsmittelbedarf) (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.13ff.)

Ein Unternehmen fungiert jedoch nicht für sich allein. Es steht mit verschiedenen anderen Interessensgruppen, wie z.B. dem Arbeits-, Kapital- und Absatzmarkt, in wechselseitiger Beziehung. Die nachfolgende Grafik zeigt diese Wechselbeziehung, welche in seiner Gesamtheit als Wirtschaftssystem bezeichnet wird. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.13ff.)

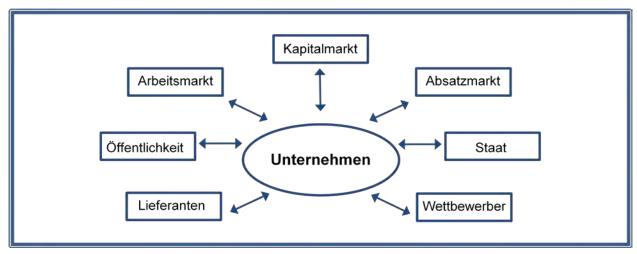


Abbildung 1-1 Wirtschaftssystem Quelle: (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.14)

Innerhalb des Wirtschaftssystems gilt es, Entscheidungen zu treffen, um das Unternehmen zukunftsorientiert zu steuern. Diese Aufgabe wird durch eine gute Unternehmensführung erreicht, indem notwendige Entscheidungen getroffen und die Gestaltung von Unternehmensstrukturen und -sytemen entsprechend der gesetzten Ziele umgesetzt werden. Der dafür international bekannte und verwendete Begriff ist Management und wird meist mit der deutschen Bezeichnung Unternehmensführung gleichgesetzt. (vgl. [Meier2002] S.36ff.) Die dabei zu lösenden Aufgaben zur Steuerung des Unternehmens umfassen die Zielbildung, Planung und Organisation, wie in Abbildung 1-2 dargestellt.



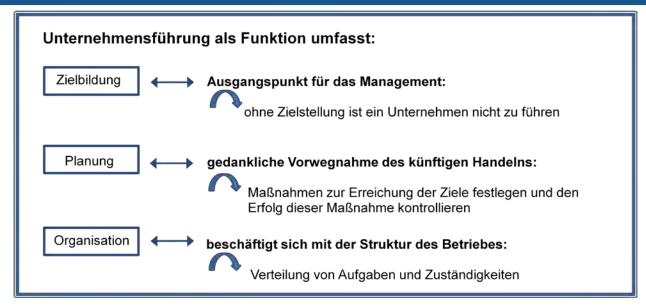


Abbildung 1-2 Aufgaben der Unternehmensführung Quelle: (vgl. [hsm2009])

Ein ideales Zielsystem eines Unternehmens sollte realistisch unter Berücksichtigung der vorhandenen Mittel definiert sein und kurz- und langfristige Ziele unterscheiden. Sie müssen widerspruchsfrei, aufeinander abgestimmt und mit einem Zeitbezug formuliert werden. Ein wichtiger Faktor dabei ist, dass Ziele im Unternehmen kommuniziert werden müssen. (vgl. [hsm2009])

Unter Zielbildung werden jene Größen bestimmt, die die Unternehmensleitung aus eigenen Überlegungen bzw. durch den Einfluss von Interessensgruppen, wie z.B. Kunden, Kapitalgeber oder Lieferanten, festlegt. Für Unternehmen der Wirtschaft ist das oberste Ziel die Erzielung von Gewinn. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.17ff.) Weitere Ziele sind:

- Erhöhung der Rentabilität
- Steigerung des Marktanteils
- Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit
- Umweltgerechtes Verhalten
- etc. (vgl. [hsm2009])

Nach der Zielfindung oder auch Definition folgt die Durchsetzung, die geprägt ist von einem kontinuierlichen Soll-Ist-Vergleich im Zusammenhang mit der Überprüfung der eigentlichen Zieldefinition. Die Zielaktualität kann nur gewahrt werden, wenn ein andauernder Abgleich zwischen der ursprünglichen Formulierung und den aktuellen Bedingungen, z.B. Umwelt oder Finanzmarkt, erfolgt. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.15ff.)

Die Planung für die Umsetzung der Zieldefinition wird als gedankliche Vorwegnahme des zukünftigen Handelns beschrieben. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.21ff.) Deren Hauptaufgaben im Unternehmen gliedern sich in die strategische Unternehmensplanung, z.B. langfristige Konzeptionen für einzelne Geschäftsfelder und die operative Unternehmensplanung, z.B. das Betreiben von geeigneten Planungs- und Kontrollsystemen. (vgl. [Meier2002] S.36ff.)



Die zentrale Aufgabe der strategischen Planung liegt darin, die Veränderungen von wirtschaftlichen, technischen, gesetzlichen und gesellschaftlichen Aspekten zu erkennen und das Unternehmen darauf auszurichten. Wie Abbildung 1-3 zeigt, beträgt der zeitliche Horizont für die strategische Planung 5–10 Jahre. Oft ist es besonders für diesen Zeitraum schwierig, Prognosen abzugeben. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.23ff.)

Merkmale	strategisch	mittelfristig	kurzfristig
Zeithorizont	5 - 10 Jahre	2 - 5 Jahre	eine Wirtschaftsperiode (Jahr)
hierarchische Stufe	oberste Führungsebene	Planungsabteilung	alle Verantwortungsbereiche
Unsicherheit	groß	abhängig von Prognosen	korrigierbar
Detaillierung	formlose Formulierung	vorgegebenes Raster	umfassende Erfassung
Alternativen	großer Freiheitsgrad	Vorgabe der Oberziele	nur in engen Grenzen
Denkweisen	ganzheitlich	zeitraumbezogen	periodenbezogen

Abbildung 1-3 Unterschiede der Planungszeiträume

Quelle: (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.23)

Die operative Unternehmensplanung macht sich zum Ziel, die strategischen Vorgaben bestmöglich in kurzfristige Maßnahmen innerhalb einer Wirtschaftsperiode umzusetzen. Somit werden durch die strategischen Ziele Wege aufgezeigt, die durch die operativen Zielsysteme in quantifizierbare und überschaubare Etappen aufgeteilt werden. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.141ff.)

Die dritte Funktion der Unternehmensführung gemäß der Abbildung 1-2 ist die Organisation des Unternehmens. Unter Organisationen sind zielbezogene, relativ dauerhafte, offene und soziotechnische Systeme zu verstehen. Bestimmt werden sie von formalen und informalen Strukturen, einem Entstehungs- und einem relativ kontinuierlichen Veränderungsprozess. Die generellen Regelungen bestimmen, von wem und auf welche Weise Aufgaben erledigt werden sollen, die sich in gleicher oder ähnlicher Weise kontinuierlich wiederholen. (vgl. [hsm2009]) Die Unternehmensorganisation umfasst dabei alle formalen statischen Strukturen, die als Aufbauorganisation bezeichnet werden. Ein zentrales Tätigkeitsfeld dieser Organisation ist die Gliederung von Aufgaben und Kompetenzen eines Unternehmens in Aufgabenbereiche inkl. der Definition von Stellen und Abteilungen, die diese bearbeiten sollen. Weiterhin zählt zur Unternehmensorganisation das Gebiet der Ablauforganisation. Basierend auf den Ergebnissen der Aufbauorganisation werden die einzelnen Aufgaben und die zu ihrer Erfüllung notwendigen Verrichtungen verkettet, z.B. die Ordnung von Arbeitsinhalten inkl. der zeitlichen Abläufe. Arbeitsvorgänge müssen im Betrieb idealerweise geordnet ablaufen. (vgl. [Meier2002] S.197ff.; [Carl_Kiesel2000] S.134ff.)

Neben der Zielbildung, der Planung und der Organisation ist das Controlling ein weiteres Aufgabengebiet im Unternehmen. Es ist jedoch keine eigenständige Funktion der



Unternehmensführung, sondern unterstützt diese durch eine möglichst optimale Informationsversorgung. Die Unternehmensführung kann häufig durch die Vielzahl betrieblicher Informationen überfordert sein. Daraus können sich Probleme bei der Selektion relevanter Informationen ergeben. Mögliche Folge wäre das Fällen falscher Entscheidungen bzw. das Übersehen von Abweichungen bei der Umsetzung der Planungsdefinitionen. Die Aufgabe des Controllings ist es, die zur Planung und Kontrolle benötigten Informationen zusammenzustellen, entsprechend aufzubereiten und an die betroffenen Adressaten weiterzuleiten. (vgl. [hsm2009])

Auf das dargelegte Hintergrundwissen zur Unternehmensführung wird im Zuge der Ausführungen an unterschiedlichen Stellen verwiesen. Auf die oben beschriebenen Unternehmensstrukturen mit ihren jeweiligen Aufgaben und Wechselwirkungen gilt es, den Sicherheitsprozess abzubilden. Dabei stellt Sicherheit kein Aufsatz, sondern eine umfassende und tiefreichende Verflechtung mit der Unternehmensorganisation dar.

1.2 Sicherheit als strategisches Element

Wie bereits dargelegt, werden in der strategischen Ebene, also der Unternehmensführung, Zielstellungen und Strategien definiert, die das Handeln des Unternehmens steuern. Es gilt somit langfristig zu prüfen, welchen Anspruch das Unternehmen zukünftig absichern muss. Sicherheit als zentraler Themenbereich muss genau unter dieser Maßgabe betrachtet werden. Die Definition des Sicherheitsniveaus liegt in der Verantwortlichkeit der Führungsebene, z.B. dem Unternehmensvorstand. Die Unternehmensführung gibt vor, wie das Management das Unternehmen unter der Maßgabe des angestrebten Erfolges leiten und kontrollieren soll. (vgl. [Meier2002] S.51ff.)

Die Gesamtheit aller Verantwortlichkeiten und Tätigkeiten des Unternehmensmanagements hat zum Ziel, diese strategische Ausrichtung zu unterstützen. Unter dem Sicherheitsaspekt betrachtet heißt dies, die Sicherstellung von Zielerreichung im strategischen Sinn und die Gewährleistung des verantwortungsvollen Umgangs mit Unternehmensressourcen. Die Erstellung von z.B. Unternehmenssicherheitsrichtlinien kommt einer strategischen Aussage gleich. Diese Richtlinien müssen klar definiert werden, so dass sie interpretiert und demzufolge in die taktische und operative Ebene des Unternehmens implementiert werden können. (vgl. [paulus2007])

Für den Wettbewerb bzw. die Geschäftstätigkeit von Unternehmen ist das Vertrauen der Geschäftspartner und Kunden in die Qualität und wirtschaftliche Beständigkeit entscheidend. Sicherheit als Marken- und Geschäftsschutz wird in einer zunehmend unsicheren Wirtschaftslandschaft zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor und strategischen Wettbewerbsvorteil. Laut Aussage der Arbeitsgemeinschaft für Sicherheit der Wirtschaft e.V. ist es nicht überraschend, dass Qualität und Erfolg von Sicherheit beim Rating von Unternehmen erstmalig und zunehmend an Bedeutung gewinnen. (vgl. [asw2009]) Sicherheit im Wirtschaftssystem hat sich unter der Maßgabe der wirtschaftlichen und politischen Globalisierung zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor entwickelt und liefert somit einen aktiven Beitrag zur Wertschöpfung. Investitionen in die Sicherheit eines Unternehmens sind



daher ein strategisches Element zur Sicherung der Funktions- und Zukunftsfähigkeit von Organisationen und damit der Volkswirtschaft. (vgl. [asw2009])

1.3 Sicherheitsziele und -vorgaben im Unternehmen

Ein Unternehmen ist vom Idealzustand der lückenlosen Sicherheit in dem Maße entfernt, wie es bereit ist, anfallende Kosten für den jeweiligen Zustand der Sicherheit zu tragen. Jedes Unternehmen definiert daher explizit ein Sicherheitsniveau, welches für bestimmte festgelegte Szenarien verbindlich Anwendung findet. Änderungen an den Geschäftsprozessen und deren interne bzw. externe Schnittstellen ziehen Anpassungen an das Sicherheitsniveau nach sich. (vgl. [Kersten_Klett2005] S. 5ff.) Anforderungen an die Sicherheit im Unternehmen müssen daher idealerweise ganzheitlich betrachtet, explizit verstanden, akzeptiert und umgesetzt werden. Als komplexer Begriff für diese Betrachtungsebene wird Unternehmenssicherheit angewandt und bezieht sich auf die Steuerung und Kontrolle von Sicherheitsaspekten übergreifend auf ein gesamtes Unternehmen. Gebündelt und publiziert werden diese Abläufe durch die Sicherheitsstrategie der Geschäftsführung. Einbezogen werden Werkzeuge und Geschäftsprozesse, die sicherstellen, dass die Unternehmenssicherheit entsprechend den Anforderungen und Bedürfnissen bzw. der Zielstellung des Unternehmens ausgerichtet sind. Sicherheit stellt die Voraussetzung für die störungsfreie Funktion aller Geschäftsprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette dar. Nur ein ganzheitliches Sicherheitskonzept kann die Zusammenarbeit der entscheidenden Stellen in der Sicherheitsarchitektur eines Unternehmens gewährleisten. (vgl. [Gundel Muelli2009] S.3ff.) Somit Unternehmenssicherheit dafür Sorge zu tragen, dass z.B. Risiken in den einzelnen Unternehmensbereichen analysiert und das Managen dieser Zielstellung abgesichert wird.

Um eine effektive Unternehmenssicherheit ausüben zu können, müssen Vorstand und das Management ein einheitliches Verständnis haben, was vom Sicherheitsmanagement-Programm erwartet wird. Sie müssen wissen, wie dieses Programm umgesetzt werden soll, wie der Status der Unternehmenssicherheit bewertet werden kann und wie in Bezug auf Strategie und Ziele entschieden werden muss. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.5)

Unternehmen agieren in einem Umfeld, das technischen, natürlichen und gesellschaftlichen Einflüssen ausgesetzt ist. Die nachfolgende Abbildung stellt die Zusammenhänge der relevanten Aspekte um das Thema Sicherheit im Unternehmensumfeld schematisch dar.



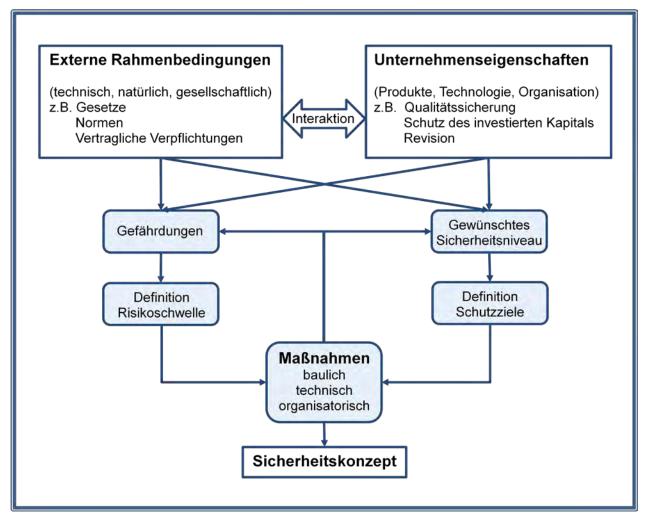


Abbildung 1-4 Gegenstand der Unternehmenssicherheit Quelle: (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.3ff., [Alexander2006] S.92ff.)

Die Rahmenbedingungen interagieren mit den vorhandenen Eigenschaften des zu betrachtenden Unternehmens, z.B. mit der aktuellen Produktpalette, den zum Einsatz kommenden Technologien und den gewachsenen Organisationsstrukturen. Ein Unternehmen, das z.B. auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien operiert und Biogasanlagen herstellt (Unternehmenseigenschaft), kann besonders der Industriespionage ausgesetzt sein (externe Rahmenbedingungen). Somit unterscheidet sich die spezifische Gefahr von z.B. einem Unternehmen des Werk- und Wachschutzes, welcher personelle Leistungen bei der Zutrittskontrolle (Unternehmenseigenschaft) anbietet. In diesem Fall ist die bereitgestellte Dienstleistung besonders stark von der Präsenz der Unternehmensmitarbeiter, z.B. Wachpersonal, abhängig. Ein Ausfall bzw. häufiger Wechsel der Belegschaft durch z.B. niedriges gesellschaftliches Lohngefüge (externe Rahmenbedingungen) stellt an dieser Stelle ein anderes Gefahrenpotential dar. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.3ff., [Alexander2006] S.92ff.)

Die Komplexität der Unternehmenssicherheit basiert auf der Vielfalt der Abteilungen und Bereiche, z.B. vom Management bis zur Produktion. (vgl. [eubsa2008]) Einbezogen werden Themen, die sich in präventive und reaktive Aufgaben gliedern. Die nachfolgende Auflistung erhebt dabei jedoch nicht den Anspruch der Vollständigkeit.



Auszug an Aufgaben der Unternehmenssicherheit				
präventiv	reaktiv			
Prävention von Risiken (Risikomanagement: KonTraG, Basel II, Security-Audits, Informationsgewinnung etc.)	Bewältigung von Krisen (Krisenmanagement: Entführung, Erpressung, Bürgerkrieg, politische Unruhen, Extremismus, Terrorismus, Produktfälschungen,			
Schutz vor Wirtschaftskriminalität (Diebstahl, Unterschlagung, Untreue, Korruption, Spionage, Informations- und Knowhow-Abfluss, Sabotage, Schutzgelderpressung, organisierte Kriminalität etc.)	Wirtschaftskrieg, Öffentlichkeitsarbeit, Zusammenarbeit mit Sicherheitsbehörden etc.)			
physische Sicherheit (Standortsicherheit, Werkschutz, Travel-Sicherheit, Personenschutz, Veranstaltungsschutz etc.)				

Abbildung 1-5 Präventive und reaktive Unternehmenssicherheit

Quelle: (vgl. [eubsa2008])

Unternehmenssicherheit ist, wenn sie richtig eingerichtet und mit System angewendet wird, oftmals komplex, aufwendig und daher vielen Unternehmen, z.B. klein- und mittelständischen, zu teuer. Der notwendige ganzheitliche Ansatz mit System bedeutet, dass unter Leitung von qualifizierten Führungskräften und hierarchisch strukturiert unter Zuweisung und Abstimmung der Einzelmaßnahmen in einem Gesamtkonzept gehandelt werden muss. (vgl. [eubsa2008])

An dieser Stelle soll der Frage nachgegangen werden, warum Unternehmenssicherheit einen hohen Stellenwert haben muss. Zu diesem Thema gibt es viele statistische Erhebungen, so setzt sich z.B. das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) intensiv mit der Lage der IT-Sicherheit in Deutschland auseinander. Dieses Bundesamt hat eine Umfrage bei deutschen Unternehmen vorgenommen, um zu ermitteln, worin sie z.B. die größten Gefahren in ihrem Aktivitätsumfeld sehen. (vgl. [Grünedahl Steinbacher Will2009] S. 7ff.)

Gegenübergestellt werden die Bedeutungen des Ranges im Jahr 2007 in Bezug zur Prognose für die kommenden Jahre. Bezüglich des Mitarbeiterkreises bewerteten die befragten deutschen Unternehmen beim Geschäftsbereich Irrtum und Nachlässigkeit eigener Mitarbeiter mit einer perspektivisch abfallenden Bedeutung. Die Gefahr in Software- bzw. Hardwaremängel nimmt laut dem Meinungsbild ebenfalls ab. Das Potential durch Hackingangriffe wird von Rang 7 auf Rang 4 herauf gestuft. Einen höheren Rang wird zukünftig der Bereich Malware (z.B. Viren, Würmer, Trojaner) und die unbefugte Kenntnisnahme, Informationsdiebstahl bzw. Wirtschaftsspionage einnehmen. Die Manipulation zum Zwecke der Bereicherung liegt mit Rang 9 zwar im unteren Bereich, aber auch hier wird eine tendenzielle Aufwertung vollzogen. (vgl. [Grünedahl_Steinbacher_Will2009] S. 7ff.)



Gefahrenbereich	Bedeutung heute	Prognose	Schäden	
	Rang	Rang	Rang	ja bei
Irrtum und Nachlässigkeit eigener Mitarbeiter	1	2	1	49%
Malware (Viren, Würmer, Trojaner, etc.)	2	1	4	35%
Softwaremängel,-defekte	3	5	2	46%
Hardwaremängel, -defekte	4	6	3	45%
Unbefugte Kenntnisnahme, Informationsdiebstahl, Wirtschaftsspionage	5	3	7	12%
Unbeabsichtigte Fehler von Externen	6	7	5	30%
Hacking (Vandalismus, Probing, Missbrauch, etc.)	7	4	8	12%
Mängel der Dokumentation	8	9	6	20%
Manipulation zum Zwecke der Bereicherung	9	8	10	11%
Höhere Gewalt (Feuer, Wasser, etc.)	10	11	9	12%
Sabotage (inkl. DoS)	11	10	11	10%
Sonstiges	12	12	12	3%

Abbildung 1-6 Bedeutung der Gefahrenbereiche für deutsche Unternehmen

Quelle: (vgl. [Grünedahl_Steinbacher_Will2009][Lage der IT-Sicherheit in Deutschland, BSI 2007])

In Bezug auf diesen Lagebericht des BSI ist es sinnvoll, eine Analyse der tatsächlich erfolgten Sicherheitsverstöße gegenüberzustellen, um seine Reichweite erfassen zu können. Darüber gibt die Abbildung 1-7 Aufschluss. Laut dieser Umfrage erfolgen die meisten (83,10%) Angriffe durch Computerviren, -würmer und Trojaner. Dies stimmt mit der Auswertung des BSI-Lageberichtes überein, der diese Thematik perspektivisch auf Rang1 einstuft. Über die Methode der externen Denial of Service (DoS) – Angriffe (19,30%) erfolgen deutlich weniger Angriffsversuche. Dieser Prozentsatz stimmt mit der Herabstufung der Hackingangriffe aus der Abbildung 1-7 überein. Die laut Lagebericht des BSI vorgenommene Abwertung von Softwaremängeln und –defekten stimmt mit der Ausnutzung von bekannten Schwachstellen im Betriebssystem und deren relativ hohen Verbreitung (30,40%) nicht überein. (vgl. [Grünedahl_Steinbacher_Will2009][Lage der IT-Sicherheit in Deutschland, BSI 2007])





Abbildung 1-7 Verbreitung von Angriffsmethoden

Quelle: (vgl. [Grünedahl_Steinbacher_Will2009][Verbreitung von Angriffsmethoden in deutschen und schweizerischen Unternehmen, BSI 2007])

Diese statistischen Erhebungen am Beispiel der IT-Sicherheit vermitteln deutlich die möglichen Gefahren im Umfeld der Unternehmenssicherheit. Die dargestellte Vielfältigkeit des Gefahrenpotentials hat weitreichende Auswirkungen auf den Qualitätsanspruch der Unternehmen bezogen auf ihr Sicherheitspersonal, das einen wichtigen Beitrag zur erfolgreichen Geschäftstätigkeit des Unternehmens leistet.

1.4 Sicherheitsmanagement - Sicherheit als Prozess

Die Zielstellung, mögliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der Eintrittswahrscheinlichkeiten aller Bedrohungspotentiale durch geeignete Maßnahmen reduzieren, ist Kernaufgabe des Sicherheitsmanagements. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S47) verbunden der Diese Aussage ist stark mit bereits getätigten Definition Unternehmenssicherheit. Jedoch liegt die Differenzierung des Sicherheitsmanagements gegenüber der Unternehmenssicherheit im Verantwortungsbereich. Die Unternehmensführung z.B. der Vorstand steht für alle Aktivitäten des Unternehmens ein. (vgl. [Meier2002] S.52) Das Sicherheitsmanagement ist gegenüber der Unternehmensführung rapportpflichtig. (vgl. [Gundel Muelli2009] S5) In der Literatur ist oftmals eine Vermischung bzw. Gleichsetzung der Begrifflichkeiten Unternehmenssicherheit und Sicherheitsmanagement anzutreffen. In der vorliegenden Arbeit wird jedoch eine deutliche Unterscheidung vorgenommen. In diesem Rahmen wird Sicherheitsmanagement als ein Unternehmensführungsprozess definiert, der die Zielstellung der Unternehmensführung mittels z.B. der Sicherheitsabteilung realisiert.

Innerhalb der Unternehmenssicherheit wird strategisch die Aussage getroffen, welche zu definierenden Sicherheitsregeln für das Unternehmen relevant sind. Darauf aufbauend



gestaltet, implementiert und betreibt das Sicherheitsmanagement entsprechende Funktionalitäten, um dem Anspruch der Unternehmenssicherheit gerecht zu werden. Unternehmenssicherheit hat das Ziel, eine Kultur der Verantwortung im Unternehmen in Bezug auf ein effektives Sicherheitsmanagement zu gestalten. Nur wenn alle Mitarbeiter diese Kultur leben, kann das Sicherheitsmanagement erfolgreich sein. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S17ff.)

Bei der Klassifizierung von Sicherheitsanforderungen, die es zu definieren gilt, müssen Berücksichtigung finden (vgl. [Gundel_Muelli2009] S75ff.):

- Gesetzliche Anforderungen
- Vertragliche Zusicherungen
- Risikominimierungserfordernisse

Die Unternehmensleitung ist zur Einhaltung der Gesetze, z.B. KonTraG verpflichtet. Die Wahrung von gesetzlichen Anforderungen wird durch Zuarbeiten, z.B. der internen Rechtsabteilung, gesichert. Übersteigen die Kosten einer internen juristischen Abteilung das eingeplante Budget, kann die Leistung über einen externen Dienstleister eingekauft werden. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S7)

Ein Beispiel für vertragliche Zusicherungen ist der "Vertrag auf Gegenseitigkeit". Dabei vereinbaren zwei oder mehrere Parteien z.B. Unternehmen, die gleichartige Schutzobjekte nutzen und Maßnahmen zur Risikominimierung ergreifen wollen, dass sie z.B. im Katastrophenfall Schutzobjekte des Vertragspartners nutzen können. Mit diesem Vertrag kann sichergestellt werden, dass im Notfall der Betrieb über diese Ressourcen aufrecht erhalten werden kann. Dem Risiko des umfassenden Betriebs- bzw. Systemausfalls wird dadurch entgegengewirkt. (vgl. [Mueller2005] S. 451)

Das Unternehmen sollte seiner Fürsorgepflicht bei der Risikominimierung nachkommen, indem Methoden zum Abwenden von Schäden, z.B. durch Antivirenprogramme, mit der notwendigen aktuellen Signatur im operativen Tagesgeschäft eingesetzt werden. Weiterhin sind geeignete Maßnahmen zum Entgegenwirken bei Wirtschaftspionage innerhalb der strategischen Ebene umzusetzen. Die Mitarbeiter der Sicherheitsabteilung unter Leitung des CSO sind in Zusammenarbeit mit der IT-Fachabteilung für die Umsetzung der Methoden zuständig. (vgl. [Mueller2005] S. 40)

Zusammenfassend kann verdeutlicht werden, dass die Unternehmenssicherheit durch den Anstoß zur Umsetzung von geeigneten Maßnahmen über das Sicherheitsmanagement eng verbunden mit der unternehmensweit realisierten Struktur, insbesondere der IT-Infrastruktur, ist. Die Sicherheitsabteilung beschreibt in enger Kooperation mit der IT-Abteilung im Gegensatz zum Sicherheitsmanagement, welche neuen Technologien in eine Unternehmensinfrastruktur eingeführt werden können bzw. müssen und wie diese die definierten Anforderungen des Sicherheitsmanagements unterstützen. Sicherheitsmanagement und Sicherheitsabteilung sind beides Schwerpunkte der Sicherheit und somit Bestandteile einer erfolgreichen Unternehmensführung. Die dazu herausgegebenen Richtlinien haben die Existenz und den Erfolg des Unternehmens als oberste Zielstellung.



1.5 Psychologische Aspekte

Bezogen auf den Aspekt Sicherheit ist es jedoch durchaus vorstellbar, dass es Bedürfnisse an Schutz und ein Grad an Gefahrlosigkeit gibt, der durch einen Mangel bestimmter Elemente in der Umwelt bzw. im Unternehmensumfeld entstehen kann. Laut Maslow wird dieser Mangel vom Individuum als Spannung empfunden, welcher sich im psychologischen Sinn als ein Mangel an bestimmten Verhaltenskontakten, wie z.B. Schutz und Sicherheit, widerspiegelt. Die Maslowsche Bedürfnispyramide verdeutlicht, wann Menschen motiviert sind, sich z.B. mit dem Thema Sicherheit auseinanderzusetzen. (vgl. [maslow2009])

Die unteren vier Ebenen der Abbildung 1-8 werden auch als Defizitbedürfnisse nach Maslow bezeichnet. Die Stufe der Selbstverwirklichung geht laut Maslow darüber hinaus. Auf dieser Ebene übersteigt das Individuum seine eigenen Grenzen. Aus Maslows Sicht basiert die Selbstverwirklichung auf dem persönlichen Wachstum durch Erfüllung eines Lebensauftrags, der z.B. in der Entfaltung der eigenen Kreativität liegen kann. (vgl. [maslow2009])



Abbildung 1-8 Maslowsche Bedürfnispyramide Quelle: (vgl. [maslow2009])

In Bezug zum Thema Sicherheit kommen die Bedürfnisse nach Stabilität, Ordnung, Schutz, Freiheit von Angst und Chaos, geregelten Strukturen bzw. Gesetzen zum Tragen. Wenn die physiologischen, also körperlichen Bedürfnisse, befriedigt sind, die Sicherheitsbedürfnisse aber nicht, bestimmen diese weitgehend unser Verhalten. (vgl. [maslow2009]) Menschen wünschen sich eine vorhersagbare Welt, Inkonsistenz und Ungerechtigkeit verunsichern sie. Somit unterliegen Bedürfnisse kontinuierlicher Veränderung, denn sie sind unbegrenzt und von verschiedenen Bedingungen abhängig. (vgl. [Kugler1990] S.11) Um dieser Dynamik speziell im Sicherheitsumfeld gerecht zu werden, muss ein Unternehmen geeignete Maßnahmen ergreifen, z.B. Authentifizierung per Fingerprint oder spezielle Schulungen zu Gefahren beim Anmeldeprozess. Die zu ergreifenden Maßnahmen sollten jedoch nicht nur dem Fokus der Aktualisierung des Wissens der Mitarbeiter und der Systeme dienen, sondern auch wirtschaftlichen Aspekten gerecht werden.



2 Sicherheitspersonal im Unternehmen

Die Sicherheit ist die Voraussetzung für die störungsfreie Funktion aller Geschäftsprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S169) Ein ganzheitlicher Ansatz zum Thema Sicherheit wird durch die Zusammenarbeit der entscheidenden Stellen in der Sicherheitsarchitektur eines Unternehmens gewährleistet. Neben den klassischen Sicherheitsanforderungen eröffnen sich dem Unternehmen immer wieder aktuelle Themen, denen sie begegnen müssen. Dieser Ansatz orientiert sich an allen technischen, logistischen und organisatorischen Maßnahmen und deren Gewährleistung, damit Unternehmensabläufe störungsfrei funktionieren können. Auf die zu berücksichtigenden Einflussfaktoren wird, anknüpfend an die bisher getätigten Aussagen, vertiefend eingegangen.

2.1 Organisatorischer Aufbau der Sicherheit

Im Rahmen des Sicherheitsmanagements gilt es, eine Reihe von Maßnahmen umzusetzen, beginnend mit der Konzeption bis hin zum Aufbau geeigneter Organisationsstrukturen im Unternehmen inklusive der Durchführung regelmäßiger Revisionen. (vgl. [Carl_Kiesel2000] S.134ff.) Unternehmenssicherheit muss dahingehend umgesetzt werden, dass z.B. eine sichere Verarbeitung von Informationen, die heutzutage für nahezu alle Unternehmen und Behörden von existenzieller Bedeutung sind, ermöglicht wird. Dabei können Informationen auf Papier, in elektronischer Form oder auch im Gedankengut der Menschen abgelegt sein, die zur Weiterverarbeitung benötigt werden. Für den Schutz jeder einzelnen Information reicht es daher technische Sicherheitslösungen einzusetzen. Ein nicht aus, nur angemessenes Sicherheitsniveau kann nur durch geplantes und organisiertes Vorgehen aller Beteiligten am Sicherheitsprozess erreicht und aufrechterhalten werden. (vgl. [gshb010002009]) Die Anforderungen an das strukturelle System eines Unternehmens werden nachfolgend betrachtet. Zur Verdeutlichung folgendes Beispiel:

In einem Unternehmen wurden in den letzten Jahren verstärkt Einbruchsversuche in Gebäuden und Hallen verzeichnet. Die dabei erfolgte Beschädigung von Sachwerten führte stellenweise zu Einschränkungen bei der reibungslosen Absicherung der Produktion.

Ausgehend von der Abbildung 1-2 aus dem Kapitel Unternehmensführung ist die Abbildung 2-1 um konkrete Aufgaben aus dem zuvor kurz beschriebenen Beispiel und den dazu notwendigen Zuständigkeiten erweitert worden. Im linken Bereich sind die notwendigen Aufgaben zur Steuerung des Unternehmens übernommen. Die Funktionen und Aufgaben bezogen auf das Beispiel "Einbruchsversuch" werden im rechten Bereich abgeleitet.





Abbildung 2-1 Aufgaben der Unternehmensführung am praktischen Beispiel

Neben den qualifizierten und für den Sicherheitsprozess sensibilisierten Führungskräften werden verschiedenste Abteilungen und Bereiche von der Unternehmenssicherheit berührt. Dieser Prozess erstreckt sich vom Management mit seiner strategischen Ausrichtung bis zur Produktion inkl. aller Mitarbeiter für die eigentlichen operativen Tätigkeiten.

Mit operativen Tätigkeiten sind an dieser Stelle ausschließlich Maßnahmen im Bereich Sicherheit gemeint. In diesem Bereich unterscheidet sich das Ausbildungsniveau der Ermittlungs-Werkschutzmitarbeiter, z.B. für und Schutzaufgaben, von Sicherheitskräfte in der Sicherheitsabteilung. In Konzernen wird meist eine eigene CS-Abteilung eingerichtet, die unter Leitung und Koordination einer entsprechenden Führungskraft steht, welcher als CS-Manager bzw. -Officer (CSO) oder ähnlich bezeichnet wird. Bei Unternehmen mit globalen Standorten werden diese meist unter der Aufsicht eines regionalen Sicherheitsmanagers eingesetzt. Dieser berichtet dann an die Unternehmenssicherheitsabteilung in der Unternehmenszentrale. (vgl. [eubsa2008])

Die Darstellung der Unternehmensstrukturen in der Abbildung 2-2 zeigt die Organisationstruktur beispielhaft für ein national agierendes Unternehmen. Je nach Größe und Ausrichtung des



Unternehmens kann diese individuell abweichen. In diesem Fall ist die Struktur abhängig von den internen Geschäftsbereichen.

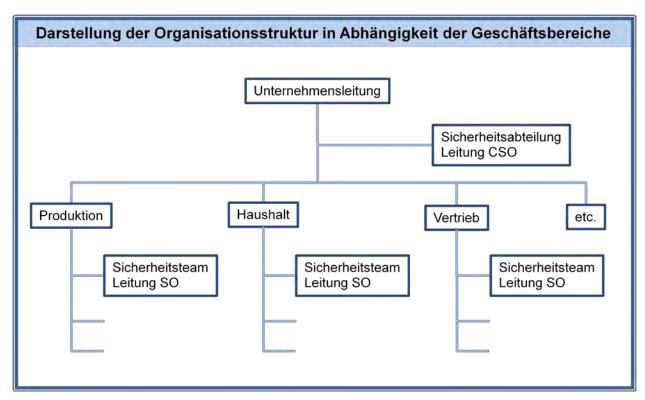


Abbildung 2-2 Unternehmensstruktur – Sicherheit ist national aufgestellt Quelle: (vgl. [paulus2007])

Die Sicherheitsabteilung ist als eine Art Stabstelle direkt der Unternehmensleitung unterstellt. Dies sichert kurze Wege zwischen den beiden stark im Sicherheitsprozess involvierten Bereichen. Je nach Unternehmensgröße kann es notwendig sein, dass jeder Abteilung, z.B. der Produktion, ein kleineres Sicherheitsteam zugeordnet wird. Dieses wird angeführt vom Security-Officer (SO). Somit wird ein kontinuierlicher Informationsaustausch zwischen der Sicherheitsabteilung und der an der Basis agierenden Sicherheitsteams gewährleistet. (vgl. [paulus2007])

Bei größeren, international agierenden Unternehmen muss die Organisationsstruktur der globalen Aufstellung angepasst werden. Wie in der Abbildung 2-3 gezeigt, ist eine zentrale Sicherheitsabteilung wiederum der Unternehmensleitung direkt unterstellt. Die Anforderungen an die Qualifizierung der Mitarbeiter in dieser Abteilung sind anspruchsvoller, als die Anforderungen an die Mitarbeiter, deren Unternehmen im nationalen Rahmen agieren. Neben den erweiterten sprachlichen Anforderungen an die Mitarbeiter der zentralen Sicherheitsabteilung kommen noch kulturelle Aspekte hinzu. Die Zusammenarbeit mit den lokalen Sicherheitsteams stellt hohe Ansprüche an das Kommunikationsvermögen unter Berücksichtigung der landespezifischen Sicherheitslage. (vgl. [paulus2007])





Abbildung 2-3 Unternehmensstruktur – Sicherheit ist international aufgestellt Quelle: (vgl. [paulus2007])

Die Aufgaben der Unternehmensführung Zielsetzung, Planung, Organisation und Controlling werden an dieser Stelle dem strukturellen Aufspalten nach räumlicher Ausdehnung, z.B. auf unterschiedliche Kontinente, gerecht. Pro räumlich getrennte Nebenstelle ist jeweils ein lokales Sicherheitsteam aktiv, das der zentralen Sicherheitsabteilung des global agierenden Unternehmens unterstellt ist und intensiv mit dieser kooperiert. (vgl. [paulus2007])

2.2 Klassifizierung der Anforderungen

Durch gesetzliche Vorgaben, z.B. des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) oder entsprechende Vorschriften der Bundesländer, wird geregelt, dass es in öffentlichen und nicht-öffentlichen Stellen bzw. Unternehmen in Deutschland einen Datenschutzbeauftragten geben muss. Diese Regelung bezieht sich auf alle Einrichtungen, die personenbezogene Daten erheben, verarbeiten oder nutzen. Bei nicht-öffentlichen Stellen, wie z.B. in Unternehmen, Vereinen, Arztpraxen oder Rechtsanwaltskanzleien, tritt diese Verpflichtung jedoch erst ein, wenn mindestens zehn Personen Zugriff auf personenbezogene Daten haben oder mit diesen arbeiten. (vgl. [recht2009] [bvmw2009])

Auf strategische und operative Ziele und die Aufgaben innerhalb des Unternehmens wurde bereits eingegangen. Diese lassen sich ebenfalls auf das Thema Sicherheit projizieren. Innerhalb der strategischen, also der langfristigen Aufgaben, ist die Überprüfung von Prämissen des Sicherheitskonzeptes enthalten. Die Kontrolle der gesetzten Sicherheitsziele sowie der Wirksamkeit der geplanten Strategien ist eine der Kernaufgaben, die die Sicherheitsabteilung als Reporting an die Geschäftsführung zu liefern hat. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.145ff.)



Ein Beispiel für die operativen, also kurzfristigen Ziele, deren Erreichen die Sicherheitsabteilung durchzusetzen hat, ist die Risikoanalyse. Weiterhin fallen in diesen Bereich die operative Planung von Maßnahmen und Projekten zur Umsetzung inkl. Überprüfung der Umsetzung des Sicherheitskonzeptes, der Durchführung der geplanten Maßnahmen, der Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien sowie der Wirksamkeit der umgesetzten Sicherheitsmaßnahmen. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.147) Die Organisation von Schulungen mit der Vermittlung von sicherheitsrelevanten Informationen und das Trainieren des Mitarbeiterverhaltens bei Gefahrensituationen unterstützen die Akzeptanz für Sicherheitsmaßnahmen. (vgl. [Meier2002] S.111ff.)

Die nachfolgenden Ausführen untersuchen die Gesetzesanforderungen im Bereich Sicherheit etwas grundlegender. Die Regulierung von Unternehmen durch staatliche Institutionen ist vom Tätigkeitsprofil der Unternehmen abhängig. Die Gesetzgebung hat zum Gegenstand, die Sicherheit von Mitarbeitern, Kunden, Geschäftspartner etc. bei potentiell gefährdeten Unternehmen zu erzwingen. Die nachfolgende Auflistung dient dem Verständnis der Vielfältigkeit von Gesetzen und Verordnungen. Sie kann an dieser Stelle jedoch nur ein Auszug sein. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.249, [Horster2008] S.82)

- Allgemeine und handelsrechtliche Gesetze, z.B. Handelsgesetzbuch (HGB), Strafgesetzbuch (StGB). Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)
- ➤ Gesetze, Richtlinien und Verordnungen zum Brandschutz, z.B. Baugesetzbuch (BauGB), DIN 14675 "Brandmeldeanlage"
- Gesetze, Richtlinien und Verordnungen zur Störfallvorsorge, z.B. Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BlmSchV), Chemikalienengesetz (ChemG), Umweltrahmenschutzgesetz (URaG)
- Gesetze, Richtlinien und Verordnungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, z.B. Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG), Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Gesetze, Richtlinien und Verordnungen zum Einbruchsschutz, Zutrittskontrolle und Überwachung, z.B. Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und Landesdatenschutzgesetze, DIN 18252 "Profilzylinder für Türschlösser", DIN EN 50518 "Notruf- und Serviceleitstellen (NSL)
- Gesetze, Richtlinien und Verordnungen zur Informations- und IT-Sicherheit, z.B. BSI-Grundschutz-Standard 100-1 bis 100-3, ISO 27001 "Informations-Managementsysteme"
- Richtlinien zu organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen, z.B. DIN 14095 "Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen", DIN 14096-1 bis 14096-3 "Brandschutzordnung"

Ein Verstoß zieht rechtliche Konsequenzen mit sich. Beim Eintreten von sicherheitskritischen Ereignissen kommt die Bedeutung der Unternehmenssicherheit besonders zum Tragen. Geldstrafen, welche bei Verstößen gegen ordnungsrechtliche Bestimmungen gefordert werden,



sind eventuell vom Unternehmen noch tragbar. Werden jedoch Haftungsansprüche bei umfangreich zugefügten Schäden geltend gemacht, kann es gegebenenfalls zu einer Gefahr für die Existenz des Unternehmens werden. Je nach Art und Weise des Sicherheitsvorfalls sind strafrechtliche Auswirkungen für die Beteiligten nicht auszuschließen. Verantwortlich gemacht wird in diesem Fall hauptsächlich die Unternehmensführung und meist werden auch die Mitarbeiter, die für die Umsetzung des Sicherheitskonzeptes verantwortlich waren, rechtlich in die Pflicht genommen. (vgl. [Gundel_Muelli2009] S.7ff.)

2.3 Rollen, Tätigkeiten und Aufgabenprofile im Sicherheitsbereich

Nachdem dargelegt ist, auf welchen Ebenen im Unternehmen Sicherheit als Aufgabenprofil anzusiedeln ist, soll nachfolgend genauer auf die Tätigkeitsbereiche und die damit im Zusammenhang stehenden Berufsbilder bzw. die möglichen beruflichen und akademischen Bildungswegen eingegangen werden. Die Wertigkeit der Rolle der Mitarbeiter im Sicherheitsprozess wird nachfolgend veranschaulicht, um die Ergebnisse der Analyse der Qualifizierungslandschaft besser bewerten zu können.

lm Mittelpunkt steht bei der Betrachtung ganzheitlichen Aspekts des der Unternehmenssicherheit die personelle Aufstellung als Basis für die Umsetzung von Sicherheitsanforderungen. Unternehmen müssen sich zwangsläufig, besonders wenn sie global agieren, mit dem Thema Unternehmenssicherheit auseinandersetzen. Ein Grund dafür sind z.B. Risiken, die sich aus einer steigenden Relevanz aktiver, aber nicht gewollter Steuerung durch Dritte ergeben. Eine unmittelbare Risikoursache kann sich dabei aus dem ökonomischen, sozialen bzw. politischen Umfeld eines bestimmten Landes ergeben. (vgl. [Horster2008] S.81ff.)

In der Abbildung 2-4 werden in Auszügen die bekanntesten Verantwortlichkeiten bzw. mögliche Beteiligte am Sicherheitsprozess innerhalb der Organisationstruktur eines Unternehmens dargestellt. Es ist kein allgemeingültiges Modell, sondern die Rollen wurden individuell für die vorliegende Arbeit zusammengetragen. Die Unternehmensleitung ist als führende Ebene für die Einhaltung der Anforderungen an die Sicherheit, z.B. aus gesetzlichen Vorgaben in Zusammenarbeit mit der Rechtsabteilung, zuständig. Um dem unternehmerischen Top-Down-Ansatz gerecht zu werden, sollte die Definition und Planung von Sicherheitszielen idealerweise durch die Leitung initiiert und in die unteren Ebenen strukturiert weitergegeben werden. Neben der Definition ist die Unternehmensleitung aber auch für die Einhaltung der Anforderungen an die Sicherheit zuständig. Die Umsetzung der Zieldefinition, z.B. perspektivische Unterbindung von negativer bzw. unkontrollierter Berichterstattung aufgrund sicherheitsrelevanter Ereignisse, erfolgt in Zusammenarbeit mit der betroffenen Fachabteilung und der Sicherheitsabteilung mit Genehmigung der Unternehmensleitung. Die Sicherheitsabteilung ist zuständig für die Durchführung strategischer Analysen, z.B. der Bedrohungsanalyse Schwachstellenanalyse. Diese fließen bei der Erstellung des Sicherheitskonzeptes durch die Sicherheitsabteilung mit ein. Zuarbeiten bezogen auf den IST-Stand der IT-Infrastruktur liefert die IT-Abteilung. Die Darlegung dieser Struktur hat auf die bisher erfolgten Planungen zum Sicherheitsprozess einen erheblichen Einfluss, denn sie stellt die Grundlage für zukünftige



Sicherheitsmaßnahmen dar. Im Zuge ihrer Kontrollfunktion werden der Datenschutzbeauftragte und der Sicherheitsverantwortliche innerhalb der Unternehmensprozesse aktiv. Eine wichtige und meist unterschätzte Rolle, um Sicherheit im Unternehmen integrieren zu können, stellt jeder einzelne Mitarbeiter dar. (vgl. [paulus2007])

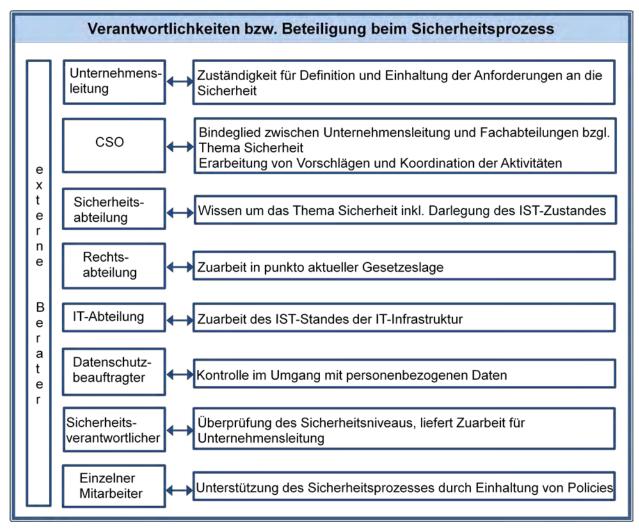


Abbildung 2-4 Personelle Beteiligung am Sicherheitsprozess

Quelle: (vgl. [paulus2007])

Um die definierten Ziele des Sicherheitsprozesses effektiv erreichen zu können, werden oft, z.B. bei kleineren Unternehmen, externe Berater hinzugezogen. Nach der Planungsphase ist jeder Mitarbeiter an der erfolgreichen Umsetzung des Zieles beteiligt. Als Kontrollinstrument im Sicherheitsprozess wird der Sicherheitsverantwortliche als Vermittler aktiv, um die Schnittstelle zwischen dem IST-Zustand und der Umsetzung der Maßnahmen, z.B. in den Fachabteilungen, zu steuern. (vgl. [paulus2007])

2.4 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Rein rechnerisch wird die Wirtschaftlichkeit durch das Verhältnis von Ertrag zu Aufwand ermittelt. Um die Darstellung der Wirtschaftlichkeitsberechnung verbessern zu können, werden betriebswirtschaftliche Kennzahlen herangezogen. Erst die Definition von Kennzahlen macht



die Statistik eines Unternehmens zu einem aussagefähigen Kontrollinstrument. (vgl. [Luger2004] S.261) Das wirtschaftliche Prinzip sagt aus, dass jeder Mensch, um ein möglichst hohes Maß an Bedürfnisbefriedigung zu erzielen, bestrebt ist, mit knappen Wirtschaftsgütern sparsam und vernünftig umzugehen. (vgl. [Kugler1990] S.13) Im Mittelpunkt steht die Befriedigung von Bedürfnissen, z.B. Sicherheit bei der Übermittlung von Daten. Problematisch im Sicherheitsbereich ist jedoch, dass der Ertrag durch Risikominimierung sich nicht ohne weiteres in Zahlen ausdrücken lässt. Daran könnte mit dem Stand von heute das Bilanz Modernisierungsgesetz (BilMoG) etwas ändern. Das BilMoG setzt die einschlägigen EU-Richtlinien um, die gemeinhin als EURO-SOX bezeichnet wurden. Darin ist verankert, dass immaterielle selbstgeschaffene Vermögensgegenstände des Anlagevermögens, z.B. Knowhow und Image, zu bilanzierungspflichtigen Posten erklärt werden, wodurch es den Unternehmen ermöglicht wird, ihr Eigenkapital auszubauen, um sich am Markt kostengünstig weiteres Kapital beschaffen zu können. (vgl. [haufebilmog2009])

Im Unternehmen ist die Festlegung von Verantwortlichkeiten im Sicherheitsumfeld sehr wichtig, um klare Abgrenzungen in der Zuständigkeit umsetzen und somit im Sinn einer optimalen Unternehmensführung agieren zu können. Die bereits dargelegten umfassenden Aspekte im Bereich der Sicherheit müssen sich bei den Anforderungen an den Qualifizierungsgrad des Personals wiederfinden. Die Vergabe der benötigten Kompetenzen an die verantwortlichen Stellen und Mitarbeiter muss pro Abteilung erfolgen.



3 Qualifizierung für Sicherheit

Der Mensch als Individuum ist bestrebt, seine Bedürfnisse (siehe Bedürfnis-Pyramide von Maslow Kapitel 1.5) zu befriedigen. Angewandt werden kann die Pyramide ebenfalls auf das Bedürfnis des lebenslangen Lernprozesses. Der Grund dafür kann gegenwärtig z.B. im schnelleren Alterungsprozess von erworbenen beruflichen Qualifikationen sein. Der Anstieg des Einflusses von Wissenschaft und Forschung für die wirtschaftliche Entwicklung macht deutlich, dass die Motivation zum "Lebenslangen Lernen" für jeden Einzelnen wichtiger wird denn je. (vgl. [EU Bilanz2007] S.40) Als Zielsetzung sollte die vom Individuum angestrebte Teilnahme an Ausund Weiterbildungsmaßnamen zur Kompetenzerweiterung, Persönlichkeitsentwicklung sowie die Sicherung bzw. Verbesserung der beruflichen Situation mit den gestellten Anforderungen der Unternehmen an deren Fachkräfte übereinstimmen. Das Erreichen dieses Zieles ist unter anderem davon abhängig, in welchem Umfang die Bereitschaft aller Beteiligten besteht, in die Bildung zu investieren. (vgl. [BiBB_274_2006] S.5)

3.1 Wirksamkeit von Qualifikationen

Unter Qualifizierung wird allgemein der Vorgang zur Erlangung von Fähigkeiten, welche auch als Qualifikationen bezeichnet werden, verstanden. Im Mittelpunkt dieser Bemühungen steht die Vermittlung von Kompetenzen, den so genannten Fachkompetenzen, um bestimmte berufstypische Aufgaben bzw. Sachverhalte den theoretischen Anforderungen gemäß selbständig und eigenverantwortlich bewältigen zu können. Die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse basieren größtenteils auf Erfahrung, dem Verständnis für fachspezifische Fragestellungen und deren Zusammenhänge sowie der Fähigkeit, die Probleme technisch einwandfrei und zielgerecht zu lösen. (vgl. [qualifikation2009]) In der Regel ist dafür eine entsprechende Ausbildung Voraussetzung. Jedoch geht der Begriff Qualifizierung über die Ebene der Erlangung von Fähigkeiten hinaus. Bereits erworbene Kenntnisse werden durch eine Überprüfung, z.B. durch Ablegung eines Zertifikates, als Qualifizierung bezeichnet. (vgl. [bibb2009])

Grundsätzlich wird bei der Qualifikation zwischen Kompetenzbereichen unterschieden, wie in der Abbildung 3-1 dargestellt. Als Fachkompetenzen werden die funktionalen, d.h. die überwiegenden Kenntnisse und Fertigkeiten des konkreten Fachgebietes verstanden.





Abbildung 3-1 Kompetenzen der beruflichen Qualifizierung Quelle: (vgl. [qualifikation2009])

Sozialkompetenzen entsprechen extrafunktionalen Fähigkeiten, z.B. überwiegend persönlichen Eigenschaften. Die sogenannten Schlüsselqualifikationen sind berufsübergreifende, überfunktionale Werte und werden als Methodenkompetenz bezeichnet. Im betrieblichen Umfeld wird häufig der Qualifikationsbegriff durch den der Kompetenz ersetzt. In diesem Zusammenhang bedeutet Kompetenz Zuständigkeit, Befugnis oder Fähigkeit. (vgl. [EU_Bilanz2007] S.40ff, [qualifikation2009])

Um Aufgabenstellungen erfolgreich lösen zu können, ist es in erster Linie erforderlich, dass für die jeweilige Materie notwendige Wissen zu beherrschen, d.h. über die entsprechende Fachkompetenz zu verfügen. Primär wird diese Fähigkeit durch eine gute Ausbildung und eine fachspezifische Weiterbildung erlangt. Immer mehr an Bedeutung gewinnen fachübergreifenden Kenntnisse. Um mit anderen Personen erfolgreich in Beziehung treten zu sind Sozialkompetenzen von zunehmender Bedeutung. Um zusammenarbeiten zu können, ist es vorteilhaft, auf die Bedürfnisse der einzelnen Kommunikationspartner einzugehen. Dieser Aspekt wird durch Gruppen- und Teamarbeit versucht, verstärkt zu vermitteln. In Zeiten des schnellen technologischen Wandels ist das Verfügen von Methodenkompetenz einer der wichtigsten Faktoren, um mit den kontinuierlich anfallenden Anderungen Schritt zu halten. Diese Art der Kompetenz befähigt dazu, unabhängig vom sachlichen Inhalt, erworbene Arbeitsmethoden und -techniken auf andere Arbeitsgebiete zu übertragen und anzuwenden. Das Erwerben von Lernkompetenzen erfordert ein Auseinandersetzen und Nutzbarmachen von modernen Arbeitsmitteln und Methoden. Nur so ist es möglich, sich innerhalb kürzester Zeit neues Fachwissen anzueignen. (vgl. [EU Bilanz2007] S.40ff, [qualifikation2009])

Die Qualifizierung ist eine wichtige Methode des Qualitätsmanagements, um den reibungslosen Ablauf von Geschäftsprozessen zu gewährleisten. Ein wichtiger Faktor dabei ist die Bewertung des exakten Qualifizierungsergebnisses im beruflichen Alltag. Die Anwendung und Nachhaltigkeit des erworbenen Wissens jedes einzelnen geschulten Mitarbeiters bringt erst wirklich eine Effizienz für die Geschäftsprozesse. (vgl. [Meier2008] S.135) Anhand der Abbildung 3-2 soll verdeutlicht werden, dass Qualifizierungsmaßnahmen nicht allein dem Selbstzweck dienen.



Aus der Unternehmensstrategie generieren sich Transferziele, die allgemeingültig für das Unternehmen sind. Daraus leiten sich Aussagen zum Bedarf an umfangreichen, aber vor allem aktuellem Wissen über, z.B. neue Verfahren zur Erkennung von Angriffsszenarien auf Betriebssysteme, ab. Davon werden die konkreten Lernziele, z.B. Eingrenzung der betroffenen Systeme und die Auswahl des passenden Trainingsmoduls, gebildet.



Abbildung 3-2 Evaluation von Qualifizierung Quelle: (vgl. [Meier2008] S.279)

Durch die Teilnahme am Trainingsprogramm wird Wissen vermittelt und die Verarbeitung bringt für den Teilnehmer ein bestimmtes Ergebnis. Kann er dieses fachgerecht umsetzen und anwenden, war das Training bereits ein Erfolg. Die erzielten Effekte des Trainings sollten den im Unternehmen bestehenden Bedarf abdecken. Hier muss der qualifizierte Mitarbeiter anwendungsorientiert sein, um neu erworbenes Wissen prozessbezogen anwenden zu können und folglich einen Mehrwert für das Unternehmen zu erwirtschaften. Letztendlich zählt für das Unternehmen die Steigerung der Effektivität und infolgedessen die angestrebte Effizienz der Geschäftsprozesse. (vgl. [Meier2008] S.225)

Um diesen Verlauf bezogen auf die Fachkräfte und deren Wissensstand einschätzen zu können, ist ein Vergleich der IST- mit der angestrebten SOLL-Qualifikation vorzunehmen. Jeder Mitarbeiter im Unternehmen verfügt über einen bestimmten Grad an Qualifikation. Dieser kann natürlich ein unterschiedliches Niveau haben, was aber für den Prozess eine untergeordnete Rolle einnimmt. Abgeleitet aus der definierten Unternehmensstrategie, ergeben sich Wissensanpassungen für die neuen, perspektivisch anstehenden Aufgaben der Fachkräfte. Der aktuelle Stand der IST-Qualifikation ergibt sich aus dem angeeigneten Wissen, welches aber teilweise dem Alterungsprozess unterliegt und sich daraus die Notwendigkeit der Aneignung von Zusatzqualifikation, wie in der Abbildung 3-3 dargestellt, ergibt. (vgl. [Meier2008] S.174)



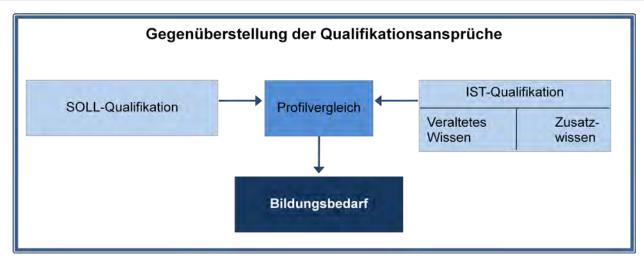


Abbildung 3-3 Vergleich der Qualifikationsansprüche Quelle: (vgl. [Meier2008] S.174)

Aus den vom Unternehmen festgelegten Zielen ergibt sich zwangsläufig ein Profilvergleich zwischen dem sogenannten Anforderungsprofil, der SOLL-Qualifikation, und dem gegenüberstehenden Qualifizierungsgrad des IST-Standes. Sowohl dieser Vergleich der Fachkompetenz als auch der Methoden- und Sozialkompetenz sollte mit anspruchsvollen Praktiken von Seiten der Unternehmen, z.B. durch das Heranziehen eines Assessment Centers, vorgenommen werden. (vgl. [Meier2008] S.174)

Die Differenzierung der Zielstellung einer Qualifikation im beruflichen Sinne ist entscheidend für den Erfolg der Maßnahme innerhalb des Unternehmens bzw. für die beruflichen Perspektiven des Individuums. Auf dem speziellen Gebiet der Sicherheit gibt es zahlreiche Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten bzw. Varianten zum Erlangen von akademischen Abschlüssen. Innerhalb des KomSiB wurden zum Thema Qualifizierung im Bereich Sicherheit umfassende Analysen durchgeführt, auf die folgend eingegangen wird.

3.2 Wertstellung von Bildungsmaßnahmen

Im Kapitel 3.1 wurde auf die Erfolgsquoten von Bildungsmaßnahmen, also die Evaluation von Qualifizierungen, eingegangen. Der Erfolg einer solchen Maßnahme lässt sich jedoch erst messen, wenn das Erlernte im täglichen Arbeitsprozess zweckvoll Anwendung findet und daraus abgeleitet einen positiven Effekt für das Unternehmen bringt. Daher ist es notwendig, den aktuellen Bildungsmarkt zu betrachten und statistische Erhebungen nachfolgend einfließen zu lassen. Aussagen beispielsweise in der Presse sind meist zum allgemeinen Bildungssystem Deutschlands zu finden. In Rückblick auf die Bologna-Reform¹ aus dem Jahre 1999, siehe

Der Bologna-Prozess modernisiert die Hochschulen auf ihrem Weg zu einem gemeinsamen Europäischen Hochschulraum (EHR). Die Reform bewirkt eine Veränderung von Strukturen und Inhalten der Studiengänge. Die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen bringt eine Vielzahl von Neuerungen mit sich, wie ECTS, Modularisierung, Kompetenzentwicklung, Qualifikationsrahmen, Diploma Supplement, Beschäftigungsfähigkeit und Akkreditierung. Deutschland hat sich gemeinsam mit 45 anderen europäischen Staaten verpflichtet, bis 2010 die Ziele der Bologna-Erklärung von 1999 umzusetzen und sich an dem Aufbau eines Europäischen Hochschulraums zu beteiligen. Im europäischen Vergleich zeigt sich, dass die Mehrheit der Unterzeichnerstaaten der Bologna-Erklärung eine grundlegende Umstrukturierung ihres Studiensystems beschlossen und mit der Implementierung begonnen hat. [bologna2009]



Kapitel 3.3.3, ist die Umstellung vom Abschluss Diplom zum Bachelor bzw. Master immer noch ein aktuelles Thema. In Artikeln und Berichten wird auf Erfolgsquoten dieses Prozesses verwiesen. Laut Meinung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) wird der Bachelor-Abschluss prinzipiell positiv von Unternehmen bewertet. Allerdings zeigen sich dabei gewisse Unsicherheiten, weil die Qualität der Studiengänge nicht vergleichbar ist. Für Unternehmen ist es aufgrund der Vielfalt der Fachrichtungen schwer, den Überblick zu behalten. Aus Unternehmenssicht ist es wünschenswert, eine Handreichung in Form einer Gegenüberstellung des Bildungsangebotes übergeben zu bekommen. Der Fokus sollte sich auf die Arten und Inhalte jedes einzelnen Studienganges beziehen. Nach Ansicht des DIHK würden vor allem Universitäten das Studium nicht praxisnah gestalten. (vgl. [ftd0428_2009])

Deutsche Unternehmen äußern sich ebenfalls zu diesem Thema. Die Deutsche Bank kritisiert, dass Bachelorstudierende besonders an Universitäten in Deutschland kaum noch Möglichkeiten haben, ein Praktikum während der Regelstudienzeit zu absolvieren. Nach Aussage der BASF sollen junge Fachkräfte mit einem Bachelor-Abschluss fachlich und praxisorientiert ausgebildet sein, wenn sie von der Hochschule kommen. (vgl. [ftd0428_2009]) An diesem Punkt setzen Wirtschaftsverbände, wie z.B. der DIHK an, wenn sie eine Verlängerung Bachelorstudienangebotes auf acht Semester fordern. Laut ihrer Meinung können nur über diesen Weg die bestehenden Defizite bei den Praxisphasen und Auslandsaufenthalten während Studiums ausgeglichen werden. Eine Folge dieser Forderung ist, Bildungsministerium künftig achtsemestrige Bachelors mit Auslandsjahr als Pilotprogramme besonders fördern möchte, denn die größere Mobilität der europäischen Studierenden war eines der Ziele der Bologna-Reform. Die Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) stimmt dieser Meinung zu, denn auch sie verzeichnet ein deutlich niedrigeres Mobilitätsniveau bei den Bachelorstudiengängen. An den Fachhochschulen gehen laut HIS-Umfrage von 2007 nur neun Prozent aller Bachelorstudierende ins Ausland. Bei den FH-Studenten waren es insgesamt 21 Prozent. An den Universitäten gehen 15 Prozent der Bachelorstudierende ins Ausland, verglichen mit 24 Prozent bei Diplomanden und 34 Prozent bei Magisterstudierenden. (vgl. [ftd0428_2009])

Als beratendes Unternehmen steht die HIS GmbH den akademischen Einrichtungen zur Verfügung. Von ihr werden ebenfalls statistische Erhebungen durchgeführt.

Ein Beispiel dafür ist die Studie zu den Abbruchquoten, welche sich auf Absolventen von 2006 bezieht. Darin wird die Art des Abschlusses in Bezug zur Einschreibung an einer akademischen Bildungseinrichtung gesetzt. Betrachtet man im Zuge der Bologna-Reform die Fachhochschulen mit der Umstellung vom Diplom zum Bachelor ist demnach die Anzahl der Studienabbrüche von 21 Prozent auf 39 Prozent stark angestiegen. Der Bachelor muss für den Beruf qualifizieren. (vgl. [ftd0428_2009])





Abbildung 3-4 Studienabbruchquote nach Abschlussarten und Hochschulformen Quelle: (vgl. [ftd0428_2009])

Die HIS sieht Kritikpunkte, weil in das verkürzte Studium viel zu viele Inhalte aufgenommen wurden. An Universitäten ist die Differenz bei den Studienabbrüchen zwischen den Diplom- und Bachelorstudierenden mit vier Prozent weitaus geringer. (vgl. [ftd0428_2009])

Als mögliche Ursache für diese Zahlen bezeichnet die Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz Frau Dr. Wintermantel die Strukturen der Bachelorstudiengänge als zu starr und die Inhalte zu überfrachtet. Laut ihrer Meinung müsse in der Zukunft mehr Wert auf die Studierbarkeit und Mobilität gelegt werden. (vgl. [ftd0428_2009])

Die Erwartungen der Unternehmen an die Bachelor-Absolventen sind zwar hoch, aber gleichzeitig ist ihr eigenes Engagement mäßig. Laut einer Studie der Deutschen Gesellschaft für Personalforschung haben bisher lediglich acht Prozent der Unternehmen ihr Personalkonzept an die Bachelor-Abschlüsse angepasst. Weiterhin bringt diese Studie zum Ausdruck, dass über die Hälfte der Unternehmen sich überhaupt noch nicht mit dem Thema Bologna-Prozess beschäftigen. (vgl. [ftd0428_2009])

Wie eine Studie der BITKOM zur Arbeitsmarktlage in der IKT-Branche aus dem Jahr 2007 belegt, planten 63 Prozent der befragten Unternehmen, die Zahl ihrer Mitarbeiter zu erhöhen. Weiterhin wollten 33 Prozent die Beschäftigtenzahl stabil halten. Rund 2.500 der damals offenen Stellen wurden laut Studie aber voraussichtlich auch langfristig nicht besetzt, weil die Studentenzahlen im Studiengang Informatik rückläufig sind. Dieser Trend ist ebenfalls bei der Zahl von Ausbildungsverhältnissen in IT-Berufen deutlich. In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass der Stellenwert der Informatik und der Naturwissenschaften in der Bildungspolitik abfällt. So wurden beispielsweise in Nordrhein-Westfalen die Leistungskurse auf dem Gebiet der Informatik abgeschafft bzw. die Zahl der Unterrichtsstunden in diesen Fächern reduziert. Zu erwarten ist daher, dass der Fachkräftemangel von einem konjunkturellen zu einem strukturellen Problem wird, wenn junge Menschen bereits in der Schule nicht mehr



ausreichend an das Fach Informatik herangeführt werden. Insgesamt zeigt das Ergebnis, dass in der IKT-Branche 2007 rund 43.000 Stellen zu besetzen waren. (vgl. [bitkomlf2009])

Das Statistische Bundesamt (Destatis) in Wiesbaden hat eine Studie für das Jahr 2007 über die Erwerbslosenquoten im Vergleich der europäischen Staaten herausgegeben. Die europaweite Gegenüberstellung zeigt, dass in Deutschland die Gefahr aufgrund schlechter Bildung arbeitslos zu werden, dreifach so hoch ist wie in den Niederlanden, wo die Gefahr am geringsten ist. Im Durchschnitt waren in Deutschland 17,7 Prozent der Erwerbsfähigen mit einfachem Bildungsniveau, d.h. höchstens Realschulabschluss ohne eine Berufsausbildung, erwerbslos. Hingegen waren aber nur 3,7 Prozent derer, die einen Hochschulabschluss oder eine höhere berufsfachliche Ausbildung vorweisen konnten, ohne Arbeit. Im Gegensatz dazu sind es in der Slowakischen Republik 41,5 Prozent. Die Chance auf Beschäftigung nimmt demzufolge mit steigendem Bildungsgrad zu. (vgl. [destatis2007])



Abbildung 3-5 Erwerbslosenquoten nach dem erreichten Bildungsniveau im Jahr 2007 Quelle: (vgl. [destatis2007])

Im Zusammenhang mit dem Bildungsniveau hat das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) ermittelt, dass in Deutschland jedes Jahr rund 4,5 Mrd. Euro durch fehlende Weiterbildung verloren gehen. Im Auftrag der Initiative IT-Fitness großer Unternehmen wurden die gesamtwirtschaftlichen und individuellen Effekte der Weiterbildung untersucht. In Auszügen zeigt die Abbildung 3-6 den Wertschöpfungszuwachs durch Weiterbildung je Erwerbstätigen. Die Studie ergab, dass die Wertschöpfungszuwächse nicht mehr so dynamisch wie in den vergangenen Jahren steigen. (vgl. [ftd1221_2008])



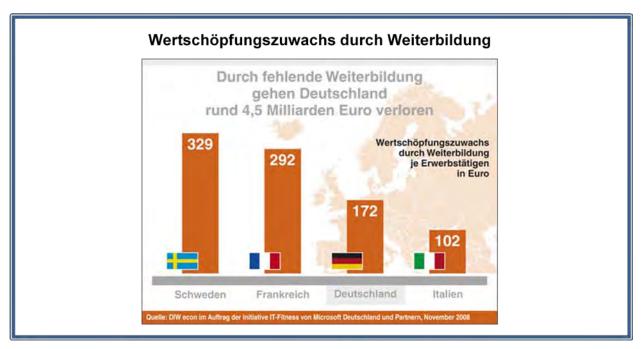


Abbildung 3-6 Wertschöpfungszuwachs durch Weiterbildung Quelle: (vgl. [ftd1221_2008])

Die Ursache hierfür ist nach Aussage des DIW vor allem die mangelnde IT-Weiterbildung. Für Unternehmen sollte deshalb die Wertstellung der Bildung besonders auf dem IT-Sektor an Bedeutung zunehmen. Die Studie zeigt weiterhin, dass Fachkräfte, die sich in der IT kontinuierlich weiterbilden, eine Einkommenssteigerung mittelfristig um mindestens zwei Prozent zu verzeichnen haben. Die Experten sind weiterhin der Meinung, dass der interne Aufstieg erleichtert wird und Arbeitssuchende mit entsprechenden Zusatzkenntnissen ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt verbessern. Klaus Zimmermann, Präsident des DIW Berlin, sieht ein großes Potential bei den Investitionen in IT-Weiterbildung und den damit verbundenen Produktivitätszuwächsen. Laut seiner Meinung lassen sich nur mit entsprechenden Weiterbildungsmaßnahmen Effizienzgewinne für die Volkswirtschaft erwirtschaften. Die Studie zeigt jedoch auch, dass nicht alle den gleichen Zugang zur Weiterbildung haben. Vor allem das Bildungsniveau ist ein bestimmender Faktor. Während 34% der Erwerbstätigen mit Hochschulabschluss auf Fortbildung setzen, sind es bei Arbeitnehmern ohne Ausbildung nur acht Prozent. Auch das Alter, die berufliche Stellung und die Nationalität spielen beim Thema Aus- und Weiterbildung eine entscheidende Rolle. (vgl. [ftd1221_2008])

Das Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsausbildung (KWB) sieht ebenfalls einen wachsenden Fachkräftemangel, weil geburtenstarke Jahrgänge aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Es wird daher an die Unternehmen appelliert, sich vorrangig um die Ausbildung des eigenen Fachpersonals zu bemühen. Eine Möglichkeit ist die berufliche Aufstiegsfortbildung durch die Teilnahme an Dualen Studiengängen. Am europäischen Markt müssen deutsche Berufsbildungsabschlüsse adäquat positioniert werden, um keine Nachteile für deutsche Absolventen auf dem europäischen Arbeitsmarkt zu erzielen. Insgesamt wurden deutschlandweit 60.000 neue Ausbildungsbetriebe im Jahr 2008 gewonnen. Als nächsten Schritt gilt es, Anstrengungen bei der Besetzung dieser Ausbildungsstellen zu unternehmen und die Bewerber bereits am Anfang ihrer Berufslaufbahn für eine sich ständig ändernde Arbeitswelt



zu sensibilisieren. Gleichzeitig muss eine Motivation zum "Lebenslangen Lernen" aufgebaut werden. Abschließend ist festzustellen, dass ein Anstieg des Bildungsniveaus nur mit der Förderung von Nachwuchs bis hin zu Führungskräften erreicht werden kann. Als positiv angesehen werden Quereinsteiger, denn sie sind gleichzeitig Querdenker und können somit neue Impulse, Kreativität und Innovation in ein Unternehmen bringen. (vgl. [KWB2008] S.3ff.)

Weiterhin hat das Kuratorium sich Qualifizierungsziele gesetzt, die sich mit unternehmerischem Denken und Handeln auseinandersetzen. In der Abbildung 3-7 wird die Bildungsaufgabe von der allgemeinbildenden Schule bis hin zur Weiterbildung dargestellt.



Abbildung 3-7 Bildungsaufgabe - unternehmerisches Denken und Handeln Quelle: (vgl. [KWB2008] S.5)

Für die einzelnen Bildungsstufen werden neben den Zielen für ein unternehmerisches Denken auch die Möglichkeiten zur Umsetzung aufgezeigt. Es sollte angestrebt werden, bereits in der Schule das Thema Wirtschaft in die Lehrpläne zu integrieren. Die Förderung von Schlüsselqualifikationen wird als ebenso wichtig angesehen, wie das Training zur Vorbereitung auf mögliche Führungspositionen. (vgl. [KWB2008] S.5)

Bildung erzeugt Kosten, wenn sie Erfolg haben soll. Um Fachkräfte sehr gut ausbilden zu lassen, investieren größere Unternehmen in Projekte bzw. Stiftungen. Die Volkswagen-Stiftung ist mit einem Stammkapital von über 2 Mrd. Euro eine der größten Stiftungen Deutschlands.



Jährlich investiert sie mehr als 110 Mio. Euro ausschließlich in Wissenschaftsprojekte. Weitere namhafte Stiftungen zur Förderung von Bildung oder Wissenschaft sind z.B. die Robert-Bosch-Stiftung mit einem Vermögen von 5,18 Mrd. Euro. Davon fließen im Jahr ca. 14,3 Mio. Euro in die Bereiche Bildung und Wissenschaft. Die Hertie-Stiftung unterstützt Projekte in Höhe von rund 25 Mio. Euro. (vgl. [ftd04172009])

Sicherheitsbereich waren Meinungsbilder zum Thema Wertstellung dem Bildungsmaßnahmen nicht vorhanden bzw. nicht frei zugänglich. Die genannten Themen und Meinungen lassen sich jedoch ohne weiteres auch auf diesen Bereich projizieren. Bereits vor der Bologna-Reform war die Strukturierung der angebotenen Studiengänge Sicherheitsumfeld mangelhaft. In diesem Zusammenhang entstanden Fragestellungen bei der akademischen Ausbildung von Bachelor und Master auch auf dem Gebiet der Sicherheit. Die Differenzierung nach Studieninhalten bedingt daher einen hohen Rechercheaufwand. Unternehmen aus dem Sicherheitsumfeld können in diesem Fall leicht überfordert werden, wenn es um Entscheidungen für neu einzustellende Fachkräfte geht. Gesetzte Anforderungen können möglicherweise durch die Inhalte eines Studiums der Sicherheitsbranche nicht abgedeckt werden und ein ausgewählter Kandidat ist somit deplatziert. Ebenso trifft das häufig aufgeworfene Thema der Mobilität und Praxisnähe auf die Aus- und Weiterbildung von Sicherheitsfachkräften zu. Europa als Wirtschaftseinheit erfordert bereits schon von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) einen länderübergreifenden Einsatz. Das Bewusstsein für einen kontinuierlichen oder globalen Arbeitsbereich muss speziell im Sicherheitsumfeld erzeugt werden, weil Fachkräfte auf diesem Gebiet weitreichende Aufgaben wahrnehmen müssen. Die Rückläufigkeit des Interesses an Informatik trifft ebenfalls auf Fachkräfte der IT-Sicherheit zu. Mit diesem Trend werden Unternehmen mehr in die Bildung ihrer eigenen Mitarbeiter investieren müssen, um dem notwendigen Sicherheitsniveau auch längerfristig gerecht werden zu können. Das dargelegte Meinungsbild zum Fachkräftemangel birgt natürlich auch eine Chance für jeden Einzelnen, sich durch spezielle Bildung von Mitstreitern abzuheben. Dies durch Eigeninitiative, aber auch durch das Einfordern kann von und Weiterbildungsmaßnahmen vom Arbeitgeber umgesetzt werden. Ein Profil mit einem speziellen Alleinstellungsmerkmal auf dem Sektor Sicherheit ist nicht nur bei der Stellensuche von Vorteil, sondern kann bereits bei der Suche eines Ausbildungsplatzes nützlich sein. Die Meinung, dass individuelles Wissen und soziale Kompetenzen nicht erst zur Berufsausbildung entscheidend sind, trifft ebenfalls für den Bereich Sicherheit zu. Bereits in der Allgemeinbildenden Schule gilt es dieses zu fördern. Qualitätsmerkmale, z.B. im Fach Informatik, sollten so früh wie möglich und bereits spielerisch vermittelt werden.

3.3 Möglichkeiten der Qualifizierung im Sicherheitsbereich

Die Ausbildung von Fachpersonal gliedert sich in die Bereiche Erstausbildung und weiterführende Aus- und Weiterbildung. Die Basis des Bildungsweges ist die erfolgreiche Beendigung der schulischen Ausbildung, z.B. Hauptschulabschluss oder Hoch- bzw. Fachhochschulreife. Mit jedem dieser Zeugnisse ist eine Berufsausbildung möglich, jedoch



sollte mit der allgemeinen Hochschulreife ein Studium anvisiert werden. Dieser Bildungsweg ist u.a. in der Abbildung 3-8 grafisch abgebildet. Als Fortbildung wird die Wissensaneignung nach der Erstausbildung bezeichnet und ist somit ebenfalls eine Form der Qualifizierung. Aufbauend auf eine Berufsausbildung besteht die Möglichkeit der Weiterbildung zum Meister, Fachwirt oder Techniker. Die Meisterausbildung ist eine Weiterbildung im Handwerk bzw. in der Industrie, z.B. der Meister Netztechnik. Mit dem Ablegen der Meisterprüfung und dem Erhalt des Meisterbriefs wird die höchste Qualifikationsstufe im Handwerk bzw. der Industrie erworben. (vgl. [sqp2008])

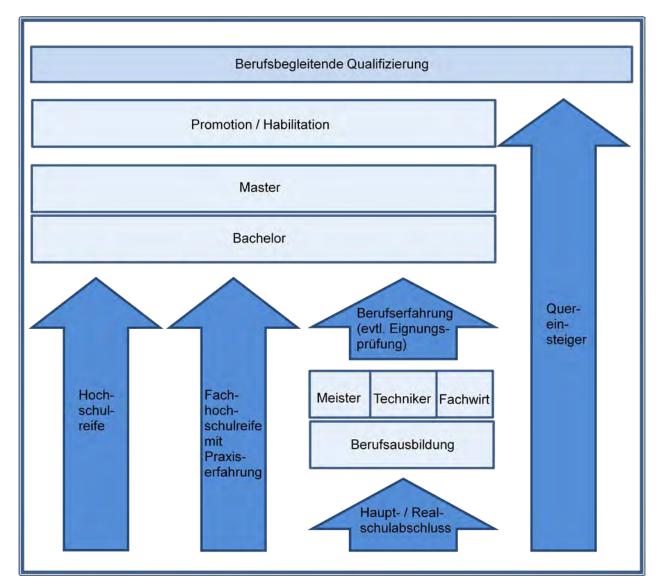


Abbildung 3-8 Karriere-Pfade

Quelle: (vgl. [sqp2008])

Fachwirt hat höhere kaufmännische Qualifikation, die aufgrund einer eine betriebswirtschaftlichen beruflichen Weiterbildung Er und erworben wird. ist wirtschaftszweigbezogen und unterscheidet sich dadurch von den funktionsorientierten Fachkaufleuten und den funktionsübergreifenden Betriebswirten. Beispielsweise ist der Justizfachwirt eine Aufstiegsfortbildung, die der Meisterprüfung gleichgestellt ist und in der Regel im Anschluss an eine kaufmännische Ausbildung mit umfassender Berufspraxis erfolgt.



Der Bildungsweg zum Techniker, z.B. Staatlich geprüfter Techniker (FS) für Informatik, führt über einen entsprechenden Weiterbildungsstudiengang inkl. dem Ablegen einer staatlichen Prüfung an einer Fachschule für Technik. Nach dem erfolgreichen Abschluss des staatlichen Examens darf die Berufsbezeichnung "Staatlich geprüfter Techniker" geführt werden. Die meisten Technikerschulen sind staatliche Fachschulen, jedoch gibt es auch private Organisationen, welche diesen Weiterbildungsstudiengang anbieten. Eine Hoch- oder Fachhochschulreife ist für diesen Ausbildungspfad nicht notwendig. Bei entsprechender Eignung und der Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen einer Bildungseinrichtung kann die akademische Ausbildung zum Bachelor weiterführend erfolgen. (vgl. [sqp2008])

Ohne Berufs- oder Praxiserfahrung ist für ein Bachelorstudium die Hochschulreife Voraussetzung. Können praktische Erfahrungen nachgewiesen werden, ist die Fachhochschulreife für eine Zulassung zum Bachelorstudium hinreichend. Das aufbauende Masterstudium kann nach erfolgreicher Absolvierung des Bachelorstudiums aufgenommen werden. Eine Promotion bzw. Habilitation ist die höchste Ebene der akademischen Qualifizierung. Parallel zu diesen klassischen Wegen der Qualifizierung gibt es noch die Variante der Quereinsteiger. Sie haben ihr Fachwissen in der Regel in artverwandten Tätigkeiten erworben und verfolgen die Zielstellung, ihr Fachgebiet zu wechseln. Die in der Abbildung 3-8Abbildung 3-8 aufgezeigten Karriere-Pfade können generell als berufsbegleitende Qualifizierung absolviert werden. (vgl. [sqp2008])

Die grundsätzliche Verbesserung der beruflichen Erstausbildung spielt für das zukünftige Angebot an Fachpersonal eine besonders wichtige Rolle. Genau dieser Abschnitt des Lernprozesses bietet die erste grundlegende Chance für den Einstieg in das Berufsleben. Damit wird die erste Voraussetzung für die materielle Existenzsicherung und die soziale Integration geschaffen. Mit der beruflichen Erstausbildung wird aber auch der Bedarf der Unternehmen an qualifiziertem Arbeitskräftenachwuchs abgedeckt. (vgl. [EU_Bilanz2007] S.40ff.)

Mit dieser geschaffenen Grundlage für das Berufsleben ist, neben dem Ablegen der Hoch- bzw. Fachhochschulreife, der Grundstein für eine berufliche oder akademische Weiterbildung gelegt. Die Möglichkeiten der Wissensaneignung sind in Deutschland auf dem Gebiet der Sicherheit, wie nachfolgend dargestellt, sehr vielschichtig und stellenweise unübersichtlich.

3.3.1 Landkarte für Qualifikation und Karriere

Die Studie "Analyse und Darstellung von Qualifizierung im Bereich der Sicherheit – Entwicklung neuer Karrieremöglichkeiten für die Sicherheitsindustrie" (kurz: "Studie zu Angeboten an Ausund Weiterbildung im Bereich Sicherheit") wurde vom KomSiB initiiert. Ziel dieser Studie ist es, eine "Landkarte" für vorhandene Qualifikationsmöglichkeiten und Karrierepfade im Bereich Sicherheit bezogen auf die deutsche Bildungslandschaft zu ermitteln. Hierbei sind die bislang gewonnenen Erkenntnisse zum derzeitigen Angebot an Aus- und Weiterbildungen im Bereich der Sicherheit analysiert und bewertet worden. Des Weiteren hat diese Analyse unter Berücksichtigung des zukünftig absehbar steigenden Bedarfs an Qualifizierung Empfehlungen



für mögliche neue Karrierepfade in der Unternehmenssicherheit ausgearbeitet. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Aufbauend auf die bisher erfolgte Datenerhebung innerhalb der "Studie zu Angeboten an Ausund Weiterbildung im Bereich Sicherheit" wurden folgende, weiterführende Aspekte betrachtet:

- Abgrenzung der Qualifikations-Cluster (Einteilung) einschließlich ihrer Definition und Überprüfung bzw. Neu-Zuordnung von Ausbildungsangeboten zu den jeweiligen Clustern
- Analyse und Darstellung von Karriere-Pfaden unter Berücksichtigung der eingeschränkten Angebote von Ausbildungen, für die es keine weiterführenden Angebote, gleichzeitig aber einen Einstieg für Studierende auf Management-Ebene gibt
- Förderung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses in Bezug auf die Qualität der Darstellung und Datenkonsistenz

Alle zu dieser Thematik gehörenden Daten innerhalb der vorliegenden Ausarbeitung wurden der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" entnommen. Die nachfolgenden Ausführungen setzen sich speziell mit der Rolle der Qualität der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften im Kontext Sicherheit auseinander. In der Abbildung 3-9 wird die im Vorfeld definierte Klassifikation der Berufsbilder entsprechend ihres Tätigkeitsprofils dargestellt. Sie stellt die Grundlage für die Betrachtungen der Qualifizierungslandschaft dar. Die Einordnung der Berufsbilder resultiert aus den Hauptaufgaben, welche diese vorrangig erfüllen müssen. Für die vorzunehmende Unterscheidung wurden drei Kategorien definiert. Der Fokus dieser Eingruppierung basiert auf den Aufgabenschwerpunkten:

- Unternehmen
- Mensch
- Technik

Die aufgenommenen Berufsbilder sollen die vorgenommene Kategorisierung verdeutlichen. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])



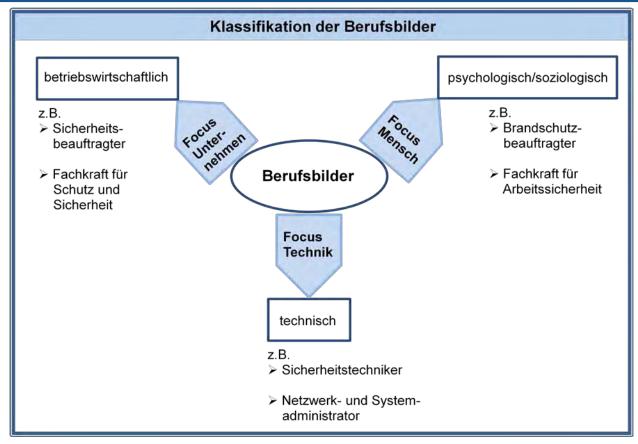


Abbildung 3-9 Klassifikation der Berufsbilder

Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Das betriebswirtschaftlich geprägte Berufsbild z.B. des Sicherheitsbeauftragten hat zum Ziel, Unternehmen im Sicherheitsprozess aktiv zu unterstützen. Der Schutz des Menschen ist zentrale Aufgabe der Berufsbilder, die psychologisch bzw. soziologisch geprägt sind, wie z.B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Die technischen Berufsbilder, wie z.B. Netzwerk- und Systemadministratoren, stehen im Fokus der Aufrechterhaltung der im Unternehmen angeschafften IT-Ressourcen. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Die Klassifizierung stellt die Grundlage für nachfolgende Ausführungen und Meinungsbilder dar. Um das zusammengetragene Datenmaterial optimal aufzubereiten und Informationssuchenden anzubieten, wird ein WEB-Portal erstellt. Die Richtlinien bei der Publizierung sind zentraler Bestandteil des folgenden Absatzes.

3.3.2 Disposition einer bedarfsorientierten Webplattform

In einem ersten Projekt "Security Qualification Portal", auf welches das KomSiB verweist, wurde eine Plattform erstellt, welche die Thematik Qualifizierung abbildet. Im Mittelpunkt steht die Möglichkeit der Unterstützung der beruflichen Spezialisierung im Sektor Sicherheit. Das WEB-Portal Überblick aibt einen ersten über die angebotenen Ausbildungs-Weiterbildungsmöglichkeiten bzw. die möglichen Aufgaben im privatwirtschaftlichen Sicherheitsbereich innerhalb Deutschlands. Die ermittelten Einsatzprofile werden im Internet unter dem Link http://sqp.security-management.it dargestellt und sind zurzeit in Überarbeitung. (vgl. [sqp2008]) Das Snapshot in Abbildung 3-10 zeigt das aktuelle Design der Web-Seite. Der



Einstieg in die Recherche auf dieser Seite erfolgt über vordefinierte Schwerpunkte von Einsatzprofilen.



Abbildung 3-10 Qualifizierungsportal – aktuell in Überarbeitung Quelle: (vgl. [sqp2008])

Deutlicher zeigt dies der "Qualification Cluster" aus der Abbildung 3-11, dessen Information im Menü wiederzufinden ist. Entsprechend dem gewählten Schwerpunkt im linken Menü werden auf der mittleren Hauptseite die Weiterbildungsmöglichkeiten und die Einrichtungen, die diese anbieten, aufgelistet. Die Darstellung der ermittelten Information ist dabei rein textbasiert und unter Umständen sehr umfangreich. (vgl. [sqp2008])

Die noch gültige Klassifizierung auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse von Recherchen des KomSiB zeigt in der Abbildung 3-11 pro Quadrat einen typischen Einsatzbereich (Cluster) für einen Spezialisten im Bereich Sicherheit. Verfolgt wird das Ziel, eine optimale Besetzung für ein eventuell angebotenes Aufgabenprofil zu finden und Fachkräften die Wahl einer Qualifizierung bezogen auf die individuellen Neigungen zu verdeutlichen bzw. zu vereinfachen. Die Bezeichnung der Schwerpunkte entspricht den gängigen Einsatzszenarien von Fachkräften im Sicherheitsumfeld. (vgl. [sqp2008])

Der Einstieg in einen der aufgezeigten Cluster stellt jedoch einen gewissen Anspruch an den Besucher, der mittels einer Recherche auf dieser Internetseite Informationen erhalten möchte. Voraussetzung ist eine Vertrautheit mit den angebotenen Begrifflichkeiten. Weiterhin lassen sich berufliche Einsatzumgebungen nicht unmittelbar ableiten bzw. differenzieren. (vgl. [sqp2008])



Management	physische Schutzmaß- nahmen	Krisen- management und Kommu- nikation
Politik	Security- Qualification- Cluster	Risiko- management und Compliance
IT- und Informations- sicherheit	Forensik, Analyse, Nach- forschungen	Arbeits- sicherheit, Umwelt- sicherheit

Abbildung 3-11 Qualification-Cluster

Quelle: (vgl. [sqp2008])

Teilweise überschneiden sich die Profile hinsichtlich des Qualifizierungsgrades und der Einsatzmöglichkeiten. Dem Informationssuchenden erschließt sich nicht intuitiv, in welchem Cluster er für sich relevante Angaben findet. Neben den genannten Mängeln war die Redundanz der Datenhaltung eine weitere Ursache für das Anstreben eines neu strukturierten Internetauftritts. (vgl. [sqp2008])

Daher hat das KomSiB eine Ausarbeitung zum Thema: "Konzeption und Realisierung einer bedarfsorientierten Webplattform für Qualifizierung im Bereich der Sicherheit" (kurz: "Ausarbeitung zur Entwicklung einer interaktiven Plattform") initiiert, die sich mit der Aufbereitung und der verbesserten grafischen Darstellung des Ausund Weiterbildungsangebotes im Bereich Sicherheit in Deutschland auseinandersetzt. Zielstellungen dieser Arbeit sind die Analyse des bestehenden WEB-Portals sowie das Herausarbeiten einer strukturellen und inhaltlichen Konzeption und letztlich der Entwicklung eine interaktive Plattform. Eine erste Transparenz über die heute angebotenen Ausbildungen und Qualifizierungsmaßnahmen zu schaffen, ist dabei ein zu verfolgendes Ziel. Das selbständige Einstellen und Pflegen der Angebote durch, z.B. einen Bildungsträger, unterstützt diesen Zweck. Zielgruppen sind der informationssuchende User einerseits und der Anbieter von Bildungsmaßnahmen im Bereich Sicherheit andererseits. (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])

Die Analyse des bestehenden WEB-Portals hat, laut Ansicht der erstellten "Ausarbeitung zur Entwicklung einer interaktiven Plattform", Mängel im Bereich Bedienbarkeit (Usability) und der inhaltlichen Geschlossenheit ergeben. Dem gemäß werden unwesentliche Informationen nicht mehr übernommen bzw. durch relevante Angaben ersetzt, wie z.B. weitere Details zu den Bildungsanbietern und den Karrierepfaden. Die Anpassung der Inhalte und deren Darstellung werden entsprechend dem Anforderungskatalog optimiert. Die Benutzerfreundlichkeit wird zusätzlich durch eine integrierte Suchfunktion erhöht. (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])



Für die technische Analyse wurden verschiedene Möglichkeiten zur Umsetzung des neuen WEB-Portals betrachtet. Die Wahl fiel auf ein Content Management System (CMS), weil die Pflege der Daten durch Außenstehende gewährleistet werden soll. Ein weiterer Gesichtspunkt bei der Auswahl war der Kostenfaktor. Aus diesem Grund wurde die Suche auf Open Source Produkte beschränkt. Mit Typo3 steht ein kostenfreies, leistungsfähiges und erweiterbares CMS zur Verfügung. Es kann als klassischer Webauftritt, aber auch für Unternehmensportale oder Intranetlösungen eingesetzt werden. Hierbei können verschiedene Benutzerrollen mit verschieden Rechten angelegt werden. Somit wird ermöglicht, die Zugriffspunkte der bzw. Bildungsanbieter anderer Redakteure direkt zu steuern. (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])

Die Bedienbarkeit einer Website wird bereits beim Designentwurf definiert und beschreibt die Gebrauchstauglichkeit bzw. Benutzerfreundlichkeit. Maßgebend dabei ist, wie effektiv das Oberflächenlayout gestaltet ist, um ein dauerhaftes Verweilen oder den wiederkehrenden Nutzen der Website erreichen zu können. Positiv beeinflusst wird dies durch die Berücksichtigung von Gesichtspunkten der Softwareergonomie. Eine wichtige Regel in der Entwicklung von benutzerfreundlichen Anwendungen lautet "Don't make me think!". (vgl. [Krug2005]) Verdeutlicht wird durch diese Regel der Ansatz, dass ein User auf einer Webseite intuitiv agieren soll, ohne dass dabei ein hohes Vermögen an Denkleistung notwendig ist. Dieses Prinzip wird gewahrt, indem die Navigationselemente und die Struktur der Seite an erfolgversprechende Vorgaben angepasst werden, die andere bestehende Seiten im Internet gesetzt haben. (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])

Die Grafik in der Abbildung 3-12 zeigt einen Entwurf, der in Überarbeitung befindlichen Webseite mit teilweise noch fehlenden Inhalten. Dem Besucher des WEB-Portals eröffnen sich die Möglichkeiten, Informationen zur *Ausbildung*, zum *Studium* und zur *Weiterbildung* abzufragen.

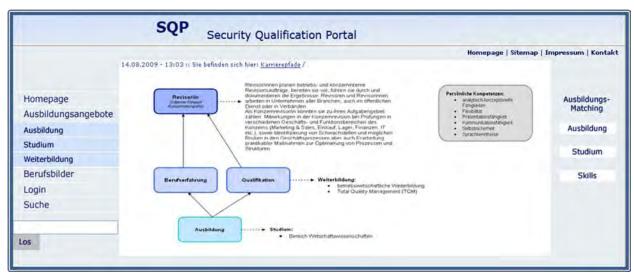


Abbildung 3-12 Angedachte Strukturierung des neuen WEB-Portals Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])



Im Hauptbereich der WEB-Seite werden Informationen zum Karrierepfad, welcher im Kapitel 3.3.3 näher erläutert wird, dargestellt. Ebenso sind die notwendigen *persönlichen Kompetenzen* beschrieben, die für die einzelnen Stufen eines Karrierepfades gefordert werden.

Die auf dieser neuen Webplattform verarbeiteten aktuellen Informationen zum Thema Bildung im Sicherheitsumfeld basieren auf der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit". Die durch diese Studie gewonnenen Erkenntnisse zum aktuellen Angebot an Bildungsmaßnahmen wurden analysiert und bewertet. Alle Lehr- und Lernformen, z.B. Frontal- und Gruppenarbeit bzw. das e-Learning, fanden dabei Berücksichtigung. Mit der Auswertung der Ergebnisse wurde das Ziel der Vorstellung möglicher neuer Karrierepfade in der Unternehmenssicherheit verfolgt, um dem absehbar steigenden Bedarf an Qualifizierung gerecht zu werden. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009]) Um zukünftig diese Informationen schnell und zielführend zu erhalten, wird auf das Ausbildungs-Matching, also eine spezialisierte Suche nach Karrierepfaden, zurückgegriffen. Hier kann man sich zukünftig über ein Drop-Down-Menü Karrierepfade zu seiner Qualifikation anzeigen lassen, wobei der Link "LOS" ein herkömmliches Formular zur Stichwortsuche im Seiteninhalt und Überschriften ist. (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])

In den aktuellen Überlegungen zum neuen WEB-Portal wird davon ausgegangen, dass der Einstieg über das Interesse an einem grundlegenden Tätigkeitsgebiet vorgenommen wird. Daher wird zukünftig der erste Schritt über die Auswahl zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Tätigkeitsbereich sein, wie dies in der nachfolgenden Abbildung schematisch dargestellt ist.

Die Abbildung 2-4 zeigte die Verantwortlichkeiten oder die direkten Beteiligten am Sicherheitsprozess. Darauf aufbauend werden die Berufsbilder und Karrieremöglichkeiten genauer analysiert. Wiederzufinden sind die Klassifizierungen der Berufsbilder aus der Abbildung 3-9. Die Ausprägung der Berufsbilder erfolgt unter dem Tätigkeitsprofil der öffentlichen Sicherheit als auch unter der Unternehmenssicherheit. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])



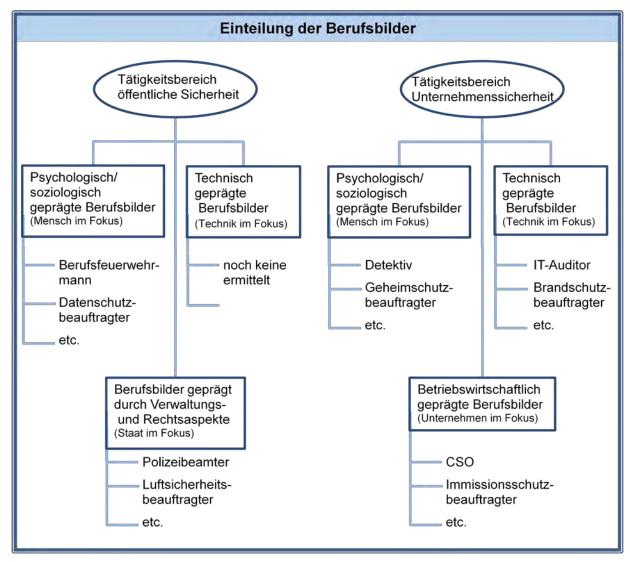


Abbildung 3-13 Einteilung der Berufsbilder im neuen Portal Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Der strukturelle Aufbau und die Ausprägung der Tätigkeitsbereiche werden im System des WEB-Portals einmalig erfasst. Pro Berufsbild erfolgt eine Zuordnung zum jeweilig zutreffenden Ausprägungspfad. Dies hat zur Folge, dass ein Berufsbild auch mehrfach angezeigt werden kann. Aufbauend auf diese Recherche zu Qualifizierungsrichtungen wird es eine Darstellung von Karrierepfaden im WEB-Portal geben. Dieser Pfad verdeutlicht die einzelnen notwendigen Qualifizierungsstufen für ein angestrebtes Berufsbild. Neben Unternehmen ist dieses weiterführende Angebot auch z.B. für Absolventen der Management-Ebene gedacht, deren Einstieg in das Berufsleben damit unterstützt werden soll. Um dem Anspruch der Aktualität der angezeigten Berufsbilder zu genügen, soll das Einstellen und Pflegen von Aus- und Weiterbildungsangeboten im WEB-Portal durch Anbieter bzw. Bildungsträger zugelassen werden, wie das bereits beim Rollenkonzept von Typo3 skizziert wurde. Der Vorteil für die Anbieter ist das selbständige Erfassen und Aktualisieren der Daten. Die Anbieter, z.B. Hochschulen und Bildungsträger, erhalten auf Anfrage Zugang zum Redaktionsbereich. Der Inhalt der Ausbildungsangebote kann ohne Zeitverzögerung bei Bedarf aktualisiert oder neue Angebote veröffentlicht werden. (vgl. [Studie KomSiB Karriere2009])



Als zusammenfassendes Ergebnis der "Ausarbeitung zur Entwicklung einer interaktiven Plattform" wurde als Vorteil der neuen Struktur die Reduzierung auf wesentliche Inhalte sowie eine nutzerfreundliche Einordnung der jeweiligen Informationen in Bereiche herausgearbeitet. Damit erhält der User einen guten Überblick über das breit gefächerte Angebot an Qualifizierungsmaßnahmen und kann sich bei Bedarf nur auf einen gewünschten Bereich konzentrieren. Nach getätigten Usereingaben besteht die Möglichkeit, Karrierepfade als Überblick auszugeben. Dies stellt eine personalisierte Informationswiedergabe in Bezug auf die vorhandenen Berufsbilder im Bereich Security dar. Weiterführend werden detaillierte Hinweise über Aufgaben und Branchen gegeben. (vgl. [Studie_KomSiB_Portal2009])

3.3.3 Berufsbilder im Bereich Sicherheit - Auszug

In Anlehnung an die Grafik in Abbildung 3-8 werden nachfolgend Karrierewege und die aktuell vorhanden Berufsbilder im Bereich der Sicherheit dargestellt. Ein Überblick über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich Sicherheit wird mit aufgenommen. Das dafür verwendete Datenmaterial ist ebenfalls der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" des KomSiB entnommen. In Anlehnung an die Abbildung 3-8 zeigt die nachfolgende Liste mögliche Etappen des Weiterbildungsprozesses. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009]), [sqp2008])

- 1. Berufsbilder, z.B. geprüfte Kraft für Werk- und Wachschutz
- 2. Berufliche Weiterbildungsmöglichkeiten, z.B. IT-Meister
- 3. Akademische Weiterbildungsmöglichkeiten, z.B. Bachelor in Security Management
- 4. Sonstige Schulungen ohne Zertifikat zur Optimierung des aktuellen Wissensstandes,
 - z.B. Veranstaltungen der Volkshochschulen zur Aneignung von PC-Kenntnissen
- 5. Ablegung von Zertifikaten, z.B. Zertifikat ITIL Foundation

Im Sicherheitsumfeld gibt es für jede Ebene des Bildungsprozesses eine Anstellungsmöglichkeit. Die Beschreibung der Beispiele erhebt jedoch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern dient lediglich der Vermittlung von einigen typischen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Detailliertere Aussagen zu diesem Thema sind direkt der angesprochenen "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" zu entnehmen. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Für Quereinsteiger ohne spezielle Berufsabschlüsse im Bereich der Sicherheit ist die Sachkundeprüfung nach § 34 a Gewerbeordnung (GewO) als Basis zwingend notwendig. Diese Prüfung stellt eine Mindestanforderung dar, ist aber kein Berufsabschluss der Industrie- und Handelskammer (IHK). (vgl. [gewo2008])

Die "IHK-geprüfte Werkschutzfachkraft", die seit dem 31.12.05 außer Kraft gesetzt wurde, wird jetzt durch die "IHK-geprüfte Schutz- und Sicherheitskraft" laut § 34 a Gewerbeordnung ersetzt. Mit dieser Umstrukturierung wurden der Umfang und die Inhalte der Ausbildung für diese



Prüfung angepasst. Damit wurde der geforderten Niveauangleichung versucht zu entsprechen. (vgl. [bfs_net2008])

Die Fachkraft für Schutz und Sicherheit ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) und wurde 2004 eingeführt. Diese bundesweit geregelte 3-jährige Ausbildung wird im Wach- und Sicherheitsgewerbe angeboten. Die Ausbildungsschwerpunkte beziehen sich auf den Schutz von Personen, Objekten, Anlagen und Werten. Sie planen vorbeugende Maßnahmen für deren Sicherheit bzw. zur Abwehr von Gefahren und führen sie durch. (vgl. [berufenet2008])

Für Fachkräfte mit einem bestandenen IHK-Berufsabschluss der Fachkraft für Schutz und Sicherheit besteht die Möglichkeit der Weiterbildung. Mit einem Nachweis von Berufserfahrung im Sicherheitsbereich kann die Qualifikation zum "Geprüfte/r Meister/in für Schutz und Sicherheit" erfolgen. (vgl. [security_isg_2008])

Die Weiterbildungsangebote nach einer Berufsausbildung können neben dem Sektor Handwerk und Industrie, wie Meister, Fachwirt oder Techniker, auch auf akademischem Niveau erfolgen. Hier besteht generell die Wahl zwischen einer Berufsakademie, Fachhochschule, Hochschule oder Universität. Die Auswahl erfolgt entsprechend dem erreichten Reifegrad in der schulischen Ausbildung. (vgl. [Studie KomSiB Karriere2009])

Das Duale Studium an einer Berufsakademie steht für ein Studium, dass die praktische Anwendung des in der Theorie erworbenen Wissens systematisch in das Studium integriert. Die Studierenden werden von den Unternehmen in einem Bewerbungsverfahren ausgewählt und bekommen finanzielle Zuwendungen. Damit wird eine starke Bindung an das einstellende Unternehmen erreicht. Eine solche Studienform wird z.B. von der Berufsakademie Karlsruhe angeboten. Im Bereich Sicherheit bietet diese Einrichtung den Studiengang Sicherheitswesen an, der mit dem akademischen Grad "Bachelor of Engineering" abschließt. (vgl. [bak2009])

Wenn die notwendigen Zugangsvoraussetzungen für eine Immatrikulation an einer Fachhochschule oder Universität erfüllt sind, besteht die Möglichkeit eines Studiums in einem Bachelor- bzw. aufbauend in einem Masterstudiengang. Angebote der Bergischen Universität Wuppertal mit dem Studiengang Sicherheitstechnik als Bachelor of Science in Safety Engineering (vgl. [uniw2009]) oder der Masterstudiengang Security Management der Fachhochschule Brandenburg (vgl. [fhb2009]) sind Beispiele dafür.

Das Diplom-Studium, welches teilweise noch parallel angeboten wird, sollte im Zuge der Bologna-Reform kontinuierlich umgestellt werden auf Bachelor- und Masterabschlüsse. Daher wird in dieser Arbeit nicht auf Diplomstudiengänge eingegangen.

Der berufliche Werdegang zu einer Führungskraft kann sehr unterschiedlich verlaufen. Die Ausgangssituationen sind sehr vielfältig und das angestrebte Ziel für die eigene Karriere mannigfaltig. Ebenso schwer ist es für Unternehmen im Bereich Sicherheit bei vorliegenden Bewerbungen die richtigen Kompetenzen einschätzen zu können. Die folgende Grafik in Abbildung 3-14 verdeutlicht einen Karrierepfad zum Senior-IT-Security-Consultant. Durch diese Darstellungsform wird die Möglichkeit des Umgangs mit den darin enthaltenen Informationen für



die am Qualifizierungsprozess Beteiligten vereinfacht. Verfolgt wird das Ziel, die auf dem deutschen Markt vorhandenen Angebote von Abschlüssen zu strukturieren und dem Interessierten kompakt zu präsentieren. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

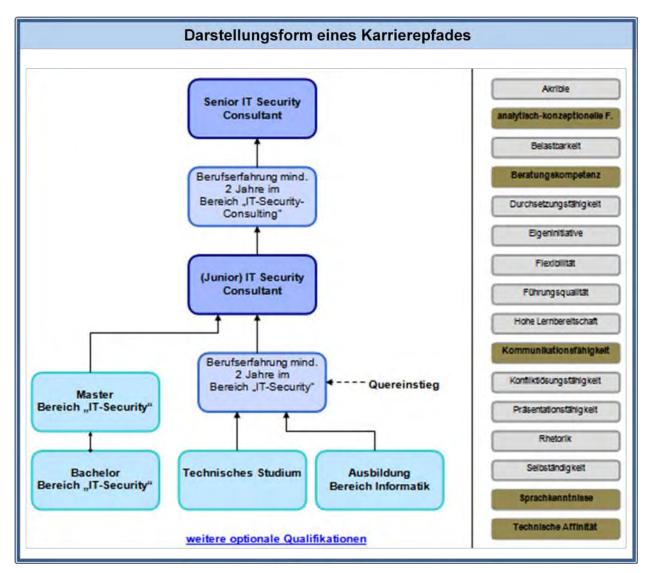


Abbildung 3-14 Karrierepfad für Senior-Security-Consultant Quelle: (vgl. [sqp2008], [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Gemäß der Aussage der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" lassen sich diese Karrierepfade nur aus der Recherche entsprechender Stellenangebote im Internet ableiten, weil Vorschriften oder Normen hierfür nicht existieren. Die im WEB-Portal aufgenommenen Karrierepfade sind somit mögliche Varianten und bilden ein Netzwerk von Qualifikationsknotenpunkten. Die Entscheidung des Recherchierenden an einem solchen Knotenpunkt prägt z.B. einen Pfad, wie in Abbildung 3-14 dargestellt ist. Ausgehend von einem Berufsbild stehen somit Alternativen für individuelle Qualifizierungsmöglichkeiten bereit. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Die fachlichen Kompetenzen sind dabei nicht allein entscheidend für einen optimalen Karriereweg. Die sogenannten Softskills als soziale Kompetenzen nehmen kontinuierlich an



Bedeutung zu. Daher wird im Profil des Berufsbildes auch dieser Schwerpunkt aufgenommen. Im rechten Bereich des Snapshots der WEB-Seite werden alle für den Bereich Sicherheit relevanten Kompetenzen alphabetisch sortiert eingeblendet. Bereits im Absatz 3.1 "Wirksamkeit von Qualifikationen" wurde auf die Wertstellung der Sozialkompetenz eingegangen. Die Auflistung ist eine Ergänzung zu den notwendigen Fachkompetenzen eines Berufsbildes. Die für das ausgewählte und grafisch dargestellte Berufsbild entscheidenden Kompetenzen werden als extra markierter Text hervorgehoben. Die Anzahl und ihre Reihenfolge ändern die Buttons nicht. Die Anzahl bleibt somit identisch. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Im mittleren Bereich wird der Karrierepfad des ausgewählten Berufsbildes demonstriert. Entsprechend der Designvorgabe sollen mittels einer Mouse-over-Funktion die Aufgaben und das Arbeitsgebiet des Berufsbildes gezeigt werden. Die grundlegenden Ausbildungsebenen sind mit türkisfarbenem Hintergrund versehen. Die anzustrebenden Berufsbilder werden dunkelblau hinterlegt und mittels Mouse-over-Funktion werden alle Ausbildungsmöglichkeiten, z.B. Auflistung der Studiengänge, dargestellt. Neben den Aufgaben werden somit, falls erforderlich, z.B. die Studienvoraussetzungen angeführt. Hinter dem Link "Weitere optionale Qualifikationen" befinden sich die Qualifikationen, die man in dem ausgewählten Bereich zusätzlich absolvieren kann. Der Informationssuchende auf dem WEB-Portal erhält die Möglichkeit zu prüfen, mit welchen Abschlüssen oder Zertifikaten er sich von anderen eventuellen Fachkräften bei z.B. einem Bewerbungsverfahren hervorheben kann. Diese Informationen dienen der Aufrechterhaltung bzw. Anpassung des Wissensstandes des Interessierten oder eines Unternehmens. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Eine detaillierte Beschreibung des Berufsbildes, die in dieser Form ebenfalls im WEB-Portal hinterlegt werden soll, zeigt die nächste Abbildung 3-15. Der beschriebene Karrierepfad in der Abbildung 3-14 leitet sich aus dieser Beschreibung des Berufsbildes ab. Neben den Stufen der beruflichen Bildung finden sich darin die definierten Kompetenzen wieder. Die aufgelisteten zusätzlichen Qualifikationen sollen im zukünftigen WEB-Portal unter dem Link "weitere optionale Qualifikationen", siehe Abbildung 3-14, abrufbar sein. In dieser Form wurden bisher ca. 50 Berufsfelder im Sicherheitsumfeld erfasst und liegen für die Umsetzung im WEB-Portal zur Verfügung. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])



Aufgenommene Daten zu einem Berufsbild				
Berufsbild	IT Security Consultant			
Alternativbezeichnung				
Aufgaben und Branchen	Die Aufgabe eines IT-Security Consultant in einem Unternehmen Kunden zu beraten Implementierung von komplexen IT-Security-Lösungen Beratung und Unterstützung von Kunden in allen Fragen zur IT-Security Risikoanalyse			
Studium - Bachelor	Bachelor Sicherheitsmanagement (Security Management) Bachelor IT-Sicherheit (IT-Security)			
Studium - Master	Master Aufbaustudiengang zu IT-Sicherheit Master Applied IT Security Master Sicherheitsmanagement (Security-Management)			
mögliches technisches oder sonstiges Studium	Angewandte Informatik Technische Informatik Mechatronik Elektro- und Informationstechnik Maschinenbau Virtschaftsingenieurwesen			
Berufsausbildung	Fachinformatiker Systemelektroniker			
zusätzliche Voraussetzungen				
zusätzliche Qualifikationen	CISA CISM CISSP Sicherheit im Internet IT- Sicherheit WLAN- Sicherheit IT-Business Consultant (IHK) ITSM ITIL Zertifizierung als ISO 27001-Grundschutz-Auditor			
Kompetenzen	analytisch konzeptionelle Fähigkeiten Beratungskompetenz Kommunikationsfähigkeit Sprachkenntnisse Technische Affinität			

Abbildung 3-15 Berufsbild IT-Security-Consultant

Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass es im Bereich Sicherheit eine Vielfalt von Qualifizierungsmöglichkeiten gibt. Zur besseren Orientierung wird durch das KomSiB eine WEB-Plattform erstellt. Sie unterstützt den Vergleich der Berufsbilder bzw. der möglichen Karrierepfade.

3.4 Berufsbegleitende Qualifizierung

Maßnahmen zu Aus- und Weiterbildungen basieren nicht immer auf beruflichen oder akademischen Anforderungen. Bestimmte Prozessabläufe fordern Spezialwissen, das nicht als Grundlagenausbildung gelehrt werden kann. Es wird die Vermittlung von individuellen



Lernleistungen erwartet, die Bildungseinrichtungen z.B. im Sinne des Qualitätsmanagements anbieten. Diese Angebote können unterschiedlich mit einem Zertifikat oder einer Teilnahmebescheinigung abgeschlossen werden. Der Lernnachweis mit einer Teilnahmebestätigung gibt lediglich Auskunft über den Besuch einer Bildungsveranstaltung, deren Dauer und den vermittelten Inhalten, jedoch nicht über den Lernerfolg. Im Gegensatz dazu steht das Zertifikat, das mit dem Ablegen einer Prüfung endet. Der Nachweis über vermitteltes Wissen muss direkt vom Lernenden erbracht werden. Die Zertifizierungen erfolgen nicht, wie in anderen Bildungsbereichen, ausschließlich durch staatliche Institutionen. (vgl. [Kaepplinger2007] S.16ff.) Zertifiziert werden:

- Produkte, z.B. technische Begutachtung
- Personen, z.B. Fachkräfte
- Organisationen, z.B. Unternehmen

In jedem speziellen Unternehmenszweig werden individuelle Schulungsmaßnahmen angeboten. Die anschließenden Ausführungen basieren ausschließlich auf dem Bereich Unternehmenssicherheit inkl. der betroffenen Fachbereiche. Es wird nicht der Anspruch der Vollständigkeit erhoben.

Der verarbeitete Auszug über das Thema Zertifikate wurde der "Studie zu Angeboten an Ausund Weiterbildung im Bereich Sicherheit" entnommen. Eine komplexere Übersicht befindet sich im Anhang III.

Die Abbildung 3-16 bietet einen Querschnitt aus dem aktuellen Angebot. Produktspezifische Zertifikate, wie z.B. der Cisco Certified Security Professional (CCSP) von Cisco, werden bewusst vernachlässigt, weil sie durch ihre Ausrichtung keinen Einfluss auf die Unternehmenssicherheit haben. Ebenso wird nicht auf die Zertifizierung von Organisationen, wie z.B. nach IT-Grundschutz des BSI, eingegangen, weil der Fokus der Arbeit sich auf die Qualifikation von Mitarbeitern konzentriert.

Der Certified Information Systems Auditor (CISA) ist eine anerkannte Zertifizierung und erstreckt sich auf die Bereiche Revision, Kontrolle und Sicherheit von Informationssystemen. Ein Vorteil sind die weltweit identischen Anforderungen. Aus diesem Grund ist das Zertifikat insbesondere für international, aber auch für national tätige Unternehmen von Interesse. Durch die Information Systems Audit and Control Association (ISACA) wird der CISA vergeben. (vgl. [cisa2009] [cisaexamen2009])

Die Certified Information Systems Manager (CISM)-Zertifizierung richtet sich an IT-Sicherheitsexperten, die über fundierte Berufserfahrung verfügen. Die Fachkräfte sollten mehrere Jahre Erfahrung in der aktiven Ausgestaltung der betrieblichen Informationssicherheit haben. Abgefragt wird Fachwissen der folgenden Sachgebiete (vgl. [cism2009] [cismexamen2009]):

- Information Security Governance
- Risk Management



- Information Security Program Management
- Information Security Management
- Response Management

Das Zertifikat zum CISM baut auf dem des CISA auf. (vgl. [cism2009] [cismexamen2009])

Zertifikate im Bereich Unternehmenssicherheit						
Titel	Beschreibung	von	Zertifizierung durch			
CISA	Certified Information Systems Auditor	Person	ISACA			
CISM	Certified Information Security Manager	Person	ISACA			
Fachkraftfür Schutz und Sicherheit	IHK-Zertifikat	Person	IHK			
IT-Grundschutz-Auditor	BSI IT-Grundschutz, strategisches IT- Sicherheitsmanagement und Penetrationstests	Person	BSI			
Personenschützer/ Sicherheitsfachkraft	IHK-Zertifikat	Person	ІНК			
SCC	Security Certifikat Contraktoren	Person	U-SK (Untersektorkomitee-SCC) ist eine vom SCC anerkannte Prüfungsorganisation			
Security-Engineer	Praxis-, Werkzeug- und Planungswissen Objektsicherheit	Person	BdSI			
Krisen- und Notfallmanager	Strategien und Training für Unternehmens- und Sicherheitsverantwortliche im Krisenmanagement	Person	BdSI			

Abbildung 3-16 Zertifikate im Bereich Unternehmenssicherheit Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Das BSI strebt eine Zertifizierung von Unternehmen und Behörden hinsichtlich der Datensicherheit an. Die Umsetzung der erforderlichen Standardsicherheitsmaßnahmen im IT-Umfeld muss dabei nachgewiesen werden. Der unabhängig, lizenzierte Auditor, als "IT-Grundschutz-Auditor" bezeichnet, übernimmt diese Aufgabe und liefert die Zuarbeit an das BSI für die Vergabe des "Sicherheitszertifikats auf Basis des allgemein anerkannten IT-Grundschutzhandbuchs" für Unternehmen und Behörden. (vgl. [bsiauditor2009])

Der Bundesverband unabhängiger Sicherheitsberater und -ingenieure (BdSI) e.V. zertifiziert den Secutity-Engineer und Krisen- und Notfallmanager. Vermittelt werden umfangreiche Aufgaben der strategischen Planung und Organisation der technischen Sicherheit bzw. des



betrieblichen Krisen- und Notfallmanagements. Im BdSI sind Beratungs- und Planungsunternehmen Mitglied, die sich ständig und überwiegend mit Sicherheitsthemen befassen. Mit dem Zertifikat werden Fachkräfte in die Lage versetzt, ganzheitliche Sicherheit in Unternehmen und Behörden zu schaffen. (vgl. [bdsi2009])

Die Integration von Zertifikaten in das Studium ist in Österreich der FH Campus Wien gelungen. Aus einer Kooperation der FH Campus Wien mit dem Österreichischen Normungsinstitut ist die ONR49000 hervorgegangen. Zentrale Aufgabe der Norm ist eine Abhandlung zum Risikomanagement. Verfolgt wird das Ziel, die Unsicherheit bei Entscheidungen zu vermindern, die Zielerreichung von Organisationen zu verbessern und die Sicherheit von Systemen zu erhöhen. Globalisierung und komplexe Strukturen in Unternehmen machen es immer wichtiger, Risiken zu minimieren, Chancen zu nutzen und den langfristigen Fortbestand der Organisation bzw. des Unternehmens zu sichern. Professionelles Risikomanagement bedeutet im Sinne der Qualitätssicherung auch die Qualifizierung der Risikomanager zu standardisieren. (vgl. [onorm2009])

Die Vielfalt der Einrichtungen, die zusätzliche Weiterbildungskurse in unterschiedlichen thematischen Bereichen anbieten, ist sehr umfassend. Die aufgeführten Beispiele zur Thematik zeigen, dass die Angebote sich besonders auf IT-Sicherheits- bzw. Informationssicherheits- Zertifikaten konzentrieren. Deshalb wird auch Potential für aufeinander abgestimmte Zertifikate bei der physikalischen Sicherheit deutlich. Der Aktualitätsgrad des Wissens ist speziell bei Fachkräften der Unternehmenssicherheit jedoch von weitreichender Bedeutung. Bisher wurde dieses Thema noch nicht hinreichend analysiert. Das KomSiB könnte auf dem Bereich der Zertifikate eine weitere Studie initiieren, um detailliertere Aussagen treffen zu können.



4 Sicherheitsfachkräfte im Kontext Angebot und Nachfrage

In den bisherigen Ausführungen wurde beschrieben, wie Unternehmenssicherheit aufgestellt ist, welche Ansprüche an Fachkräfte zur Umsetzung der Anforderungen an die Sicherheit innerhalb des Unternehmens gestellt werden und welche Angebote zur Abdeckung des Bedarfs vorhanden sind. Zur systematischen Analyse der Qualifizierungslandschaft im Bereich Sicherheit ist diese Betrachtung allein nicht ausreichend. Es wird darauf aufbauend in diesem Kapitel zusätzlich das Angebot der Bildungsträger untersucht, welche die Ausbildung von Fachkräften im Sicherheitsumfeld abdecken. Weiterhin wird die Meinung deutscher Unternehmen wiedergegeben, die sich innerhalb der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" auf dem Binnenmarkt geäußert haben. Aus diesen Standpunkten werden Thesen zur Bewertung der Ausbildungslandschaft im Bereich Sicherheit abgeleitet.

4.1 Darstellung der Angebote

Die Qualität der Bildungsangebote richtet sich nach dem Inhalt, der Lehrmethoden und den eventuell zu erbringenden Abschlussprüfungen. Die Darstellung der Karrierepfade und die in diesem Zusammenhang notwendigen Bildungsebenen erforderten eine Recherche über Bildungsträger und deren Angebote. Diese Aufgabe war ebenfalls Bestandteil der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" und die folgenden Informationen wurden daraus entnommen. (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Die durchgeführte Recherche zeigte, dass es nur wenige Ausbildungsangebote gibt, die über mehrere Jahre gehen. Diese beschränken sich auf wenige, eher traditionelle Berufsbilder. Viele der Träger bieten die Ausbildung zu den bekannten Berufsbildern "Schutz- und Sicherheitskraft", auch als Umschulung für den im Auslaufen begriffenen Ausbildungsberuf der "Werkschutzfachkraft", die "Fachkraft für Schutz und Sicherheit" und der "Servicekraft für Schutz und Sicherheit" an. Darüber hinaus wird eine breite Palette an Weiterbildungsmaßnahmen mit erforderlicher Berufspraxis für die vorher genannten Berufsbilder, wie z.B. "Meister für Schutz und Sicherheit", angeboten. Die Prüfungen für diese Berufsbilder werden von der IHK abgenommen und entsprechende Zertifikate ausgestellt. Aufgrund der deutschlandweiten Vereinheitlichung der Abschlüsse besteht die Notwendigkeit, die Ausbildungsinhalte homogen zu gestalten.

Über diese Grundausbildung hinaus gibt es ein großes heterogenes Angebot an Weiterbildungen mit stark unterschiedlichen Schwerpunkten, Inhalten und Bezeichnungen. Die Bezeichnungen der Berufsbilder für die diese Weiterbildungsangebote qualifizieren sollen, sind ebenfalls sehr weitreichend. Selbst bei Angeboten mit identischen Bezeichnungen kann die Vermittlung der Kompetenzen pro Bildungsträger variieren. Die Recherche ergab, dass Bildungsmaßnahmen, abweichend von dem IHK-Standard, oft nicht vereinheitlicht sind. Dies bezieht sich auch auf die Dauer der Maßnahmen, die ebenfalls sehr abweichend definiert sein



kann. In der akademischen Ausbildung mit den Master- und Bachelor- Angeboten der Hochschulen gilt das gleichermaßen.

Von den Bildungsträgern werden zahlreiche Angebote mit unterschiedlicher Zielführung unterbreitet. Eine Klassifikation hinsichtlich der Angebote lässt sich jedoch nur schwer vornehmen. Bezogen auf die Abbildung 3-9 Klassifikation der Berufsbilder bedeutet dies, dass wenige Bildungsträger existieren, die nur für den öffentlichen oder privaten Bereich ausbilden bzw. Weiterbildungsmaßnahmen anbieten. In den meisten Fällen wird ein Mischangebot unterbreitet.

In diesem Zusammenhang wurde eine Übersicht der ermittelten ca. 50 bekanntesten Bildungsträger und deren Angebote erstellt. Die nachfolgende Grafik gibt einen Auszug wieder. Neben der Präsentation der Berufsbilder im WEB-Portal dienen die ermittelten Informationen zum Bildungsträger der Vervollständigung von Qualifizierungsangeboten.

Angebote der Hochschulen im Bereich Sicherheit - Auszug						
Anbieter	Angebote - Weiterbildung	Angebote - Ausbildung	Link			
Ausbildungsverbund Teltowe.V Bildungszentrum der IHK Potsdam		Geprüfter Meister für Schutz und Sicherheit	http://www.avt-ev.de/neue- angebote/neue-angebote.html			
Absolute Security	Personenschutz Objektschutz Veranstaltungsschutz		http://www.absolute- security.de/de/ausbildung/			
Akademie für Sicherheit und Technik GmbH (AST)	Werkschutzfachkraft Praxisseminar Pförtner – und Empfangsdienst Praxisseminar Waffensachkunde Praxisseminar Veranstaltungsschutz		http://www.sw-gmbh.de/			
BdSI	Krisen- & Notfallmanager Security Engineer		http://www.bdsi-ev.de/index.htm			
BCW BildungsCentrum Essen	IT-Security Coordinator IHK		http://www.bildungscentrum.de/			

Abbildung 4-1 Bildungsträger im Bereich Sicherheit - Auszug

Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Karriere2009])

Eine weitere Sammlung mit Informationen zu den Angeboten der Hochschulen wurde ebenfalls durch das KomSiB erarbeitet und wird von dort bereitgestellt. Die Unterscheidung zwischen Bildungsträger und Hochschulen ist daher sinnvoll, weil für akademische Bildungsangebote andere Voraussetzungen gelten. Die Kriterien für das WEB-Portal stimmen jedoch überein.

Generell sind die im Sicherheitsbereich angebotenen Qualifikationen nicht identisch auf das entsprechende Berufsbild abbildbar. Die verschiedenen Kombinationen von



Eingangsqualifikationen und Berufsbildern in einem Netzwerk von Karrierepfaden abzubilden, ist das Ansinnen für Anpassungen. Die bereits aufgeführten klassischen Ausbildungen zur z.B. "Fachkraft für Schutz- und Sicherheit" qualifizieren einen Mitarbeiter für mehrere Berufsbilder, wie Wachmann/-frau, Leibwache oder Ordner/in bei Großveranstaltungen. Auf Grund der Heterogenität der Angebote schließen einige Karrierepfade Berufsbilder aus. Dies hat zur Folge, dass nicht jede Ausbildung zum z.B. Sicherheitsbeauftragte/r befähigen kann.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass es Berufsbezeichnungen gibt, die bestimmte Unternehmen für sich selbst individuell definieren. Die Recherche im Zuge der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" ging jedoch nicht soweit, die Unternehmen zu kontaktieren, um eigene Berufsbezeichnungen zu hinterfragen. Daher finden sie in der vorliegenden Arbeit keine weitere Berücksichtigung.

4.2 Bedarf an Sicherheitskräften aus Sicht deutscher Unternehmen

Das KomSiB verfolgt das Ziel, das Bildungsangebot auf dem Gebiet der Sicherheit zu analysieren und systematisch die Informationen für Interessenten aufzubereiten. Betrachtet werden dabei die angebotenen Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten in Bezug auf die vorhandenen Aufgaben im privatwirtschaftlichen Sicherheitsbereich in Deutschland. Grundlage dafür ist eine Untersuchung zur Ermittlung von Qualifizierungsanforderungen speziell im Bereich der Unternehmenssicherheit. Der Fragebogen, siehe Anhang I, beinhaltet neben Fragen zur Zufriedenheit mit der Ausbildung ihrer Mitarbeiter auch Hinterfragungen zu möglichen Entwicklungsfeldern. Die "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" liefert Ergebnisse zum Bedarf an Qualifizierungen von Mitarbeitern und ist eine Basis für Aussagen zu möglichen Anpassungen an die Bedürfnisse des Sicherheitsumfeldes gegenüber dem Bildungsangebot. Als Grundlage wird eine Befragung von Sicherheitsbeauftragten bzw. Sicherheitsbevollmächtigten führender Unternehmen Deutschlands sowie Sicherheitsberater und Bildungsanbieter verwendet. (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008]) Die weiteren Ausführungen in diesem Kapitel beziehen sich ausschließlich auf die "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften".

Die Unternehmen, welche mit der Bitte angeschrieben wurden, an der "Studie über den Bedarf Sicherheitskräften" teilzunehmen. haben als Voraussetzung mindestens Firmenniederlassung in der Bundesrepublik Deutschland. Mit der Auswertung der Befragung soll ein erster Eindruck gewonnen werden, wie aus Sicht der führenden Unternehmen Deutschlands die Qualität der Qualifizierungsmöglichkeiten ihrer Mitarbeiter im Bereich der Sicherheit eingeschätzt wird. Neben dem aktuellen Stand der Zufriedenheit mit der Qualifikation der Mitarbeiter des befragten Unternehmens und ihrer Sicherheitsdienstleister werden auch zukünftig anstehende Veränderungen des Bedarfes an Fachkräften hinterfragt. Aussagen zur Angemessenheit und Marktorientierung der Ausbildungsangebote werden getroffen. Weiterhin wird ermittelt, wie der von den Unternehmen geforderte Anspruch an Fachkräfte mit den bereits eingestellten Mitarbeitern bzw. den auf dem Arbeitsmarkt noch zur Verfügung stehenden Fachkräften übereinstimmt.



Der für die Befragung ausgearbeitete Fragebogen wurde bewusst offen gestaltet, weil er als Grundlage für ein persönliches Interview diente. In diesen Gesprächen haben die Befragten Aussagen zu nachfolgenden Schwerpunkten getroffen:

- Zufriedenheit mit der Ausbildung ihrer Mitarbeiter und Aufzeigen von eventuellen Lücken
- Entwicklungsfelder für zukünftige Aufgaben der Mitarbeiter und sich daraus ergebende Anpassungen an die Inhalte der Ausbildung
- Qualifizierungsanforderungen an die Mitarbeiter im Sicherheitsbereich

Der Fokus zur Auswahl der angeschriebenen Unternehmen konzentrierte sich nicht nur auf das Kerngeschäft von Unternehmen, die sich mit dem Sicherheitssektor auseinandersetzt, sondern auch auf Unternehmen anderer Geschäftsfelder, wie z.B. von produzierenden Bereichen bis hin zu Anbietern von Serviceleistungen im Sicherheitsumfeld. Es wird davon ausgegangen, dass auch in diesen Unternehmen Mitarbeiter bzw. externe Dienstleister angestellt sind, die Aufgaben zur Aufrechterhaltung des Sicherheitsniveaus personell unterstützen und einen Beitrag zur "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" leisten können.

Für die Ermittlung von Qualifizierungserfordernissen haben sich das KomSiB und die SIMEDIA GmbH, ein führender Anbieter von Sicherheits-, Weiterbildungs- und Seminarangeboten, zusammengeschlossen. Es wurden 700 Unternehmen angeschrieben. Die Briefaktion enthielt neben einem Anschreiben, welches allgemein über das KomSiB und dessen Aufgabenbereich informierte, auch den bereits angesprochenen Fragebogen.

Alle beteiligten Unternehmen wurden Gruppen zugeordnet, entsprechend der Abteilung bzw. Firmenniederlassung, in dem der Befragte der jeweiligen Firma tätig ist. So kann z.B. aus einem Unternehmen ein Befragter sowohl aus dem Werk- und Wachschutz, als auch ein weiterer aus der IT-Sicherheit kommen. Die Klassifizierung wurde wie folgt vorgenommen (alphabetische Aufzählung):

- Externe Dienstleister
- > IT-Sicherheit
- Sicherheitsmanagement
- Sonstige
- Werk- und Wachschutz

Die Gruppe der sonstigen Befragten setzt sich aus z.B. Verbänden, Freiberuflern bzw. Bildungsträger zusammen. Aufgenommen sind darin alle Befragten, deren Zuordnung zu den anderen Gruppen nicht eindeutig möglich ist. Unternehmen, die z.B. keinen eigenen Werk- und Wachschutz haben und diese Leistung einkaufen, bewerten diese Gruppe unter der Rubrik "externe Dienstleister". Abteilungen, die intern angesiedelt sind, z.B. das Sicherheitsmanagement, wurden als solche auch bewertet. Die prozentuale Beteiligung an der Befragung nach Gruppen zeigt die Abbildung 4-2.



Die höchste Beteiligung ist aus dem Bereich des Sicherheitsmanagements zu verzeichnen. Die Ursache liegt im Themenbereich, denn in größeren Organisationen wird dieser Unternehmensführungsprozess als extra Fachbereich angesiedelt. Weiterhin ist die Gruppe des Werk- und Wachschutzes mit führend, gefolgt von den externen Dienstleistern. Als kleinste Einzelgruppe hat die IT-Sicherheit an der Befragung teilgenommen. Durch das Bündeln der Befragten in die Gruppe der "Sonstigen" liegt die Ursache für das zahlenmäßige Überschreiten der Teilnehmerzahl gegenüber der Einzelgruppe IT-Sicherheit.

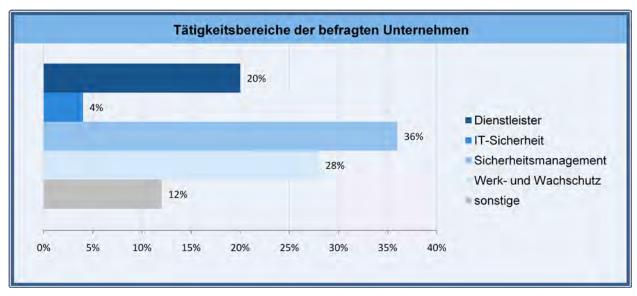


Abbildung 4-2 Beteiligung an der Studie nach Tätigkeitsbereichen Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

Bei der Auswertung der Daten der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" auf dem deutschen Markt wird das grundlegende Ziel verfolgt, eine Gegenüberstellung zwischen Eigenund Fremdwahrnehmung pro Gruppe und Thema des Fragebogens zu erhalten. Der Anspruch an die "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" machte dies notwendig, um zu prüfen, ob die eigene Meinung der jeweiligen Statusgruppe auch von den anderen Gruppen getragen wird oder inwieweit es bei bestimmten Themen gegenseitige Ansichten gibt. Die grafische Darstellung erfolgt in Form von Diagrammen, die strukturell in drei Bereiche aufgeteilt sind.

- Eigenwahrnehmung
- Fremdwahrnehmung
- Kurzzusammenfassung

In der Überschrift von jedem Diagramm sind der Schwerpunkt aus dem Fragebogen und die jeweilige Gruppe, auf die sich die Auswertung bezieht, zu finden. Das Meinungsbild der sonstigen Befragten wird jeweils in der Fremdwahrnehmung aufgenommen, aber nicht als Eigenwahrnehmung dargestellt. Zur Verdeutlichung der vorgenommenen Aufteilung dient die nachfolgende Abbildung als Auszug aus der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften".





Abbildung 4-3 Zufriedenheit mit der Ausbildung – Sicherheitsmanagement Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

Aus diesen detaillierten Ergebnissen pro Gruppe wird die nachfolgende Zusammenfassung der Meinungsbilder für die vorliegende Arbeit abgeleitet. Dies ist notwendig, um nicht die gesamte "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" wiederzugeben, sondern sich auf Kernaussagen zu konzentrieren. Die anschließend eingearbeiteten Grafiken beinhalten pro Schwerpunkt des Fragebogens auf der linken Seite die Eigeneinschätzung pro Gruppe und dem gegenüber, im rechten Bereich, stehen die Meinungsbilder aller anderen Befragten zu der jeweiligen Gruppe als Fremdeinschätzung. Für spezielle bzw. umfassende Aussagen wird direkt auf die Publizierung der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" durch das KomSiB unter dem Link http://www.security-management.de/extern/Zwischenergebnisse_KomSiB_2009-05-11.pdf verwiesen.

4.2.1 Zufriedenheit mit der Ausbildung der Mitarbeiter

Das erste Thema des Fragebogens setzt sich mit der Zufriedenheit der Ausbildung der eigenen Mitarbeiter bzw. der Mitarbeiter des Sicherheitsdienstleisters auseinander. Insgesamt erfolgt eine positive Bewertung. Die Eigen- und Fremdbewertung stimmt tendenziell überein. Die Ausbildung der Fachkräfte der externen Dienstleister wird insgesamt als zufriedenstellend eingeschätzt. Die Bewertung der Unzufriedenheit ist prozentual bei der Fremdeinschätzung höher, als bei der Eigenbewertung. Die IT-Sicherheit ist selbst vollkommen zufrieden, jedoch teilen die anderen Bereiche diese eindeutige Bewertung nicht. Es geben sogar zehn Prozent an, dass sie mit der Ausbildung der IT-Sicherheit nicht zufrieden sind.





Abbildung 4-4 Zufriedenheit mit der Ausbildung Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

Eine überwiegend positive Bewertung der Ausbildung der Fachkräfte äußert das Sicherheitsmanagement. Es zeigt sich aber, dass die Eigeneinschätzung deutlicher ausfällt, als die Fremdeinschätzung. Ähnlich verhält sich die Bewertung durch die Befragten des Werk- und Wachschutzes. Insgesamt ist sie zufriedenstellend. Die Einschätzung durch die Eigenbewertung fällt in diesem Fall jedoch nicht so deutlich aus, wie es die anderen Bereiche der Sicherheit beurteilen. Dies bezieht sich auch auf die Aussagen jener Befragten, welche die Ausbildung als unzufrieden einstufen. Die prozentuale Bewertung der Fremdeinschätzung liegt unter der der Eigeneinschätzung.

4.2.2 Entwicklungsfelder der Ausbildung

Trotz des hohen positiven Bewertungsgrades der Befragten beim Thema Zufriedenheit mit der Ausbildung der Mitarbeiter gab es umfassende Hinweise zu möglichen Entwicklungsfeldern bezogen auf perspektivische Ausbildungsinhalte. Die in den Interviews genannten Kerninhalte wurden aufgenommen und zu Schwerpunkten zusammengefasst. Diese Punkte sind mittig in der Abbildung 4-5 wiederzufinden. Interpretiert wird somit neben der Eigen- und Fremdeinschätzung die Aussagen pro Gruppe und genanntem Schwerpunkt.

Aus Sicht der externen Dienstleister ist neben dem zukünftig zu vertiefenden Ausbildungsschwerpunkt Softskills, die Intensivierung der Angebote und der Nutzung von Weiterbildungsangeboten ein wichtiges Thema. Der Ausbau von Fremdsprachenkenntnissen und der betriebswirtschaftlichen Ausbildung wird zwar erkannt, aber nicht so stark bewertet. Der Anteil der Stimmenthaltungen ist bei der Meinung der Dienstleister sowohl bei der Eigen- als auch bei der Fremdeinschätzung besonders hoch.



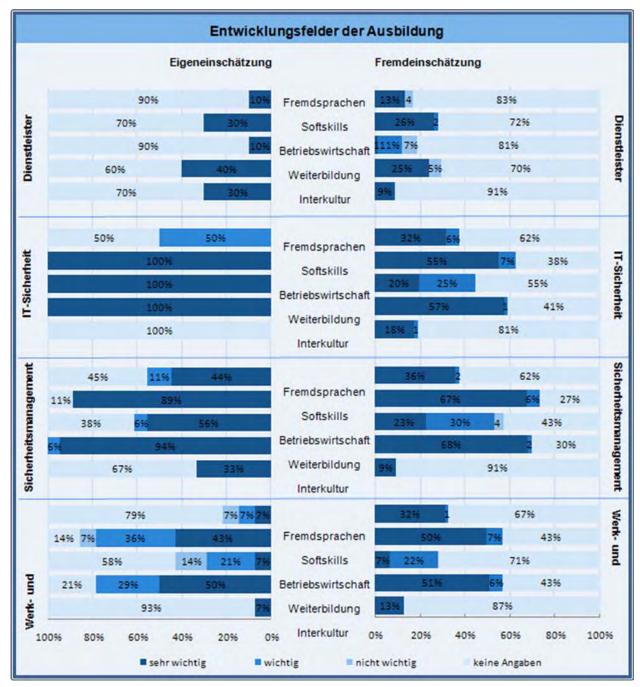


Abbildung 4-5 Entwicklungsfelder der Ausbildung Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

Als sehr wichtig stuft das Sicherheitsmanagement die Entwicklungsfelder Softskills und das umfassende Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen ein. Die Bewertung dieser Schwerpunkte wird durch die Fremdeinschätzung gestützt. Betriebswirtschaftliche Kenntnisse, die Beherrschung von Fremdsprachen und das Wissen über interkulturelle Fakten sind aus Sicht aller Bereiche Entwicklungsfelder für das Sicherheitsmanagement, die Einfluss auf zukünftige Aufgaben haben werden und damit bereits in der Ausbildung Berücksichtigung finden müssen. In allen Entwicklungsfeldern liegt die Eigenbewertung prozentual über der der Fremdbewertung, was besonders bei den betriebswirtschaftlichen und interkulturellen Aspekten zu sehen ist.



Der Werk- und Wachschutz sieht als Zielstellung die Angleichungen besonders bei der Vermittlung von *Softskills* und kontinuierlich angebotenen *Weiterbildungsmaßnahmen*. Weniger Potential sehen die Befragten für ihren Bereich für die Anpassung der Ausbildungsinhalte in puncto *Fremdsprachen* und *interkulturellen Themen*. Entgegengesetzter Meinung sind bei diesen Punkten die anderen Bereiche der Sicherheit. Sie sehen als Fremdeinschätzung durchaus deutlicheres Potential für eine intensivere *Fremdsprachenausbildung*.

4.2.3 Ausbildung, die Mitarbeiter haben sollten

Der Grad des Ausbildungsabschlusses variiert entsprechend der Einsatzmöglichkeiten pro befragter Gruppe. Hinterfragt wird dies durch das dritte Thema im Fragebogen "Welche Ausbildung sollten Mitarbeiter im Sicherheitsbereich haben?". Hierzu wurden keine Vorgaben gemacht, sondern die von den Befragten genannten Abschlüsse aufgenommen und zum Vergleich auf alle Gruppen abgebildet. Die getätigten Aussagen befinden sich wiederrum in der Mitte der nachfolgenden Grafik.

Die Abschlüsse der *IHK* sind für die externen Dienstleister besonders wichtig. Für den Einsatz von *Quereinsteigern*, z.B. Mitarbeiter, die aus dem Polizeidienst ausgeschieden sind, bestehen laut eigener Aussage große Chancen für eine Anstellung. Für Führungsaufgaben wird entsprechend der Eigenbewertung der Abschluss des *Bachelors* dem des *Masters* vorgezogen. Die Fremdeinschätzung entspricht den Aussagen der Eigeneinschätzung zu den Abschlüssen der *IHK* bzw. der Einstellung von *Quereinsteigern*. Weiterhin sehen die anderen Bereiche der Sicherheit, wenn auch sehr geringfügig, den *Masterabschluss* als notwendig für z.B. Führungsaufgaben bei den externen Dienstleistern. Sie stimmen der getätigten Eigenaussage als "nicht wichtig" nicht zu. Die Ausbildung in *Berufsakademien* mit engem Bezug zum Unternehmen, z.B. dem bewerteten Dienstleistungsunternehmen, halten die Befragten in der Fremdbewertung für "sehr wichtig" und positionieren sich daher deutlicher zu diesem Bildungsweg.



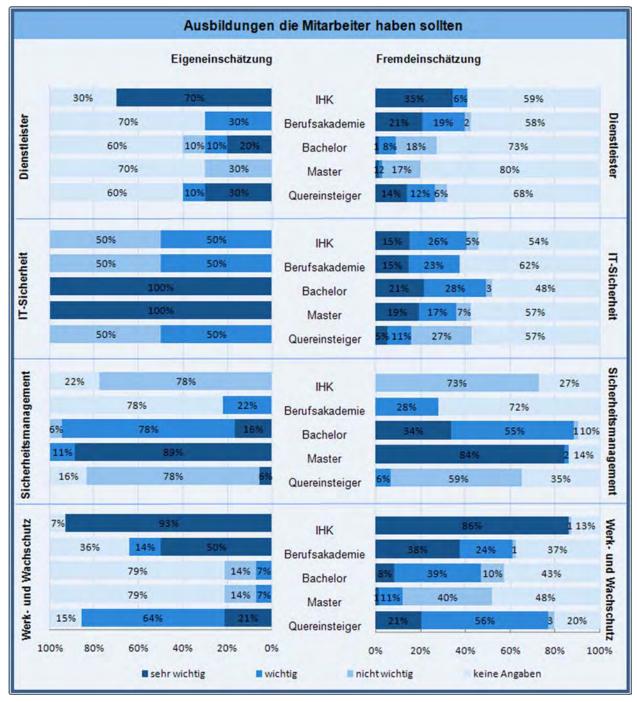


Abbildung 4-6 Ausbildung die Mitarbeiter haben sollten Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

Sowohl die IT-Sicherheit als auch die anderen Bereiche der Sicherheit erachten es als positiv, wenn die Mitarbeiter der IT-Sicherheit über einen *Bachelor*- oder *Masterabschluss* verfügen. Jedoch fällt die Eigeneinschätzung deutlicher aus, als die der Fremdeinschätzung. Die anderen Abschlüsse sind für die IT-Sicherheit durchaus wichtig, liegen aber deutlich hinter dem *Bachelor* und *Master*. Der *IHK-Abschluss* bzw. der Abschluss an *Berufsakademien* wird von den anderen Befragten der Sicherheit als notwendig erachtet, jedoch nicht so vordergründig.

Eine Voraussetzung für die Mitarbeiter des Sicherheitsmanagements ist der akademische Grad des *Masters*, dicht gefolgt von dem des *Bachelors*. Das Meinungsbild der Eigen- und Fremdeinschätzung stimmt in diesem Punkt tendenziell überein. Den Abschluss einer *IHK*-



Ausbildung bewerten alle Befragten als weniger zielführend für eine Anstellung im Umfeld des Sicherheitsmanagements. In der Eigenbewertung werden für *Quereinsteiger* die Möglichkeiten der Anstellung als sehr gering eingestuft. Hingegen spiegelt die Fremdeinschätzung durchaus Aussichten für einen Quereinstieg von Mitarbeitern im Sicherheitsmanagement wider.

Die Fachkräfte des Werk- und Wachschutzes sollten, bedingt durch das Aufgabenprofil, einen IHK-Abschluss haben. Quereinsteiger haben ebenfalls gute Möglichkeiten für eine Anstellung. Beide Aussagen werden von allen Befragten getragen. Die Fremdwahrnehmung zeigt aber viel deutlicher, dass Mitarbeiter in bestimmten Positionen beim Werk- und Wachschutz den Bachelor- bzw. Masterabschluss haben sollten. An dieser Stelle wird durch die Eigeneinschätzung die Aussage "nicht wichtig" getätigt.

4.2.4 Veränderungen des Aufgabenprofils

Der Einfluss z.B. der Globalisierung bringt Veränderungen im Aufgabenprofil der Mitarbeiter aller Bereiche der Sicherheit mit sich. Auf diesen Punkt zielt die nächste Frage im Fragebogen ab: "Welche Aufgaben sehen Sie auf die Mitarbeiter im Sicherheitsbereich in den nächsten Jahren verstärkt zukommen?". Die Aussagen zu diesem Thema waren sehr detailliert und umfangreich. Desshalb musste eine Zusammenfassung und Klassifizierung der Meinung der Befragten erfolgen, um eine statistische Auswertung realisieren zu können.

Einen Anstieg des Anspruches im Aufgabengebiet *physikalischer Schutz*, *internationale Sicherheit* und die Betrachtung der *Sicherheit ganzheitlich* sehen die externen Dienstleister für ihren Bereich. Sehr minimal bewerten sie jedoch Anpassungen bezogen auf perspektivisch anstehende *Managementaufgaben*. Die Fremdwahrnehmung stuft ebenfalls den *physikalischen Schutz*, die *internationale Sicherheit* und die Betrachtung der *Sicherheit ganzheitlich* als zentrale Aufgaben der Mitarbeiter unter dem Aspekt der zukünftigen Veränderungen ein. Im Gegensatz zur Eigenwahrnehmung bewerten die anderen Bereiche der Sicherheit *Managementaufgaben* für Mitarbeiter der externen Dienstleister für "nicht wichtig".



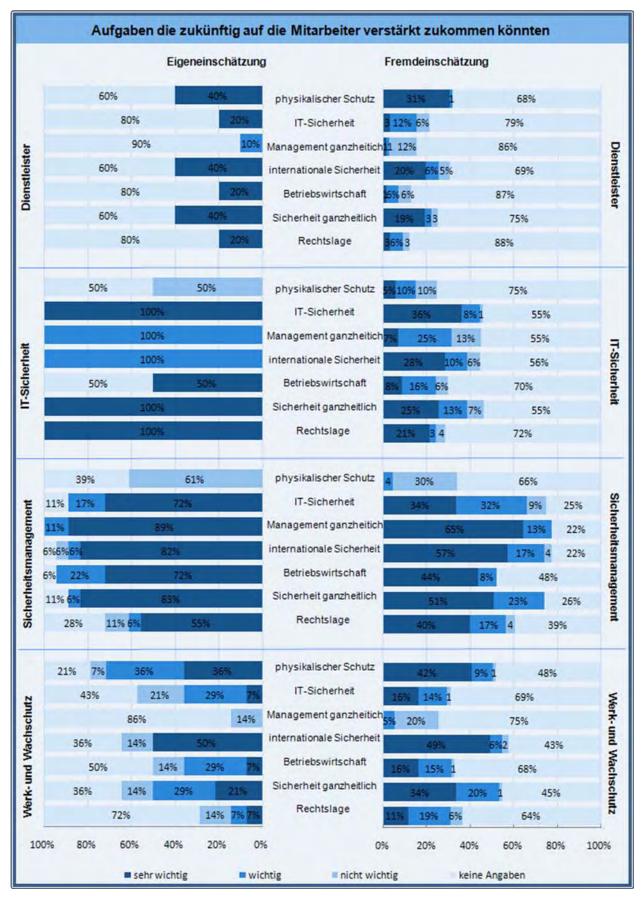


Abbildung 4-7 Zukünftige Aufgaben, die verstärkt auf Mitarbeiter zukommen könnten Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])



Die IT- Sicherheit sieht perspektivisch besonders in ihrem Kerngeschäft einen Anpassungsbedarf. Darüber hinaus werden sich laut eigenen Angaben die Aufgaben auf eine übergreifende ganzheitliche Betrachtung der Sicherheit erstrecken. Darin fließen Aufgaben, die einen aktuellen Stand zur Rechtslage erfordern, mit ein. Weiterhin kommt durch die Eigenwahrnehmung zum Ausdruck, dass physikalischer Schutz nicht als zukünftiges Betätigungsfeld angesehen wird. Internationale- und IT-Sicherheit werden durch die anderen Bereiche bei der Bewertung hervorgehoben. Sie stimmen ebenfalls mit der Eigenbewertung in puncto minimales Anpassungspotential bei den Aufgaben im physikalischen Schutz zu.

Bis auf die Aufgabengebiete physikalischer Schutz und Rechtslage sieht das Sicherheitsmanagement in den anderen aufgelisteten Themen perspektivisch die meisten Veränderungen auf die eigenen Mitarbeiter zukommen. In ihrem Kerngeschäft Management ganzheitlich sehen sie dabei das meiste Entwicklungspotential. Die Fremdeinschätzung stimmt, wenn auch nicht so deutlich, mit dem der Eigenbewertung des Sicherheitsmanagements überein. Die Befragten der anderen Bereiche schätzen das Betätigungsfeld des physikalischen Schutzes zukünftig für wichtig ein. Perspektivisch wird Management ganzheitlich als sehr wichtige Aufgabe für das Sicherheitsmanagement gesehen. Diesbezüglich stimmen die Fremdund Eigeneinschätzung nahezu überein.

Im Werk- und Wachschutz werden von allen Befragten aus diesem Bereich besonders sich verändernde Aufgaben des *physikalischen Schutzes* angesprochen. Das Thema *Management ganzheitlich* wird laut Eigeneinschätzung perspektivisch keinen Einfluss auf das Tätigkeitsumfeld der eigenen Mitarbeiter haben. Dies wird durch die anderen Bereiche der Sicherheit jedoch nicht bestätigt. Neben den *Managementaufgaben* schätzen sie künftig zur Bewältigung der Aufgaben der Mitarbeiter des Werk- und Wachschutzes ein Basisverständnis zur *Rechtslage* als zwingend notwendig ein.

4.2.5 Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeiten

Das Erlangen eines Abschlusses ist nur zielführend, wenn Inhalt und Umfang der Ausbildung den gesetzten Anforderungen entsprechen und darauf aufbauend Möglichkeiten der Weiterqualifizierung zur Verfügung stehen. Daher wurden die Unternehmen befragt: "Sind Sie der Meinung, dass die heute angebotenen Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten angemessen sind?"

Von den abgegebenen Stimmen der externen Dienstleister sind über die Hälfte der Meinung, dass die Abschlüsse der IHK und der Berufsakademien in ihrem Qualifizierungspotential angemessen sind. Die Angemessenheit für Bachelor, Master bzw. für Quereinsteiger wird teilweise als nicht ausreichend betrachtet. In der Eigeneinschätzung werden Aussagen zum Master sehr verhalten getätigt. Die Qualifizierungsmöglichkeiten für Abschlüsse der IHK und der Berufsakademien werden von der Fremdbewertung ebenfalls als angemessen eingestuft. Für Bachelor- und Masterabsolventen werden die Möglichkeiten der Qualifizierung als nicht hinreichend bewertet.



Das Meinungsbild der Befragten der IT-Sicherheit ist stark widersprüchlich. Die Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeiten der eigenen Mitarbeiter wird in allen Ausbildungsebenen allgemein als positiv eingestuft, aber im gleichen prozentualen Umfang erfolgt auch die Bewertung mit "nicht zufrieden". Die Fremdbewertung zeigt, dass für *Quereinsteiger* die Angemessenheit nicht gesehen wird. Besonders hervorgehoben wird die Zufriedenheit mit den Qualifizierungsmöglichkeiten bei der *Bachelor* Ausbildung.

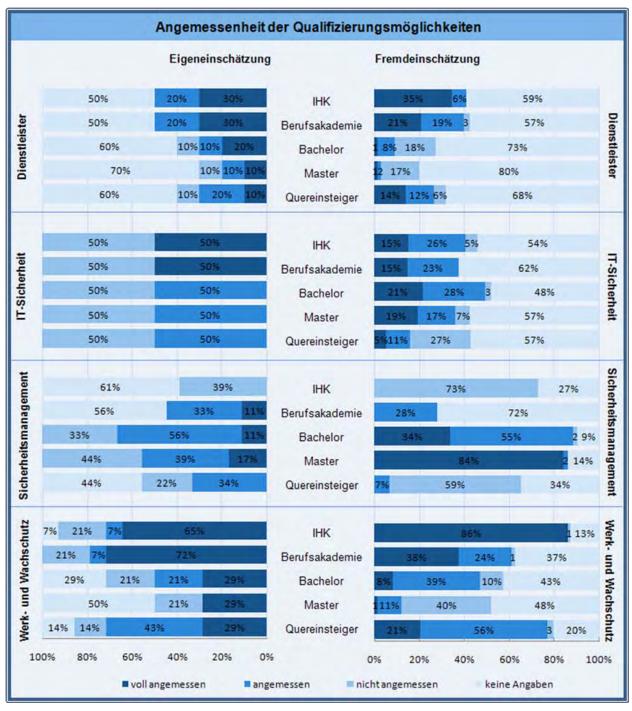


Abbildung 4-8 Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeiten

Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])



Für Mitarbeiter mit dem *IHK*-Abschluss sieht das Sicherheitsmanagement die Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeit als nicht gegeben. Beim Abschluss des *Bachelors* und *Masters* wird die Angemessenheit des Angebotes deutlich positiver bewertet. Laut eigenen Angaben finden *Quereinsteiger* ein gutes Qualifizierungsangebot vor, um sich auf dem Gebiet des Sicherheitsmanagements weiterbilden zu können. Die Fremdeinschätzung stimmt mit diesem positiven Meinungsbild nicht überein. Sie bewerten sowohl für *Quereinsteiger* wie auch für den *IHK*-Abschluss die Möglichkeiten der Qualifizierung als "nicht angemessen". Insbesondere werden von ihnen die Angebote für die *Bachelor*- und *Masterabschlüsse* hervorgehoben. Somit stimmt die Bewertung der Qualifizierungsmöglichkeiten bei der Eigen- und Fremdeinschätzung in Hinblick auf die Abschlüsse *Bachelor* und *Master* überein.

Eine Angemessenheit der Qualifizierungsmöglichkeiten bei den eigenen Mitarbeitern des Werkund Wachschutzes spiegelt sich allgemein beim *IHK*-Abschluss und den *Berufsakademien*wider. Das Angebot für *Quereinsteiger* wird in der Eigenwahrnehmung als positiv bewertet. Als
weniger vorteilhaft wird das Angebot für den *Master-* bzw. *Bachelorabschluss* gesehen. Beim *Masterabschluss* wird dies ebenfalls durch die Fremdeinschätzung unterstrichen. Beim *Bachelor* stimmen die Fremd- und Eigeneinschätzung ebenso überein. Deutlicher sehen die
anderen Bereiche der Sicherheit die Angemessenheit der Weiterbildungsmöglichkeiten bei den *IHK*-Abschlüssen. Durchaus positiv, aber nicht so wie bei der Eigenbewertung, werden die
Möglichkeiten bei den Abschlüssen der *Berufsakademien* eingestuft.

4.2.6 Lücken im Bildungsprozess

Basierend auf dem Thema des vorherigen Unterkapitels wurde beim Interview vertiefend nachgefragt, wenn die Angemessenheit der Ausbildung nicht gegeben war. Dies erfolgte durch die Fragestellung: "Wo gibt es Lücken?". Die gegebenen Antworten waren breit gefächert und wurden daher wieder zusammengefasst und klassifiziert. Die genannten Lücken in der Ausbildung befinden sich wieder in der Mitte der nachfolgenden Abbildung.

Keine Lücken sehen die Befragten der externen Dienstleister in den unternehmensspezifischen Ausbildungsinhalten. Geäußert werden jedoch Lücken in der Vergleichbarkeit der Abschlüsse und den übergreifenden Inhalten. Letztere jedoch in minimalem Umfang. Dies bezieht sich ebenfalls auf die Lücke des Praxisbezuges. Die Bewertung von "sehr großen Lücken" durch die anderen Bereiche der Sicherheit wird mit deutlich weniger Stimmen getätigt. Lediglich beim Praxisbezug liegt die Fremdeinschätzung von "sehr großen Lücken" minimal über der der Eigeneinschätzung.

Besonders hervorgehoben werden durch die IT-Sicherheit Lücken in der Vergleichbarkeit der Abschlüsse, gefolgt von den Lücken im Praxisbezug und den übergreifenden Inhalten. Die Bewertung von unternehmensspezifischem Wissen innerhalb der Ausbildung wird laut eigenen Angaben nicht als Lücke gesehen. Von den anderen Bereichen werden generell bei allen Themen Lücken wahrgenommen. Etwas hervorgehoben werden in der Fremdwahrnehmung dabei Lücken bei der Vermittlung übergreifender Inhalte während der Ausbildungsphase und



der *Vergleichbarkeit* der Abschlüsse und deren Inhalte. Grundsätzlich ist das Meinungsbild der Befragten von Gegensätzlichkeit geprägt.

Alle Befragten sehen deutliche Lücken in der Ausbildung der Mitarbeiter des Sicherheitsmanagements. Schwerpunkte zeichnen sich dabei bei der Vergleichbarkeit der Abschlüsse und der Vermittlung von übergreifenden Inhalten ab. Die unternehmensspezifischen und übergreifenden Inhalte werden dabei jedoch in der Eigenwahrnehmung deutlich stärker lückenbehaftet gesehen, als in der Fremdwahrnehmung.

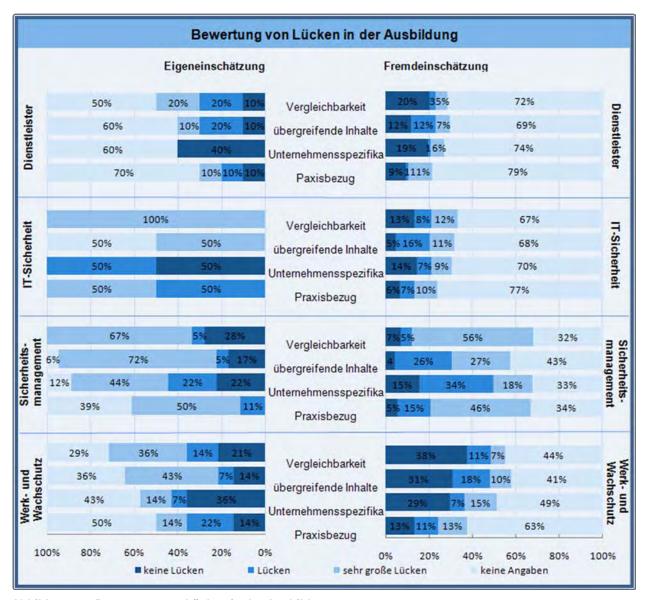


Abbildung 4-9 Bewertung von Lücken in der Ausbildung Quelle: (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

Die Eigeneinschätzung des Werk- und Wachschutzes zeigt hauptsächlich Lücken in der Vergleichbarkeit und der Vermittlung übergreifender Inhalte. Beim Praxisbezug und den unternehmensspezifischen Inhalten sehen die Befragten des Werk- und Wachschutzes keine Lücken. Dem gegenüber steht die Bewertung der anderen Bereiche der Sicherheit, die etwas verstärkt Lücken in der Einbindung von übergreifenden und unternehmensspezifischen Inhalten



sehen. Insgesamt werden bei der Fremdwahrnehmung weniger Lücken in der gegenwärtigen Ausbildung gesehen, als bei der Eigenwahrnehmung.

4.2.7 Randbemerkungen der Unternehmen

Im Fragebogen wurde zusätzlich hinterfragt, was die Unternehmen noch als Zusatzbemerkungen der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" hinzufügen wollen. Verfolgt wurde damit die Zielstellung, eventuell noch nicht angesprochene Themen der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" zu ermitteln. Von den Befragten wurden an dieser Stelle sehr interessante Hinweise gegeben, die ohne Darlegung des prozentualen Meinungsbildes nachfolgend wiedergegeben werden.

Die externen Dienstleister haben sehr häufig aus dem Blickwinkel des Konkurrenzdenkens heraus berichtet, dass eine qualitative Abgrenzung zwischen Dienstleistungsunternehmen nur möglich ist, indem sich das Unternehmen durch sehr gut qualifiziertes Personal hervorhebt. Diese Aussage wurde aus dem Blickwinkel der Lohn-Dumping-Problematik Sicherheitsgewerbe heraus getätigt. Angesprochen wurde in diesem Zusammenhang aber auch die Forderung finanziell attraktiven Bildungsangeboten nach und speziellen Weiterbildungsprogrammen. Um ein Gleichgewicht zwischen den Anforderungen z.B. an Dienstleister und dem dazu notwenigen Qualifizierungsgrad der Mitarbeiter herstellen zu können, wird der Wunsch nach Förderprogrammen geäußert. Laut Anmerkung ist es nur darüber möglich, ein einheitliches Niveau der Mitarbeiter bei den Dienstleistungsunternehmen zu erlangen. Werden diese Programme perspektivisch nicht zentral angeboten bzw. vom Staat unterstützt, kann es, laut Aussage der externen Dienstleister, längerfristig nicht zu einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung in diesem Sektor kommen, weil die Qualifizierung der eigenen Mitarbeiter zu anspruchsvoll und zu kostenintensiv wird. Im Bereich der akademischen Ausbildung sehen die Befragten Chancen für ein modular und berufsbegleitend aufgebautes Studium. Ein Unternehmen hat die Möglichkeit, das Weiterbildungsangebot ihrer Mitarbeiter optimal auf das eigene Unternehmensprofil abzustimmen. Genau diese individuell denkbare Zusammenstellung des zu vermittelnden Wissens ist perspektivisch für die Befragten ein vordergründiges Ziel.

Dass eine Abgrenzung nur durch sehr gut qualifiziertes Personal möglich ist, gaben ebenfalls die Befragten der IT-Sicherheit an. Für sie ist es wichtig, auf dem Arbeitsmarkt Personal mit den geforderten unternehmensspezifischen Spezialkenntnissen, was in der IT sehr breit gefächert ist, zu bekommen.

Das Sicherheitsmanagement legt verstärkt Augenmerk auf die Vereinheitlichung bzw. Vergleichbarkeit der Inhalte bei der Bachelor- und Masterausbildung. Laut ihrer Meinung sollte gewährleistet werden, dass für Unternehmen der Überblick über Studiengänge mit selben Namen, aber an unterschiedlichen akademischen Einrichtungen gelehrt, dieselben Fachkompetenzen vermittelt. Ein Bedarf zur Sensibilisierung der Personalabteilungen für Anforderungen an qualifiziertes Sicherheitspersonal wird in diesem Zusammenhang sehr häufig geäußert. Es ist dem Sicherheitsmanagement wichtig, dass bereits innerhalb des



Unternehmens definiert werden muss, dass die Einstellung von gut ausgebildetem Personal der erste Schritt zu einem Niveauanstieg der angebotenen Services ist. In diesem Kontext ist eine Auseinandersetzung mit dem aktuellen Bildungstrend bezogen auf die Kompetenzen der Fachkräfte zwingend notwendig. Eine akademische Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter sieht das Sicherheitsmanagement als Zielstellung und daher äußern sie den Hinweis, dass der Abschluss des Masters zukünftig regional und inhaltlich umfangreicher und vor allem berufsbegleitend angeboten werden sollte. Im Umgang mit externen Dienstleistern wäre für das Sicherheitsmanagement eine Normierung von Bildungsangeboten für diesen Bereich hilfreich und zielführend, wenn es um die Auswahl von Bewerbern für Dienstleistungen geht. Die Befragten der anderen Bereiche der Sicherheit sind ebenfalls der Meinung, dass eine Abgrenzung von Mitbewerbern auf dem Markt nur machbar ist, wenn das Unternehmen über sehr gut qualifiziertes Personal verfügt.

Die Durchführung von Schulungen in zeitlich definierten Intervallen, welche von einer zentralen Stelle vorgegeben sein sollte, halten die Befragten des Werk- und Wachschutzes für zielführend. Sie gaben ebenso Hinweise zum Gehalt von Mitarbeitern. Durch die fehlende Beschreibung von Grundvoraussetzung für die Qualifizierung des Personals würden seriöse Anbieter mit sehr gut ausgebildetem Personal Ausschreibungen verlieren, weil das abgegebene Angebot höher ist, als das von Marktbegleitern. Bemängelt wird in diesem Zusammenhang innerhalb der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" sehr häufig, dass schlecht ausgebildetes Personal zu Dumping-Preisen angeboten wird. Ein interessanter Faktor des Fremdfirmenmanagements wurde weiterhin angesprochen. So sehen einige Unternehmen in der strategischen Ebene der Unternehmensführung das Management überfordert, was den Umgang mit Subunternehmen angeht. An dieser Stelle würden sie sich eine bessere Vorbereitung in der Ausbildung dieser zukünftigen Manager wünschen.

Die sonstigen Befragten, also Verbände, Freiberufler und Bildungsträger, haben umfassend den Wunsch des Aufbaus eines Netzwerkes zum Erfahrungsaustausch getätigt. Dieses sollte zur Informationsvermittlung genutzt werden, um gerade bei den z.B. gesetzlichen Vorgaben auf dem aktuellen Stand zu sein. Besonders die Freiberufler haben sich zum Thema der Ausschreibungen geäußert. Auch sie haben angesprochen, dass seriöse Anbieter sich über den Faktor Preis abheben, welcher durch das eigene, gut ausgebildete Personal meist höher ist. Mit Nachdruck sehen sie für sich als Aufgabe, Unternehmen für den Sicherheitsbereich zu sensibilisieren und auf das dafür zwingend notwendige, gut qualifizierte Personal aufmerksam zu machen.

4.3 Qualifizierungsanforderungen aus Sicht der Unternehmen

Die Gesamtaussage zur Zufriedenheit mit der Ausbildung ist übergreifend über alle befragten Bereiche der Sicherheit, z.B. vom Werk- und Wachschutz, Sicherheitsmanagement, externe Berater etc., überwiegend positiv eingestuft worden. Das Sicherheitsmanagement ist mit der Ausbildung seiner eigenen Mitarbeiter deutlich zufriedener als es die anderen Bereiche der



Sicherheit einschätzen. Mit der Ausbildung der Mitarbeiter des Werk- und Wachschutzes ist dieser Bereich selbst unzufriedener, als die vorgenommene Bewertung der anderen Bereiche.

Eine Zufriedenheit mit der Ausbildung der Fachkräfte wurde überwiegend von allen Bereichen der Sicherheit geäußert. Auf Nachfrage gaben viele der Befragten Entwicklungsfelder für mögliche Anpassungen der Ausbildung an. Gesehen werden diese überwiegend bei den Softskills und dem kontinuierlichen Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen. Die betriebswirtschaftlichen Kenntnisse und die Fremdsprachenausbildung werden zwar als weniger notwendig für zukünftige Ausbildungsinhalte eingestuft, jedoch liegt die Bewertung noch über der des angesprochenen interkulturellen Wissens.

Mit welcher Ausbildung bzw. welchem Qualifizierungsgrad die besten Chancen für eine Einstellung bestehen, ermittelt die Frage nach der Notwendigkeit von Abschlüssen. Das Meinungsbild ist an dieser Stelle abhängig vom jeweiligen befragten Bereich. Die Fachkräfte der externen Dienstleister und des Werk- und Wachschutzes sollten zumindest einen IHK-Abschluss vorweisen. Ein Bachelor- bzw. Masterabschluss gilt für Mitarbeiter in Führungspositionen als notwendige Voraussetzung. Im Bereich der IT-Sicherheit wird der Abschluss des Bachelor bzw. Masters als positiv bewertet. Für das Sicherheitsmanagement muss der Mitarbeiter einen akademischen Grad erlangt haben. Mitarbeiter mit einem Abschluss der IHK haben laut Meinung der Befragten geringe Chancen für eine Anstellung im Sicherheitsmanagement.

An der sich ändernden Sicherheitslage werden die Arbeitsaufgaben der Mitarbeiter sich perspektivisch anpassen müssen. Mit der Frage zum zukünftigen Aufgabenprofil wird das Anpassungspotential bzgl. der Bedrohungslage in den kommenden Jahren hinterfragt. Diesbezüglich zeichnet sich ebenfalls eine differenzierte Kernaussage pro Bereich der Sicherheit ab. Auf die Mitarbeiter der externen Dienstleister werden vertiefend Anpassungen im physikalischen Schutz, der internationalen Sicherheit und der Betrachtung der Sicherheit als ganzheitlicher Prozess zukommen. Für die IT-Sicherheit sehen die Befragten perspektivisch geringes bzw. sehr wenig Veränderungspotential. Im Punkt physikalischer Schutz sehen alle Bereiche Sicherheit kein zukünftiges Aufgabenfeld für die Mitarbeiter Sicherheitsmanagements. In diesem Punkt gehen die Befragten von einer direkten Konfrontation mit der Aufgabe aus, wie es beim Werk- und Wachschutz der Fall ist. Von allen Befragten werden sich verändernde Aufgaben bezogen auf den physikalischen Schutz im Umfeld des Werk- und Wachschutzes angesprochen. Managementaufgaben werden laut Aussage aller Befragten perspektivisch keinen Einfluss auf die Aufgaben der Mitarbeiter des Werk- und Wachschutzes haben.

Damit die Mitarbeiter ihren Wissensstand an mögliche neue Aufgaben anpassen können, sind Qualifizierungsangebote notwendig. Mit der Frage zur Angemessenheit der Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten wird dieses Thema hinterfragt. Das Qualifizierungsangebot für Mitarbeiter mit einem Abschluss der IHK bzw. Berufsakademie wird aus Sicht der Dienstleister und des Werk- und Wachschutzes als angemessen bewertet. Als nicht angemessen wird das Angebot für den Master- bzw. Bachelorabschluss eingeschätzt. Die in der zweiten Frage



abgegebene Bewertung zu Entwicklungsfeldern greift an dieser Stelle mit ein. Die abgegebene Meinung, dass kontinuierliche Weiterbildungsmaßnahmen sehr wichtig sind, untermauert die Antworten zur Angemessenheit der Qualifizierungsangebote. Zum Angebot für Quereinsteiger kann keine klare Position abgeleitet werden.

Obwohl die Befragten eine überwiegende Zufriedenheit mit der Ausbildung ihrer Mitarbeiter geäußert haben und die Qualifizierungsangebote zumindest für die Mitarbeiter mit IHK-Abschluss als angemessen eingestuft wurden, nannten sie in den Interviews dennoch Lücken. Angesprochen wurden Lücken in der Vergleichbarkeit der Abschlüsse und deren Inhalte. Etwas hervorgehoben wurden Schwachstellen bei der Vermittlung übergreifender Inhalte und dem Bezug zur Praxis während der Ausbildungsphase. (vgl. [Studie_KomSiB_Qualifizierung2008])

4.4 Beschreibung der aktuellen Situation

Die bisher getätigten Aussagen zu Unternehmenssicherheit und die Meinungen der befragten Unternehmen spiegeln ein erstes Bild der Qualifizierungslandschaft der Sicherheit in Deutschland wider. Die Aussagen beruhen dabei auf den statistischen Auswertungen der "Studie über den Bedarf an Sicherheitskräften" und der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit". Die darin nicht betrachteten Rahmenbedingungen, die aber für das Komplettieren der Ergebnisse hilfreich sind, wurden über zusätzliche Recherchen vervollständigt.

Um für die abzuleitenden Erkenntnisse dieser Arbeit eine Basis zu haben, werden die ermittelten Fakten gebündelt und in Tabellenform präsentiert. Es wurde eine Klassifizierung vorgenommen, um eine Strukturierung der Fakten zu erzielen.

Die Klassifikation Allgemeinen Aussagen nimmt die Fakten auf, die nur indirekt mit den Bildungsmaßnahmen und deren Inhalte in Verbindung stehen. Neben den Betrachtungen zu Fakten innerhalb des Unternehmens konzentrieren sich die Aussagen auf grundlegende Themen wie Bildungsniveau bis hin zum Wertschöpfungszuwachs durch Bildung.



Aktuelle Situation der Qualifizierungslandschaft - Allgemeine Aussagen -

Fakt	Beschreibung	siehe Kapitel
Berufsbilder decken nicht alle Unternehmens- ebenen inkl. deren Aufgabenprofil ab	Sicherheit im Unternehmen erfordert Berufsbilder für Aufgaben in allen Hierarchien der Unternehmenssicherheit. Dem wird momentan nicht entsprochen, so die deutsche Unternehmen in der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften".	4.2.4.
Bildungsförder- programme sind zu wenig	Im KMU-Bereich bemängeln besonders die externen Dienstleister, dass es keine staatlichen Förderprogramme für Qualifizierungsmaßnahmen ihres Personals gibt.	4.2.7
Bildungsniveau prägt Erwerbslosenquote	Laut statistischem Bundesamt waren 2007 rund 17% der Fachkräfte mit einfachem Bildungsniveau ohne Arbeit. Diese Zahl sinkt mit steigendem Bildungsgrad.	3.2
Fachpersonal ist teuer	Die externen Dienstleister empfinden den Konkurrenzdruck als sehr hoch, weil sie bei der Abgabe von Angeboten die erbrachten Aufwendungen für hochqualifiziertes Personal nicht umlegen können.	4.2.7
Fachabteilungen beschäftigen sich zu wenig mit der aktuellen Bildungslandschaft	Besonders das Sicherheitsmanagement sieht in den Personal- und Fachabteilungen ein zu geringes Interesse für die Akquise von geeignetem Sicherheitspersonal. Die aktuellen Umstrukturierungen der Bildungslandschaft im Bereich Sicherheit verlangen differenziertere und tiefgreifendere Beachtung.	3.2
Wertschöpfung durch Bildung nicht ausgereizt	Wertschöpfungszuwachs durch Weiterbildung in Deutschland ist laut Initiative IT-Fitness mangelhaft, weil weder Unternehmen noch Fachkräfte bestrebt sind, umfassende Investitionen in die Bildung vorzunehmen.	3.2
Sinkende Wertstellung der Informatik	Stellenwert der Informatik ist laut BITKOM gesunken, weil u.a. in der Schulbildung Unterrichtsstunden in diesem Fach reduziert wurden.	3.2
Netzwerke müssen ausgebaut werden	Potential erkennen Verbände, Freiberufler und Bildungsträger beim Austausch über entsprechende Netzwerke z.B. zu gesetzlichen Vorgaben im Sicherheitsumfeld.	4.2.7

Abbildung 4-10 Auflistung Fakten - Allgemeine Aussagen



Über die Tatsachen der *Allgemeinen Aussagen* hinaus, werden die Fakten im direkten *Bildungsumfeld* in der Abbildung 4-11 zusammengefasst. Darin aufgenommen sind Schwerpunkte zum Studium und der Vergleichbarkeit von Bildungsmaßnahmen.

Aktuelle Situation der Qualifizierungslandschaft - Bildungsumfeld -				
Fakt Beschreibung		siehe Kapite		
Vergleichbarkeit der Bildungsangebote mangelhaft	Die Studien des KomSiB bemängeln den fehlenden Überblick über Inhalte und Abschlüsse im Sicherheitsumfeld. Die Transparenz für Unternehmen und Fachkräfte ist nicht gegeben.	4.2.6		
Angebote für berufsbegleitende Qualifizierung sind ungenügend	Laut "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" sind besonders die Möglichkeiten des berufsbegleitenden Studiums nicht ausreichend . Zusatzqualifizierungen sind meist nur mit Delegation oder privaten Freitagen der Mitarbeiter realisierbar .	3.4		
Angebote an Zertifikats- abschlüssen sind zu umfangreich	Zu viele Unternehmen bzw. Institute geben Zertifikate heraus, deren Inhalt und Titel nicht mit dem Bildungsmarkt "Sicherheit" abgestimmt sind. Den Mangel an Strukturierung zeigt die "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit".	3.4		
Kosten des Bildungsbedarfs meist verweigert und selten evaluiert	Die Kosten für Bildung sind hoch und werden im Vorfeld zwar geplant, aber oft nicht genehmigt. Die Durchführung erfolgt zumeist ohne Berücksichtigung der Geschäftsprozesse und eine Evaluierung erfolgt zu selten.	3.2		
Erstausbildung entspricht nicht dem Anspruch	Die Pisa-Studie zeigt Mängel in der Schulbildung und Bildungseinrichtungen bestätigen diese Situation . Jugendliche erkennen nicht frühzeitig genug die Chance für den Einstieg in das Berufsleben und der damit verbundenen materiellen Existenzsicherung inkl. der sozialen Integration. Laut KWB muss bereits in der Schulausbildung das wirtschaftliche Denken gefördert werden.	3.2		
Bewertung des Dualen Studiums erfolgt positiv	Es ermöglicht die praktische Anwendung des in der Theorie erworbenen Wissens. Diese Kombination aus Studium und Praxis wird von den deutschen Unternehmen positiv bewertet.	4.2.5		
Karrierepfade nicht schlüssig	Laut Studie KomSiB sind im Sicherheitsumfeld die Karrierepfade nicht zielführend und für Interessierte nur schwer nachvollziehbar.	3.3.2		

Abbildung 4-11 Auflistung Fakten - im Bildungsumfeld



Für die Unternehmen und Fachkräfte ist die Vermittlung von Wissen entscheidend für die Teilnahme an einer Bildungsmaßnahme. Auf die Fakten in der Klassifikation *Inhalte der Bildungsmaßnahme* bezieht sich die Abbildung 4-12.

Aktuelle Situation der Qualifizierungslandschaft - Inhalte der Bildungsmaßnahmen -				
Fakt	Beschreibung	siehe Kapite		
Entwicklungsfelder bestehen für Bildungs- maßnahmen	Laut "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" wurden trotz Zufriedenheit bei den deutschen Unternehmen Entwicklungsfelder z.B. in der Fremdsprachenausbildung und der Vermittlung von betriebswirtschaftlichen Fähigkeiten gesehen.	4.2.2		
Wissen passt sich nicht zeitnah an aktuelle Bedrohungs- lage an	Deutsche Unternehmen bemängeln in der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften", dass das vermittelte Wissen in den Bildungsmaßnahmen nicht ausreichend zügig an die Veränderungen der aktuellen Bedrohungslage angeglichen wird.	4.3		
Inhalte des Bachelorab- schlusses praxisuntauglich	Es gibt eine hohe Abbrecherquote bei Bachelorstudenten an FHs (35%) und Universitäten (25%). Laut HIS sind die Inhalte zu umfassend, starr und bieten keinen Raum für Mobilität (nach Bologna-Reform). In den Stundenplänen fehlt für Praxisnähe die Zeit.	3.2		
Wertstellung Schlüssel- qualifikation nimmt stetig zu	Bei den Ausbildungsinhalten werden über die Fachkompetenz hinaus Sozial-, Methoden- und Lernkompetenzen verstärkt vermittelt und laut Aussage deutscher Unternehmen muss dies weiter ausgebaut werden.	3.2		

Abbildung 4-12 Auflistung Fakten - Inhalte der Bildungsmaßnahmen

Diese Zusammenstellung der aktuellen Situation verdeutlicht die Problematik in der aktuellen Bildungslangschaft der Sicherheit. Die zusammengefassten Fakten entsprechen in puncto Vollständigkeit den Daten, die zur Erstellung der vorliegenden Arbeit, z.B. aus Studien, Interviews, Recherchen zur Verfügung standen.



5 Erkenntnisse

Für die Beurteilung der bisher verarbeiteten Daten bzw. einer Gesamtaussage ist es zielführend, die Verflechtung der Berufsbilder mit den Karrierepfaden und dem Abgleich mit der Meinung deutscher Unternehmen vorzunehmen. Die Auswertung bezieht sich auf Ergebnisse, die für die Anforderungen an die Unternehmenssicherheit relevant sind. Weiterhin werden Aussagen unter dem Aspekt der Wirksamkeit für zukünftige Verbesserungen analysiert.

5.1 Hypothese zur Bewertung der Qualifizierungslandschaft

Die nachfolgend aufgestellten Hypothesen zu den angesprochenen Themen stellen eine Ausgangsbehauptung zum Thema Qualifizierungslandschaft dar, um daran bezüglich der Fakten aus dem Kapitel 4.4 Erkenntnisse ermitteln und bewerten zu können. Die Hypothesen sind eigene, aufgeworfene Schwerpunkte, die sich in der bisherigen Untersuchung besonders hervorgehoben haben.

Hypothese 1 – Weiterbildungsangebote harmonieren nicht mit dem Bedarf

In Bezug zum Fachkräftemangel wird infrage gestellt, ob die Aus- und Weiterbildung sich ausreichend am aktuellen Bedarf orientiert oder am deutschen Markt der Sicherheitsfachkräfte vorbei ausgebildet wird. Dabei wird der Äußerung nachgegangen, inwieweit Sicherheit als Führungsinstrument, z.B. in der Strategieentwicklung oder Controlling, bei entsprechendem Ausbildungsniveau etabliert werden kann.

Hypothese 2 – Inhalt und Struktur der Bildungsangebote erschließen sich Unternehmen nicht

Die systematische Unterstützung der Unternehmen mit strukturierten Informationen zur Ausund Weiterbildung des Sicherheitsumfeldes ist nicht gegeben. Es wird behauptet, dass die
gegenwärtige Situation bei den Weiterbildungsangeboten im Bereich der Sicherheit sehr diffus,
intransparent und stark segmentiert ist. So wird die Aussage erhoben, dass Angebot und
Nachfrage bzw. die Vergleichbarkeit der Qualifizierungslandschaft im Bereich Sicherheit in
Deutschland nicht gegeben sind. Die Unternehmen werden überflutet mit Abschlüssen und
Bezeichnungen, die sie nicht optimal zuordnen können und ihnen somit die Gewinnung von
Fachkräften mit entsprechenden Qualifikationen deutlich erschwert wird.

<u>Hypothese 3 – Anforderungen an unternehmensspezifische Prozesse werden nicht integriert</u>

Die Annahme ist, dass einerseits die Ausbildungsthemen und deren Abschlüsse nicht für den deutschen Markt ausgerichtet sind und andererseits global agierende Unternehmen die Spezifikation der Internationalisierung vermissen. Die grundlegende Berufsausbildung und die umgestellten Bachelor- und Masterabschlüsse bringen allgemein, wie auch im Bereich der



Sicherheit, zu wenig internationale Erfahrung mit in die Unternehmen. Weiterhin gibt es eine deutliche Verschiebung der Vermittlung von grundlagenbezogenen zu arbeitsprozessorientierten Lehrstoffen. Arbeiten nach strikten Vorgaben und ohne Eigenverantwortung, mangels Schlüsselqualifikation u.ä. kann und will sich heute kein Unternehmen mehr leisten.

Hypothese 4 – Vorhandene Karrierepfade sind nicht zielführend

Es wird die Aussage erhoben, dass die Bildungslandschaft und deren Angebote auf dem Gebiet der Sicherheit nicht sinnvoll und schlüssig sind. Die Zielführung von vorhandenen Karrierepfaden wird angezweifelt. Es wird davon ausgegangen, dass die einzelnen Bildungsstufen der Sicherheit nur geringfügig aufeinander aufbauen und das existierende Angebot keinesfalls förderlich ist. Anpassungen an sich zukünftig kontinuierlich verändernde Konstellationen auf dem Gebiet der Sicherheit sind, aus Sicht der Bildungslandschaft, keineswegs optimal ausgelegt.

<u>Hypothese 5 – Zertifikate sind gezielter als langwierige Schulungen</u>

Es wird behauptet, dass speziell ausgelegte Kurse mit einem Abschlusszertifikat sich insgesamt als kostengünstiger erweisen, als umfangreiche und langandauernde Schulungen. Berufsbegleitende Zertifikate mit einer Anrechnung auf ein z.B. Masterstudium könnten der Zielstellung des "schnellen Studierens" entsprechen. Dies würde bestätigen, ob genau diese gezielten Weiterbildungsmaßnahmen auch einen umfassenden Angebotskatalog mit einem Überblick über Bildungsträger und den differenzierten Inhalten für Unternehmen notwendig machen.

Hypothese 6 – Weiterbildung ist stark vom Informationsfluss abhängig

Die Bereitschaft zur Aus- und Weiterbildung ist vom Informationsfluss abhängig. Es wird der Annahme entsprochen, dass ein Interesse zur Weiterbildung sowohl bei den Unternehmen, als auch bei deren Mitarbeitern bzw. Fachkräften auf dem Markt besteht. Würde die Ermittlung von zielführenden Informationen über Bildungsmaßnahmen inkl. der Vorschläge zur berufsbegleitenden Umsetzung medienübergreifend erleichtert werden, könnte der bestehende Wunsch nach Wissen prozentual häufiger umgesetzt werden.

Werden die aufgestellten Hypothesen zusammengefasst, kommt es zu einer Kernfrage dieser Arbeit, deren Beantwortung Ziel des folgenden Kapitels ist:

"Ist zielorientierte Qualifizierung von Fachkräften im Bereich Sicherheit bei dem abzudeckenden breiten Spektrum an Themen machbar und eine Definition von Ausbildungszielen überhaupt möglich bzw. durch die Unternehmen individuell beeinflussbar und wenn ja, wie kann eine Umsetzung erfolgen?"



5.2 Bewertung der Ergebnisse bezogen auf die Hypothesen

Die getroffenen Aussagen zum Qualifizierungsprozess innerhalb der Arbeit gilt es, entsprechenden den aufgestellten Hypothesen aus dem vorherigen Kapitel gegenüber zu stellen. Die Ergebnisse der Recherchen für diese Arbeit und die drei Studien des KomSiB werden dafür herangezogen und übergreifend im Gesamtkontext der Qualifizierungslandschaft bewertet. Basierend auf den aufgestellten Hypothesen werden die nachfolgenden Ergebnisse abgeleitet.

Hypothese 1 – Weiterbildungsangebote harmonieren nicht mit dem Bedarf

Sicherheit wird als eine junge Disziplin in der Unternehmensführung gesehen und Anpassungen verlangen im Vorfeld eine Bewertung der aktuellen Sicherheitslage eines Unternehmens. Das Angebot an Aus- und Weiterbildungsangeboten entspricht, laut Ergebnis der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" oberflächlich betrachtet dem Anspruch der Unternehmen an den Qualifizierungsgrad ihrer Mitarbeiter. Bezogen auf die Ausbildungsberufe der IHK und deren Bildungsträger wird das einheitliche Ausbildungssystem als positiv dargestellt. Dies stimmt als erster Eindruck nicht mit der aufgestellten Behauptung überein, dass am deutschen Markt der Sicherheitsfachkräfte vorbei ausgebildet wird. Erst auf Nachfrage äußern die Unternehmen Entwicklungsfelder für die Ausbildung von Sicherheitsfachkräften. Gefordert werden Maßnahmen zur optimalen Definition von neuen Bildungsebenen bzw. effektiv angepassten Berufsbildern. Anpassungspotential wird deutlich, wenn Unternehmen sich zu zukünftigen Aufgaben und den dafür notwendigen Abschlüssen ihrer Mitarbeiter äußern und demzufolge mit dieser Hypothese übereinstimmen.

Um den Bedarf an Fachkräften abdecken zu können, müssen Unternehmen zukünftig mehr in die Aus- und Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter investieren. Eine Überprüfung des Bedarfs im Unternehmen muss ergeben, an welcher Stelle Qualifizierung sinnvoll und effizient ist. Die vorzunehmende Bewertung muss sowohl aus Blickrichtung der Unternehmen, als auch aus Sicht der Fachkraft vorgenommen werden. Von den deutschen Unternehmen wird der Grad der Qualifizierung als ein Kriterium für die sinnvolle Einbindung in die Geschäftsprozesse hervorgehoben. Die kontinuierliche Evaluation des Mitarbeiter-Qualifizierungsgrades könnte laut Aussage der Unternehmen über die Zielführung von Bildungsmaßnahmen Aufschluss geben. In diesem Punkt wird davon ausgegangen, dass der Sicherheitsbereich ein expandierender Bereich ist, der zukünftig hohen Anforderungen gerecht werden muss. Bestätigt wird ferner durch die Betrachtungen der Arbeit, dass Unternehmenssicherheit als solche im Unternehmen gewachsen ist, aber ein ganzheitliches Konzept oftmals fehlt.

Untersucht man ferner die Frage nach der Einbeziehung der Sicherheit in Führungsinstrumente, wie z.B. Strategieentwicklung oder Controlling, wird festgestellt, dass dies nur mit entsprechendem Ausbildungsniveau erfolgen kann. Die Durchsetzung von z.B. Sicherheitsrichtlinien bis hin zur Aufgabenverteilung erfordert Führungsqualitäten und eine Sensibilisierung für das Thema Sicherheit als ganzheitliche Managementaufgabe. Dabei spielt



der Informationsfluss, als weiteres Instrument der Führungseben, eine entscheidende Rolle. Der Führungsebene muss vermittelt werden, welche Informationen wie formuliert und entsprechend der Situation unternehmensweit kommuniziert werden sollten. Dabei gilt es, den Anforderungen der Mitarbeiterzufriedenheit gerecht zu werden. Sie sollen sich gut und sachlich informiert fühlen. Wie die Praxis zeigt, sind Absolventen mit dieser Thematik häufig überfordert.

Die Studien des KomSiB ermitteln als Ergebnis, dass die Fürsorgepflicht der Unternehmen auf operativer und strategischer Ebene bezogen auf die Risikominimierung mehr Aufmerksamkeit verlangt. Führungskräfte, auch fachfremde, müssen vermittelt bekommen, dass Sicherheit die Voraussetzung für die störungsfreie Funktion der Geschäftsprozesse entlang der gesamten Die Ansprüche sich kontinuierlich Wertschöpfungskette ist. an das Sicherheitsniveau fordern einen beachtlichen Qualifikationsbedarf, weil das Spektrum des Einsatzes umfassend und perspektivisch deutlich über separierte Kernberufe hinausgeht. Bestätigt wird ferner, dass der Grad der Qualifizierung der Fachkräfte, die am Sicherheitsprozess beteiligt sind, auf allen Ebenen der Unternehmensführung unterschiedlich sein muss. Die Vermittlung von Fachkompetenz, um Sachverhalte im Bezug zum Sicherheitsaspekt verstehen und bewerten zu können, ist in der strategischen Ebene ein anderer, als in der operativen Ebene. Relevant ist ein deutliches Abgrenzen zwischen den Aufgabenprofilen vom Facharbeiter bis hin zum Master. Der Grad der Qualifizierung erfordert neben dem Bachelor noch weitere Abschlüsse, um die mittlere Bildungsebene z.B. in der Gebäudesicherheit bedienen zu können. Da diesem Bedarf momentan nicht entsprochen wird, hat die Aussage der Hypothese ihre Berechtigung.

Hypothese 2 – Inhalt und Struktur der Bildungsangebote erschließen sich Unternehmen nicht

Als ungenügend sehen die befragten Unternehmen, dass sie sich mit der unübersichtlichen Praxisvielfalt der Bildungsangebote erst vertiefend auseinandersetzen müssen, um einen hinreichenden Überblick zu erhalten. Die getätigten Aussagen der Arbeit zur klassischen Grundausbildung haben zur Folge, dass sowohl für Mitarbeiter als auch für Unternehmen die Berufsbilder nicht gut erschließbar sind. Die "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" hat Defizite bei den Inhalten der angebotenen Ausbildungsmöglichkeiten sowie beim Erhalt von exakten und strukturellen Ausbildungsabläufen ermittelt. In diesem Zusammenhang legt besonders das Sicherheitsmanagement sehr großen Wert auf die Vergleichbarkeit der angebotenen Studiengänge im Sicherheitsbereich, wie die "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" zeigt.

Der DIHK hat ermittelt, dass Studiengänge mit Bachelor- und Masterabschluss zielführend sind, aber auch hier die Vergleichbarkeit nicht gegeben ist. Dies bestätigen die befragten Unternehmen und sehen darin für ihr eigenes Handeln ein großes Problem. Recherchen zu Ausbildungsinhalten und entsprechenden Bildungseinrichtungen sind für Informationssuchende, z.B. Unternehmen bzw. Fachkräfte, nicht transparent. Die verschiedenen Berufsbilder sind sehr unübersichtlich und schwer zu definieren, so das Ergebnis der "Studie zu Angeboten an Ausund Weiterbildung im Bereich Sicherheit". Von dieser Aussage ausgenommen werden muss die



Ausbildung auf dem Gebiet des Personen- oder Wachschutzes, denn hier gibt es gesetzliche Vorschriften. Der § 34 a GewO ist Voraussetzung für diese Tätigkeit, auch wenn das vermittelte Wissen den deutschen Unternehmen zu eingeschränkt ist. Die Prüfung wird zentral und einheitlich von der IHK abgenommen. Eine optimale Vorbereitung auf diese Ausbildung erhalten Interessierte von der IHK und den Bildungsanbietern durch spezielle Vorbereitungskurse. Laut Aussage der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" wird die Standardisierung des Bildungsangebotes der IHK als einzig positiv hervorgehoben. Alle anderen Bildungsangebote sind weniger standardisiert und können nicht miteinander verglichen werden. Durch die Heterogenität gibt es viele Überschneidungen und Lücken. Unter Umständen muss ein mit ganz speziellen Anforderungen einen Mitarbeiter Weiterbildungskurse unterschiedlicher Bildungsträger schicken, weil ein Abgleich der Inhalte nur selten erfolgt. Daher ist nicht auszuschließen, dass dem Mitarbeiter bestimmte Inhalte mehrfach oder eventuell gar nicht vermittelt werden. Es werden Inhalte gelehrt, die für ein späteres Berufsbild bzw. für das angestrebte Aufgabenprofil des Unternehmens nicht unmittelbar relevant sind. Eine bedarfsorientierte Anpassung der Inhalte der Berufsbilder an aktuelle Themen ist insofern notwendig. Bestätigt wird folglich die Aussage, dass die gegenwärtige Situation bei den Weiterbildungsanageboten im Bereich der Sicherheit sehr diffus, intransparent und stark segmentiert ist. Die Unternehmen bringen auch außerhalb von Studien zum Ausdruck, dass Abschlüsse und Bezeichnungen im Bereich Sicherheit nicht zu zuordnen sind und strukturell aufgearbeitete Informationen fehlen. Dies entspricht der Behauptung, dass die Gewinnung von Fachkräften mit individuellen Ansprüchen an Kompetenzen seitens der Unternehmen beeinträchtigt ist.

Hypothese 3 – Anforderungen an unternehmensspezifische Prozesse werden nicht integriert

Die "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" stellt fest, dass Schlüsselqualifikationen sich positiv auf die berufliche Karriere auswirken. Diese fächerübergreifenden Qualifikationen sollen in Schule, Studium und Berufsausbildung vermittelt werden, jedoch lassen sie sich kaum mit Schul- oder Prüfungsnoten beurteilen. Die Schulen sind in Deutschland in der Regel noch immer "Stoffschulen", in denen Schlüsselqualifikationen, wie z. B. "Lernen lernen", nicht systematisch vermittelt werden. Viel intensiver als im schulischen Bereich wird im Rahmen der Weiterbildung und der betrieblichen beruflichen Bildung, der Qualifikation Schlüsselqualifikationen diskutiert, da diese offenkundig den Anforderungen moderner Unternehmen nicht entsprechen. Besonders das Sicherheitsmanagement hebt den Anstieg der Wertigkeit von Sozialkompetenzen hervor. Die Erarbeitung von Sicherheitskonzepten verlangt eindeutig Fähigkeiten über das Kernthema hinaus. Die Organisation der Geschäftsabläufe als Führungsinstrument erfordert Entscheidungskompetenz. Damit wird die aufgezeigte Annahme bestätigt, dass der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zukünftig eine höhere Wertstellung in Bezug auf Unternehmensprozesse zugewiesen werden muss. Wird aus Sicht der Unternehmen die Hypothese bewertet, dann zeigt sich, dass die Vermittlung von Kompetenzen



zwar umfassender erfolgen muss, die fachlichen Kompetenzen aber nach wie vor als Grundlage für eine Karriere bewertet werden.

Analysiert man das Thema der grundlegenden Verbesserung der Erstausbildung, kommt man zu dem Schluss, dass ein Optimierungsprozess das Niveau der Fachkräfte anheben könnte. Gute allgemeinbildende Kenntnisse sind Voraussetzung für eine erfolgreiche berufliche Erstausbildung. Entsprechende Schritte sind daher in der allgemeinbildenden Schulausbildung vorzunehmen. In diesem Zusammenhang steht die frühzeitige Weitergabe von Information über mögliche Berufsbilder und Karrierepfade im Sicherheitsumfeld an angehende Fachkräfte.

Deutsche Unternehmen wünschen sich mehr Praxiserfahrung während des Studiums. Dies wird besonders beim Bachelor bemängelt. Firmen äußern dies nicht nur innerhalb der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften", sondern auch im eigenen Statement. Es fehlt die Chance, durch Mobilität im Ausland internationale Erfahrungen zu sammeln und somit neue Aspekte in die Unternehmensführung einzubringen. Bestätigt wird ferner, dass global agierende Unternehmen die Spezifikation der Internationalisierung stark vermissen. Neben der grundlegenden Berufsausbildung und den umgestellten Bachelor- und Masterabschlüssen bringen allgemein, wie auch im Bereich der Sicherheit, zu wenige Absolventen internationale Erfahrung mit in das Unternehmen.

<u>Hypothese 4 – Vorhandene Karrierepfade sind nicht zielführend</u>

Die "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" zeigt als Ergebnis ein lückenhaftes Bild bei den Karrierepfaden. Die Bildungslandschaft und deren Angebote auf dem Gebiet der Sicherheit sind zumeist wenig zweckdienlich bzw. nicht schlüssig. In der akademischen Ausbildung sind die Bildungsstufen durch den Bologna-Prozess zwar vorgegeben, aber die Differenzierung zwischen den abgelösten Diplomstudiengängen ist für deutsche Unternehmen nicht optimal nachzuvollziehen. Besonders im Bereich der IT-Sicherheit wird die Meinung vertreten, dass für die operative Ebene ein Knotenpunkt im Karrierepfad fehlt. Aus der Sicht der Unternehmen werden, wenn sie sich bereits mit dem Thema neue akademische Abschlüsse auseinandergesetzt haben, in der strategischen Ebene der Doktorgrad bzw. der Master und in der taktischen Ebene der Bachelor angesiedelt. Diese Einstufung variiert in der Praxis. Prüft man die Frage nach dem strukturellen Aufbau von Studiengängen kommt man zu dem Schluss, dass sie nicht aufeinander abgestimmt sind.

Für Unternehmen wie für Mitarbeiter ist es schwer nachzuvollziehen, ob ein Bewerber mit entsprechenden Qualifikationen und das ausgeschriebene Berufsbild im Unternehmen zueinander passen. Ebenso fällt es Bewerbern schwer, sich mit dem eigenen individuellen Qualifikationsprofil objektiv auf dafür zugeschnittene Berufsbilder zu bewerben. Dieser Fakt erschwert die Suche nach entsprechenden Stellen im Internet erheblich. Insgesamt wird mit dieser Aussage der Hypothese entsprochen.



Hypothese 5 – Zertifikate sind gezielter als langwierige Schulungen

Die Betrachtungen zum Thema Zertifikate wurden in der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" mit berücksichtigt. Die Studie liefert das Ergebnis, dass der Wert und die Inhalte von Zertifikaten aufgrund der Vielfältigkeit schwer einzuschätzen und zu vergleichen sind. Die Studie ermittelte, dass dem Zertifikatsinhaber sowie dem Unternehmen ein Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Bewerbern entsteht. Mit dieser Aussage wird zur Kenntnis gegeben, dass der Faktor "Anreiz" geschaffen werden muss, um die Wertstellung von Zertifikatsausbildung innerhalb des Unternehmens voranzubringen. Eine wichtige Rolle spielt bei der Betrachtung dieser Hypothese die Wirtschaftlichkeit. Bestätigt wird, dass speziell ausgelegte Kurse mit einem Abschlusszertifikat kostengünstiger für die Unternehmen sind, als losgelöst durchgeführte Schulungen. Analysiert man dabei aber das Thema der Zielführung, dann kann dazu aus Mangel an statistischen Erhebungen keine Aussage getroffen werden. Jedoch wird der Behauptung entsprochen, dass durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen die Fachkräfte schneller dem Unternehmen wieder zur Verfügung stehen.

Abschlüsse und Zertifikate haben eine große Bedeutung für das Renommee von Weiterbildungseinrichtungen und Instituten. Die Akzeptanz der jeweiligen Nachweise lehnt sich an das Ansehen des austellenden Institutes an. Besonders das Sicherheitsmanagement äußert innerhalb der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften", dass umfassende und differenzierte Informationen zum Nachweis der Wertstellung von Qualifizierungsmaßnahmen innerhalb des Unternehmens herangezogen werden sollten. Mit Zertifikatsabschlüssen allein kann nicht am Arbeitsmarkt angekoppelt werden, sondern eine Systematik ist erforderlich, was die Behauptung bestätigt. Der heterogene Bedarf der Arbeitswelt muss gezielt bedient werden, so die Erkenntnis der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit". Insbesondere die Beschreibung der Nachweise in den verschiedenen Themenfeldern muss deutlicher vorgenommen werden. Das Unternehmen kann anhand der Vielfältigkeit der Zertifikate der verschiedenen Bildungsträger oft nicht entscheiden, welche Inhalte und Kompetenzen vermittelt werden (siehe Hypothese 1).

Erörtert man die Fragestellung nach Zertifikatsketten als aufbauende Einheit, kommt man zu dem Schluss, dass sie in diesem Zusammenhang von den Unternehmen als mangelhaft bewertet werden. Von den Unternehmen wurde zum Ausdruck gebracht, dass über Modularisierung sowohl Themen oberflächlich, als auch in Etappen vertiefend vermittelt werden könnten. Weiterhin werden Zertifikate, als z.B. europaweit vereinheitlichtes Instrument, an Wertstellung gewinnen und könnten zusammengefasst ein neues Berufsbild ergeben. Angesprochen wurde die Problematik, dass Zertifikate und Abschlüsse, z.B. an akademischen Einrichtungen, unverbunden nebeneinander stehen.

Hypothese 6 - Weiterbildung ist stark vom Informationsfluss abhängig

Die Frage nach der Bereitschaft zur Aus- und Weiterbildung zeigt, dass es mangels an zur Verfügung stehender Informationen nicht zur Teilnahme an Bildungsmaßnahmen kommt. Es



wird der Annahme entsprochen, dass ein Interesse zur Weiterbildung sowohl bei den Unternehmen, als auch bei deren Mitarbeitern bzw. Fachkräften auf dem Markt besteht. Würde die Recherche nach geeigneten Informationen über Bildungsmaßnahmen medienübergreifend erleichtert werden, könnte der bestehende Wunsch nach Wissen prozentual häufiger umgesetzt werden. Die Unternehmensführung hat daran einen entscheidenden Anteil. Laut Aussage der befragten Unternehmen gilt es unternehmensweit zu publizieren, welchen Einfluss Qualifizierung auf das Fachkräfteniveau hat und welche Vorteile den Mitarbeiter durch ihren Qualifizierungsgrad entstehen können.

Die Hypothese, dass ein Mangel im Personalwesen und gegebenenfalls in den Fachabteilungen über die Thematik Unternehmenssicherheit besteht, wird in diesem Zusammenhang analysiert. Eine Sensibilisierung für Anforderungen an qualifiziertem Sicherheitspersonal, so die Aussage der Unternehmen, wurde bisher nicht flächendeckend erzielt. Die Umstellung der akademischen Abschlüsse ist noch nicht in jeder Firmenpolitik aufgenommen worden. Der Aspekt, dass Quereinsteiger unter Umständen Querdenker sind und neue Impulse für das Unternehmen mitbringen, hat laut der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" bisher vordergründig nur der Werk- und Wachschutz erkannt.

Mit der Thematik Netzwerke im Bereich Sicherheit hat sich die vorliegende Arbeit nicht vertiefend beschäftigt, jedoch wurde dieser Punkt aufgenommen, weil er sehr häufig von Unternehmen im Zuge der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräfte" angesprochen wurde. Besonders die sonstigen Befragten, wie Verbände und Bildungsträger, wünschen sich eine Initiative zum Aufbau eines Netzwerkes zum Erfahrungsaustausch. Dieses Ansinnen ist positiv, kann aber nur Erfolg bringen, wenn alle Beteiligten aktiv mitarbeiten und darin liegt häufig das Problem. Netzwerke sind hilfreich bei der Informationsbeschaffung und der Akquise von entsprechend gesuchten Fachkräften, was der hypothetisch aufgestellten Aussagen zur Wertstellung von Informationen entspricht.

Kernaussage – Zielorientierte Qualifizierung

Grundsätzlich kann die aufgestellte Fragestellung befürwortet werden, wenn gewissen Bedingungen berücksichtigt werden. Die Bemühungen um eine Vereinheitlichung der Angebote stellt dabei eine grundlegende Voraussetzung dar und erfordert eine aktive Mitarbeit der Unternehmen, denn nur so können sie steuernd Einfluss nehmen. Für eine sogenannte gleiche Sprache im Bereich Sicherheit und die sich daraus ergebenden Ansprüchen an die Sicherheitsaufgaben, ist die Vereinheitlichung der generellen Bezeichnungen auf dem Markt entscheidend. Erst durch die Erarbeitung eines Konzepten kann der Abgleich der Angebote inkl. Inhalten und Abschlussbezeichnungen strukturiert und erfolgversprechend realisiert werden. Um das breite Spektrum der Berufsbilder im Sicherheitsumfeld systematisch präsentieren zu können, ist eine zentrale Informationsquelle zwingend notwendig.

Wie eine Umsetzung der dargestellten Möglichkeiten einer Anpassung erfolgen kann, wird nachfolgend demonstriert.



5.3 Aufzeigen von Perspektiven

Die dargestellten Ergebnisse liefern eine Aussage zu den anzustrebenden Angleichungen in der Qualifizierungslandschaft des Sicherheitsumfeldes. Zielstellung ist das Herausarbeiten von Qualifizierungserfordernissen und deren Auswirkung auf die Führungsinstrumente eines Unternehmens. Die Vorschläge basieren auf den theoretischen Aussagen der Unternehmensführung und der darauf aufgesetzten Unternehmenssicherheit. Die nachfolgend aufgeführten Aspekte können aber nur Erfolg haben, wenn es gelingt, alle Beteiligte im Umfeld der Qualifizierung im Bereich Sicherheit zu motivieren, sich aktiv zu beteiligen, selbst Ideen einzubringen und die Möglichkeiten der Umsetzung angeregt zu diskutieren bzw. Lösungen vorzustellen.

5.3.1 Fachwissen im Bereich Sicherheit

Die Durchlässigkeit der Bildungssysteme greift explizit eine zukünftig anstehende Anpassung der Problematik "Betitelung im Sicherheitssektor" auf. Die gegenwärtigen Bezeichnungen der Berufsbilder, wie die sich aus den einzelnen Qualifizierungsabschnitten ergebenen Karrierepfade, müssten demnach transparent betitelt werden. Der Idealfall könnte ein aufeinander abgestimmtes und ineinander verkettetes Bildungssystem sein, in dem die unterschiedlichen Qualifikationsabschnitte durchlässig eingeordnet und in Beziehung gestellt werden. Die von den Unternehmen geforderte Vergleichbarkeit und Übersichtlichkeit der Qualifizierungsangebote könnte damit entsprochen werden. Der Übergang zu einer Wissensgesellschaft, was zukünftig in den Vordergrund rücken wird, hat zur Folge, dass eine Ausbildung nicht mehr für ein ganzes Berufsleben ausreichen wird. Die Bedeutung des "Lebenslang Lernens" wird zunehmen inkl. der Notwendigkeit, neue Abschlüsse und Zusatzqualifikationen zu erwerben bzw. zu kombinieren. So wäre es denkbar, dass erbrachte Zertifikate auf Studienmodule von akademischen Studiengängen angerechnet werden. "Lebenslang Lernen" heißt also, ein Leben mit der kontinuierlichen Wissensaneignung und der Anpassung an den Bedarf an Qualifikationen zu entsprechen.

Zukünftige Anpassungsmöglichkeiten könnten durch die Bemühung des Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF) initiiert werden. Impulse für die Etablierung eines umfassenden Nachweises in der Weiterbildung werden damit ausgelöst und der Zielstellung, global agierende Fachkräfte zu erhalten, entsprochen. Hervorgehoben werden muss, das sich eine Realisierung sicher nur mit notwendigen Anpassungen an das deutsche Bildungssystem umsetzen lässt. Mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen wird weiterhin das Ziel verfolgt, Transparenzinstrument die Mobilitätshemmnisse innerhalb Europas zu überwinden. Um vergleichende Aussagen über die verschiedenen Bildungswege und -systeme zu erhalten, ist aktuell der dafür notwendige Nationale Qualifikationsrahmen (NQR) in Arbeit. Damit wird auch innerhalb Deutschlands dem Anspruch der Unternehmen entsprochen, eine Vergleichbarkeit der Ausbildungsinhalte und Abschlüsse zu erlangen. Vorgeschlagen werden in Deutschland acht Niveau-Stufen. (vgl. [KWB2008] S.16)



Perspektivisch notwendig sind weiterhin Anpassungen der Lehrinhalte der angebotenen Zertifikate, also den sogenannten Zusatzqualifikationen. Ein "Zertifizierungsprogramm Unternehmenssicherheit" wird aktuell durch das KomSiB vorangetrieben. Mit dieser Initiative soll eine Vereinheitlichung der Zertifikatsangebote speziell aus dem Bereich der Unternehmenssicherheit angestrebt werden. Ein möglicher Schritt zur Realisierung dieser Zielstellung könnte darin bestehen, dass die einzelnen Bildungsanbieter inkl. der staatlichen Einrichtungen zusammen Rahmenbedingungen erarbeiten und diese in einer einheitlichen Strategie umsetzen. Laut Aussage der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" wird dies bis zum aktuellen Zeitpunkt nicht praktiziert. Weiterhin wäre es sinnvoll, eine trägerübergreifende Statistik zu abschlussbezogenen Weiterbildungsangeboten zu erstellen. Dazu kann das vom KomSiB zukünftig publizierte WEB-Portal ein erster Ansatz sein. Ein weiterer wichtiger Ansatz sollte zukünftig darin bestehen, von den theoretischen Idealvorstellungen wegzukommen und mehr in die reale, praktische Umsetzung zu gehen.

Ein Leitfaden des Bitkom unterbreitete ebenfalls Vorschläge, bezogen auf das Thema Qualifizierung. Angeregt werden darin Weiterbildungskonzepte für alle Altersstufen. Ziel dieses Bestrebens ist die Wissensweitergabe durch Mischung von Alt und Jung im Arbeitsprozess. In diesem Zusammenhang wird eine Empfehlung vom Bitkom heraus gegeben, Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, z.B. Universitäten und Hochschulen, zu initiieren, damit junge Absolventen durch Unterstützung bzw. Praktika frühzeitig an Unternehmen herangeführt werden können. Die Unterstützung von berufsbegleitenden Abschlüssen ist dabei ein Schwerpunkt. (vgl. [bitkomfk2007])

Die angesprochene Anhebung des Niveaus von Fachkräften sollte bereits in der allgemeinbildenden Schule verankert werden. Um dieser Forderung der deutschen Unternehmen entsprechen zu können, sollte Sicherheit bereits in der allgemeinbildenden Schule unterrichtet und unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit betrachtet werden. Die Sensibilisierung besonders für aktuelle Themen, z.B. Internetsicherheit und deren wirtschaftliche Auswirkungen, sollte frühzeitig betrachtet und grundlegendes Verständnis auch schon bei Schülern erzeugt werden.

5.3.2 Anpassungen für eine transparentere Unternehmenssicherheit

Die Zielsetzung, beschäftigungsfähige Fachkräfte auszubilden, bedeutet, dass die Ausbildung in Struktur, Ablauf und Inhalt an den Arbeitsprozessen im Unternehmen ausgerichtet werden sollte. Zur Sicherung der Qualität der Ausbildung ist eine kontinuierliche Überprüfung der Ausbildungsinhalte ein grundlegender Baustein. Informationen, die notwendig sind, um dem Anspruch der Unternehmen an spezielle Ausbildungsinhalte gerecht zu werden, könnten in einer zentralen Wissensdatenbank gebündelt werden. Nur durch aktive Mitwirkung haben die Unternehmen die Möglichkeit, den direkten Einfluss auf die Bildungsangebote wahrzunehmen. Für diesen Zweck könnte das WEB-Portal der Initiative des KomSiB, einen weiteren erfolgreichen Beitrag leisten.



Der Veränderungsprozess der Arbeitsmärkte hat, bezüglich des Themenfeldes Sicherheit, einen erheblichen Einfluss. Entwicklungstrends, z.B. physikalische Sicherheit, bestimmen den Bedarf an Bildung wesentlich. Die Unterscheidung von formalisierter Weiterbildung im beruflichen Aufstieg oder arbeitsnah durch kurzzeitige Weiterbildung zu einem spezifischen Thema, gilt es zu künftig besser zu beurteilen. Entscheidend ist, was aus Unternehmenssicht als zielführender bewertet wird. Der Arbeitsausfalls bei Qualifizierungsmaßnahmen und die Bindung von sehr gut gualifiziertem Personal an das Unternehmen gilt es im Fokus zu behalten. Die Selbstevaluierung der Ausbildungsprozesse durch alle Beteiligten und gewinnbringenden Auswertung könnten gleichzeitig Anreize schaffen. Durch das Controlling ist eine kritische Betrachtung von Qualifizierung und deren Erfolg unumgänglich für die Bewertung der Kostenfrage. Ebenso müssen, bezogen auf die Kernprozesse, die Führungskräfte beurteilen, inwieweit Qualifizierungsmaßnahmen erforderlich sind. Wie auch in anderen Bereichen sollte nur das ausgebildet werden, was notwendig ist und infolgedessen auf dem Arbeitsmarkt gesucht wird.

Um den entstandenen Problemen mit den Abschlüssen im Sicherheitsbereich zu begegnen, werden Maßnahmen benötigt, die in erster Linie die Systemkompetenz auf operativer Ebene betreffen. Kompetenzen auf der Leitungsebene allein werden zukünftig nicht mehr ausreichen. Besonders in der operativen Unternehmensebene besteht der Bedarf an einer ersten akademischen Ausbildung im Sicherheitsumfeld. Die Fachkräfte sind meist sehr speziell oder zu oberflächlich ausgebildet, um der Bewältigung der Aufgaben in der Sicherheitsabteilung gerecht werden zu können. Ein Fachwirt Sicherheitstechnik, der vom KomSiB zurzeit konzipiert wird, könnte die Kluft zwischen beruflicher und akademischer Ausbildung im Sicherheitssektor schließen.

Globalisierung ist ein Thema, das den Anspruch an die Unternehmenssicherheit anhebt. Es ist ein Phänomen, dass die berufliche Bildung sich dem Prozess der Internationalisierung und Globalisierung, wie von den deutschen Unternehmen gefordert, bis heute entzieht. Nur vereinzelt finden in sehr großen Unternehmen Austauschphasen statt, aber vorwiegend nur über einen sehr kurzen Zeitraum. An akademischen Einrichtungen muss besonders die Motivation der Studierenden gesteigert werden, ein Auslandssemester einzulegen. Das System beruflicher Bildung ist stark geprägt durch die Besonderheiten der verschiedenen Industriekulturen und muss entsprechend Förderung erhalten. (vgl. [ASSWAF2003] S.7) Ein möglicher förderlicher Aspekt wäre die nachträgliche Verankerung eines Pflichtsemesters für die akademische Ausbildung im europäischen Ausland. Neben dem Ziel der einheitlichen Bewertung von Abschlüssen durch ECTS-Punkte würde gleichzeitig der europäische Erfahrungsaustausch und somit das Ansinnen der Unternehmenden nach Mobilität vorangetrieben werden.

Eine Bildungspartnerschaft zwischen Schule und Unternehmen könnte erreichen, dass mögliche Nachwuchskräfte so früh wie möglich an das Unternehmen gebunden werden. Um die bereits beschriebenen Defizite in Sicherheits- und Wirtschaftsfragen der Erstausbildung entgegenzuwirken, könnten denkbare Kooperationspartner für Unternehmen, z.B. Schulen der



Sekundarstufe 1 bis hin zu Fachhochschulen und Berufsoberschulen, sein. (vgl. [KWB2008] S.35) Eine gleichbleibend hohe Qualität der Lehre erfordert selbstverständlich auch eine kontinuierliche und dem Niveau angepasste Qualifizierung der Lehrenden. Dabei steht der Lehrende der Herausforderung gegenüber, sich kontinuierlich neuen Technologien und Maßnahmen, z.B. zur Notfallbewältigung, zu stellen. (vgl. [KWB2008] S.36)

Das Meinungsbild der deutschen Unternehmen wird zukünftig stärker Berücksichtigung auf den Bildungssektor finden müssen. Die Einflechtung der getätigten Aussagen der Befragten aus der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" wird in Bezug auf zukünftige Veränderungen mehr an Einfluss gewinnen. Interessant ist aus konzeptioneller Sicht, die Untersuchung der Qualifizierungserfordernisse bezogen auf die Führungsinstrumente im Unternehmen. Anregungen soll dazu die folgende Abbildung vermitteln.

Empfehlung für Unternehmen				
Führungsinstrument Aspekte der Qualifikation				
Leitfaden zur Mitarbeiterauswahl	Abfrage der besuchten Bildungsmaßnahme inkl. Begutachtung der Wertigkeit			
Arbeitsvertrag	Vereinbarungen über Rechte und Pflichten an Qualifizierungsmaßnahmen teilzunehmen			
Rahmenbedingung	Förderprogramme Aufforderung der Unternehmensführung, Bildungsangebote zu nutzen			
Stellenbeschreibung	Vereinfachung des Qualifizierungsgrades durch Punktesystem			
Einarbeitungspläne	Kombination von Theorie- und Praxisphasen bei Weiterbildung			
Systeme zur Mitarbeiterbewertung	Erfassen der Bereitschaft z.B. für Qualifizierung, Auslandsaufenthalte etc.			
Mitarbeitermotivation	Publizierung der Aufstiegsmöglichkeiten			
Personalwesen	Überprüfung der Akzeptanz der Bildungsangebote Bedarf der Mitarbeiter an Bildung erfassen (evtl. anonym) und evaluieren jährliche Information an alle Mitarbeiter über Weiterbildungsangebot			

Abbildung 5-1 Empfehlungen für Unternehmen

Nur durch eine Vereinheitlichung der Systeme im Aus- und Weiterbildungsbereich ist es perspektivisch möglich, eine optimierte Empfehlung für Unternehmen vorzunehmen. In diesem Zusammenhang sollte unbedingt die Anpassung von Personalkonzepten bezogen auf, z.B. die neuen Abschlüsse Bachelor und Master, angestrebt werden. Die von Arbeitgebern oftmals unzureichend formulierten Qualifikationsanforderungen innerhalb von Stellenanzeigen führen größtenteils dazu, dass entsprechend qualifizierte Bewerber nicht gefunden werden. Erfolgt eine Orientierung an künftig noch zu bestimmenden Rahmendefinitionen, könnte diesem Mangel entgegengewirkt werden. Beachtet werden sollten dabei künftig aber weiterhin die Quereinstiegsmöglichkeiten für Fachkräfte in das Betätigungsfeld Sicherheit.



Mittels geeigneten Informationsfluss sollte perspektivisch vermehrt die Notwendigkeit der Teilnahme an Qualifizierungsmaßnahmen den Mitarbeitern verdeutlicht werden. Es gibt nur wenige Analysen, die die allgemeine Teilnehmermotivation untersucht. Die Bereitschaft zur Aus- und Weiterbildung liegt meist vor, aber es fehlen Informationen und teilweise Hilfestellungen. Dennoch ist es von Interesse, welche Aspekte Mitarbeiter und Unternehmen motivieren, eine Qualifizierungsmaßnahme zu favorisieren. Das Schaffen von Anreizen bzw. das Verdeutlichen von beruflichen Perspektiven sind einige Möglichkeiten. Eine grundlegende Voraussetzung dafür ist allerdings, die Mitarbeiter eines Unternehmens für das Thema Sicherheit durch geeignete Awarenessmaßnahmen zu sensibilisieren und somit den Bedarf an Weiterbildung zu intensivieren. Die Definition des Nutzens einer Weiterbildungsmaßnahme muss für alle Beteiligten klar im Vorfeld herausgearbeitet werden, um die Wirtschaftlichkeit aus Unternehmenssicht gewährleisten zu können.

5.3.3 Bildungsangebote und deren Attraktivität

Die "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" äußert die Vermutung, dass relativ jungen Studiengänge, mit Schwerpunkt Sicherheit, in naher Zukunft mehr an Bedeutung gewinnen und sich auf dem Markt etablieren werden. Dieser Prozess würde noch vorangetrieben werden, wenn die Studieninhalte zwischen den anbietenden Einrichtungen besser abgestimmt und eine Vergleichbarkeit der Abschlüsse besser für Unternehmen erschließbar werden. Die Bewertung von Bildungsmaßnahmen gemäß einem Punkteschlüssel könnte dazu Abhilfe schaffen. Mit einem solchen Schlüssel könnte ein Abschluss besser bewertet und eingeordnet werden bzgl. Umfang, Spezialisierung und Praxisorientierung. Die Vergabe der Punkte hätte zur Folge, dass die Eignung der Maßnahme für bestimmte Aufgabenprofile und der Recherche nach geeignetem Fachpersonal von Seiten der Unternehmen ebenso gerecht werden würde, wie für Jugendliche bzw. Jungfacharbeiter, die sich frühzeitig mit möglichen Karrierepfaden auseinandersetzen wollen.

Zukünftig sollten die Möglichkeiten von einem modular aufgebauten und berufsbegleitend absolvierbaren Studium, parallel zur klassischen Ausbildung, anvisiert werden. Dies würde dem Anspruch der Unternehmen bezüglich der flexiblen und unternehmensbezogenen Ausbildung aus dem vorherigen Kapitel zusätzlich gerecht werden. Eine zusätzliche Variante könnte in der Erlangung eines akademischen Abschlusses mittels Durchlauf einer Zertifikatskette bestehen. Diese Möglichkeit würde dem Anspruch an einer berufsbegleitenden Bildung gerecht werden und könnte einer Fachkraft auf unterschiedlichen Wissensebenen einen Abschluss vermitteln. Gemäß der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" wäre diesbezüglich eine Beeinflussbarkeit durch die Unternehmen auf zu lehrenden Inhalten förderlich und wünschenswert.

Die Bildungsträger sind ein entscheidendes Glied in der Bildungskette. In der Zukunft werden sie verstärkt der Frage nachgehen müssen, welche Angebote sollen sie unterbreiten bzw. welche sind auf dem Gebiet der Sicherheit relevant. Erarbeitet werden könnte diesbezüglich ein Kriterienkatalog, aus dem Bewertungen für zukünftige Angebote der Bildungsträger ableitbar



sind. Mittels dieses Kataloges könnte die jeweilige Bildungseinrichtung selbst überprüfen, inwieweit ihr Angebot den Fachkräftebedarf des Marktes im Sicherheitsumfeld abdeckt und neben der Effektivität sich der wichtige Faktor Effizienz bestimmen lässt. Ein Kriterienkatalog, der Bildungsträger zur Eigenbewertung vorgelegt werden kann, könnte nachfolgende Schwerpunkte enthalten.

Kriterium	Beispiele
Einordung	pro Maßnahme Festlegung des Punkteschlüssel zur eindeutigen Vermittlung der Rahmenbedingung
Vergleich mit Marktbegleitern	Bewertung angebotene Plätze im Vergleich zu vergebenen Plätzen Eckdaten wie Preis, Dauer, Inhalt, Methoden, Schulungsmaterial
Vergleich mit Vorgaben übergeordneter Instanzen (Akkreditierungsinstitut)	Gesetzgebung z.B. EU Vorgaben durch z.B. IHK etc.
Weiterbildung der Lehrenden	statistische Auswertung der Teilnahme z.B. an Seminaren, Fachtagungen
Datenerhebung	von Teilnehmerzahlen per durchgeführte Maßnahme inkl. Erfolgsquote
Schulungsbedarf abfragen von	Unternehmen inkl. den Mitarbeitern Studenten Schülern bzw. Lehrlingen
Schulungsbedarf abfragen per	Umfragen, Interview, Postweg Internetumfragen etc.
Schulungen bewerten lassen	anonyme Fragebögen online Fragebögen etc.
Schwerpunkt der Ausbildung erfassen	IT-Sicherheit Informationssicherheitsmanagement Risiko- und Notfallmanagement physikalische Sicherheit etc.
Voraussetzungen bestimmen	Bildungsabschlüsse Zertifikate, siehe Zertifikatskette Fachkompetenzen bestimmte Berufserfahrung etc.
Relevanz einer Prüfung	Teilnahmebescheinigung Zertifikat akademischer Titel etc.
Praxisteil	Kopplung an ein Praktikum notwendig
Kooperationspartner	Fachhochschule Berufsschule etc.

Abbildung 5-2 Kriterienkatalog für Bildungsangebote

Eine weiterführende detailliertere Betrachtung zu diesem Vorhaben könnte ein Thema für eine weitere Studie des KomSiB sein.



Transparenz Einen Ansatz zur der auf dem Bildungsmarkt angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen kann wiederrum das geplante WEB-Portal des KomSiB bieten. Beitrag entscheidenden wird die Aktualität der online angebotenen Qualifizierungsmöglichkeiten, deren schnelles Auffinden, sowie von relevanten Informationen für den Besucher und die umfassende Aussage zu Karrieremöglichkeiten liefern müssen. Die Filterung der umfangreichen Daten des WEB-Portals wird es zukünftig erst ermöglichen, angepasst auf die Zielstellung des Besuchers, einen optimalen Karrierepfad aufzuzeigen. Angestrebt werden sollte zwar eine Standardisierung der Karrierepfade, aber parallel dazu müssen die Möglichkeiten zum Quereinstieg weiterhin Berücksichtigung finden, wie die Erfahrung aus der "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit" besonders im Werk- und Wachschutz aufzeigt. Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten dürfen nicht zu sehr eingeschränkt werden, sondern müssen bereits bei der Datenhaltung Beachtung finden. Bedacht werden sollte, dass nicht nur ein Karrierepfad zielführend ist, sondern mehrere Qualifikationsprofile für ein Berufsbild möglich sind. Mit diesen Faktoren könnte der Erfolg und die Akzeptanz bei den jeweiligen Zielgruppen entscheidend erhöht werden.

Zukünftig sollte sich z.B. das KomSiB differenziert und empirisch fundiert mit der unübersichtlichen Praxisvielfalt der Zertifikate in der Unternehmenssicherheit auseinandersetzen. Eine solche Analyse könnte zum Ergebnis führen, dass ein wirklich einfach zu handhabender, aber dennoch durchdachter Überblick geschaffen wird. Angestrebt werden sollten zentral initiierte Projekte, die sich mit einer solchen statistischen Analyse und dem Nutzen von Nachweisen, wie z.B. Zertifikate, auseinandersetzen.

Positiv wurde von den Befragten bewertet, dass fest definierte Schulungen inkl. fester Zeitintervalle eine Vereinheitlichung des Bildungsniveaus von Mitarbeiter, besonders in der Branche der externen Dienstleister, zur Folge hätte. In diesem Zusammenhang sollte das eingeschränkte Wissensniveau des § 34a GewO angehoben werden. Erreichbar wäre es durch die Vorgabe, dass ein Berufsabschluss der IHK perspektivisch Voraussetzung für eine Anstellung im Werk- und Wachschutz ist.

Um die Attraktivität der Bildungsangebote anzuheben, strebt das KomSiB eine akademische Ausbildung an einem Graduiertenkolleg an. Dies würde eine Maßnahme darstellen, um die Qualifizierung im universitären Bereich gezielt in einem definierten Themenspektrum voranzutreiben. Verfolgt würde der Gedanke, die Kompetenz im hochqualifizierten Segment der Sicherheitsbranche zu stärken. Die bestehenden, thematisch relevanten Programme für Promovierende an den Universitäten und Fachhochschulen Berlin-Brandenburgs kooperativ zu integrieren und durch übergreifende, nicht zwingenderweise standortbezogene Seminare und Betreuungsmöglichkeiten zu ergänzen, wäre eine zentrale Idee dabei. (vgl. [komsib2008]) Ein virtuelles Graduiertenkolleg würde vor allem neue Forschungsthemen eröffnen und eine weltweit einzigartige Kompetenzbündelung und Zukunftsorientierung darstellen.



6 Fazit

Die immer stärker werdende Integration von Märkten und Technologien sowie die globale Vernetzung von Firmen und Behörden führen zu einer allgemeinen Verstärkung der Sicherheitsproblematik. Um diesem Problem gezielt zu begegnen, ist beim Fachpersonal in den Firmen und Behörden eine entsprechend ausgerichtete Qualifizierung zwingend erforderlich. Die Kernfrage dieser Arbeit war die zielorientierte Qualifizierung von Fachkräften im Bereich Sicherheit zu analysieren. Ein weiterführendes und vertiefend zu betrachtendes Thema war der Abgleich der Ausbildungsangebote mit den Bedürfnissen der Unternehmen aus dem Bereich Sicherheit.

Ausgehend von der Unternehmenssicherheit, welches Thema des Kapitels 1 war, galt es einen Überblick über die Hierarchien eines Unternehmens und der darin abzubildenden Sicherheitsprozesse zu vermitteln. Ohne eine Diskussion der unterschiedlichen Begrifflichkeiten, denn der Bereich Sicherheitsmanagement ist kaum reguliert, kommt es zu Verständigungsproblemen, weil gerade auf dem Sektor Unternehmenssicherheit Wortdeutungen mannigfaltig verwendet werden. Die Rolle des Sicherheitsfachpersonals wurde darauf aufbauend im Kapitel 2 bewertet. Das Thema "Qualifizierung für Sicherheit" war zentraler Bestandteil des Kapitels 3 und bündelte die Informationen zum aktuellen Bildungsmarkt. Die daraus ermittelten Erkenntnisse entstammen der KomSiB "Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildung im Bereich Sicherheit". Im Kontext Angebot und Nachfrage wurde im Kapitel 4 die ebenfalls vom KomSiB initiierte "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräften" verarbeitet. An Hand dieser Betrachtungen ist die Qualifizierungslandschaft als IST-Erhebung im Sicherheitsumfeld beschrieben.

Die für die vorliegende Arbeit verwendeten Studien waren als erste ganzheitliche Betrachtung des Themas wissenschaftlich fundiert. Jedoch war in der "Studie über den Bedarf an Sicherheitsfachkräfte" die Gestaltung des Fragebogens problematisch. Der zwar bewusst offen gehaltene Fragebogen erwies sich innerhalb einer Matrixauswertung als ungenügend, weil der Spielraum bei der Beantwortung zu groß war. Die Recherche zu sonstigen erhobenen Studien verdeutlichte, dass diese Studien vorwiegend einen zu engen Blickwinkel betrachteten bzw. nicht mehr zeitgemäß waren. Um die Erkenntnisse bündeln und strukturell besser aufbereiten zu können, wurden Hypothesen erarbeitet. Diese Methode kam zur Anwendung, um Behauptungen aufzustellen und daran das vorhandene Datenmaterial auszuwerten. Die Angebote der Bildungsträger verglichen mit den sich daraus ergebenen Karrierepfaden und das Meinungsbild der deutschen Unternehmen ergaben Vorschläge für perspektivisch denkbare Veränderungen.

Die Entwicklungen im Bereich Unternehmenssicherheit und Sicherheitsmanagement sind, laut Ergebnis dieser Arbeit, geprägt von einer Zunahme der Qualifikationsangebote. Es gilt, das Angebot dem kontinuierlich wachsenden Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal anzupassen. Der strukturelle Aufbau und die Abstimmung der Bildungsmaßnahmen haben durchaus noch Optimierungspotential. Die Vielfalt der teilweise voneinander losgelösten Abschlüsse bzw.



Zertifikate im Sicherheitsumfeld ist für Unternehmen, Bildungsträger und Fachkräfte nicht leicht nachvollziehbar. Diese Arbeit hat gezeigt, dass sich die Heterogenität der Inhalte und Titel darin begründet, dass Sicherheitsmanagement eine relativ junge Disziplin ist. Als Schwerpunktaufgabe der Unternehmensführung wurde Sicherheit erst spät identifiziert und unterliegt einer kontinuierlichen Anpassung an täglich wachsende Herausforderungen und Bedrohungen. Genau dieser Fakt erschwert zusätzlich den Markt für Qualifikationen.

Eine weitere Feststellung besteht darin, dass neben dem steigenden Bedarf an hoch spezialisierten Fachkräften auch eine Anhebung des Wissensniveaus bei sicherheitstechnischen Aufgaben in der strategischen Ebene besteht. Hier müssen Lücken bei den Qualifikationsknoten der Karrierepfade geschlossen werden. Ein konkreter Vorschlag besteht im Aufbau des Berufsbildes Fachwirt Systemsicherheitstechnik, der die technische Kluft zwischen IHK-Ausbildung und Bachelorabschluss überbrücken kann.

Kurzsichtig betrachtet, ist Sicherheit im Unternehmen ein unbequemer Kostenfaktor. Um dem entgegenzuwirken, müssen Sicherheitsmaßnahmen gut geplant und strukturiert in die Geschäftsprozesse eingebunden werden. Der damit erzielte Imagegewinn kann, wenn zukünftig gewollt, als bilanzierungspflichtiger Posten (siehe Kapitel 2.4 – BilMoG) erklärt werden. Diese Erhöhung des Eigenkapitals kann Unternehmen perspektivisch bewegen, Sicherheitsinvestitionen bewusster zu tätigen. Unternehmen äußern in diesem Zusammenhang Bedenken, die zunehmenden Aufgaben mit Sicherheitsfachpersonal abzusichern.

Ein weiteres Resümee ist der Wandel von einer Industrie- zu einer Informations- und Dienstleistungsgesellschaft, welcher eng mit dem Trend zum "Lebenslangen Lernen" verbunden ist. Es ergeben sich daher besondere Herausforderungen für den Ausbildungsprozess an sich und deren Beteiligte. Neben dem strukturellen Abstimmen der Bildungsmaßnahmen aufeinander, wird zukünftig der Aspekt des berufsbegleitenden Lernens an Bedeutung gewinnen. Verfügbare bundesweite Statistiken liefern dazu nur punktuelle Informationen. Dies war ein Grund für das KomSiB, um eigene Analysen zum Fachkräftebedarf im Sektor Unternehmenssicherheit vorzunehmen.

Die Arbeit hat bestätigt, dass Unternehmen im Bereich Sicherheit die Möglichkeit der individuellen Beeinflussung des deutschen Bildungsmarkts haben. Die Beteiligten können, wenn es zu einer Bündelung der Ideen kommt, durchaus das breite Spektrum an Themen im Sicherheitsumfeld durch gezielte Definition von Ausbildungsansprüchen beeinflussen.

Bei der Erfassung von aktuellen Meinungsbildern, z.B. durch Zeitdiagnosen im Bereich Sicherheit, beruhen diese meist auf schwachorientierter empirischer Basis. Es fehlt im Sicherheitsumfeld an fundierter empirischer Forschungsarbeit. Die verwendeten Statistiken sind vorwiegend in einem eng gefassten Rahmen erstellt worden. Die Zeitachse der Werteerfassung ist oft sehr kurz definiert. Diese Arbeit gibt einen detaillierten Überblick, verweist aber darauf, dass bereichs- bzw. themenspezifische Studien, z.B. über die Wertstellung von Sicherheitszertifikaten, noch weitere vertiefende Ergebnisse liefern können.



Literatur- und Quellenverzeichnis

Printmedien

[Alexander2006] Michael Alexander: Netzwerke und Netzwerksicherheit – Das

Lehrbuch, Hüthig, Oktober 2006

[ASSWAF2003] Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen: Fachkräftebedarf

und Weiterbildungsgeschehen - Problemlagen und

Handlungsoptionen, Arbeitsmarktpolitische Schriftenreihe der

Senatsverwaltung, BBJ Verlag, 2003

[Becker2002] Manfred Becker: Personalentwicklung – Bildung, Förderung und

Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis, Schäffer-Poeschel

Verlag, Februar 2002

[BiBB_274_2006] Ursula Beicht, Elisabeth M. Krekel, Günther Walden: Berufliche

Weiterbildung – Welche Kosten und welchen Nutzen haben die

Teilnehmenden, Heft 274, BiBB, 2006

[Brands2005] Gilbert Brands: IT-Sicherheitsmanagement, Springer, 2005

[Carl_Kiesel2000] Notger Carl, Manfred Kiesel: Unternehmensführung – Methoden

Instrumente Managementkonzept, Verlag Moderne Industrie, 2000

[EU_Bilanz2007] Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Land

Brandenburg: Der Europäische Sozialfonds im Land Brandenburg 2000

- 2006 - Eine Bilanz, Druckerei Arnold, November 2007

[Franz Heinrich2006] Robert U. Franz, Hartmut Heinrich: Moderne IT-Architekturen – eine

Herausforderung für die Sicherheit, Tagungsband der Fachhochschule

Brandenburg, Shaker Verlag Aachen, 2006

[Gadatsch2005] Andreas Gadatsch, Elmar Mayer: Masterkurs IT-Controlling, VIEWEG,

2005

[Gründer2007] Torsten Gründer, Joachim Schrey: Managementhandbuch IT-

Sicherheit, Erich Schmidt Verlag, 2007

[Grünedahl_Steinbach Ralf-T. Grünedahl, Andreas F. Steinbach, Peter H.L. Will: Das IT-

er_Will2009] Gesetz: Compliance in der IT-Sicherheit – Leitfaden für ein Regelwerk

zur IT-Sicherheit im Unternehmen, Vieweg + Teuber Verlag, 2009

[Guenther_Victor2005] Holger Günther, Frank Victor: IT-Security im Unternehmen, VDM, 2005





[Gundel_Muelli2009] Stephan Gundel, Lars Mülli: Unternehmenssicherheit, Oldenbourg

Wissenschaftsverlag, 2009

[Horster2008] Patrick Horster; D A CH Security 2008, Bestandsaufnahme Konzepte

Anwendungen Perspektiven, 2008, IT Verlag Sauerlach, 2008

[Kaepplinger2007] Bernd Käpplinger: Abschlüsse und Zertifikate in der Weiterbildung,

Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung Bonn, W.

Bertelsmann Verlag, 2007

[Kersten_Klett2005] Heinrich Kersten, Gerhard Klett: Der IT Security Manager, VIEWEG

Verlag, November 2005

[Krug2005] Steve Krug: Don't Make Me Think!: A Common Sense Approach to

Web Usability, New Riders; September 2005

[Kuß2007] Alfred Kuß: Marktforschung – Grundlagen der Datenerhebeung und

Datenanalyse, Gabler Verlag, November 2007

[KWB2008] REWE Group: Tagung der kaufmännischen Ausbildungsleiter, Tagung

der gewerblichen-technischen Ausbildungsleiter, KWB, März 2008

[Meier2002] Harald Meier: Unternehmensführung, Aufgaben und Techniken

betrieblichen Managements, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe

Herne/Berlin, 2002

[Meier2008] Rolf Meier: Praxis Bildungscontrolling – Was Sie wirklich tun können,

um Ihre Aus- und Weiterbildung qualitätsbewusst zu steuern, Gabal

Verlag, 2008

[Muehlen2006] Rainer A. H. von zur Mühlen, Sicherheitsmanagement – Grundsätze

der Sicherheitsplanung, Richard Boodberg Verlag, 2006

[Mueller2005] Klaus-Rainer Müller: Handbuch Unternehmenssicherheit, VIEWEG

Verlag, Oktober 2005

[Pohlmann Blumberg Nobert Pohlmann, Hartmut Blumberg: Der IT-Sicherheitsleitfaden –

2004] Das Pflichtenheft zur Implementierung von IT-Sicherheitsstandars im

Unternehmen, mitp-Verlag, 2004

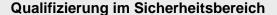
[Studie_KomSiB_ KomSiB: Studie zu Angeboten an Aus- und Weiterbildungen im Bereich

Karriere2009] der Sicherheit auf dem deutschen Markt, Titel der Studie

"Qualifizierung in der Sicherheitsindustrie – methodische und

strukturelle Analyse des Bedarfs an Sicherheitsfachkräften und

Ansätze möglicher neuer Karrierepfade", Auswertung Stefanie Rabe,





Juli 2009

[Studie_KomSiB_

Portal2009]

KomSiB: Ausarbeitung zur Analyse des bestehenden Portals sowie Herausarbeiten einer strukturellen und inhaltlichen Konzeption inkl. Entwicklung einer interaktiven Plattform, Titel der Ausarbeitung: "Konzeption und Realisierung einer bedarfsorientierten Webplattform für Qualifizierung im Bereich der Sicherheit", Ausarbeitung Jannette

Wehnert, August 2009

[Studie_KomSiB_ Qualifizierung2008] KomSiB: Studie zur Zufriedenheit deutscher Unternehmen im Bereich Sicherheit mit der Qualifizierung ihrer Fachkräfte, Titel der Studie "Qualifizierung im Bereich der Sicherheit – Analyse des Bedarfs an Sicherheitsfachkräften auf dem deutschen Markt", Auswertung Simone

Friedrich-Meier, Dezember 2008

Internet

[bak2009] http://www.ba-karlsruhe.de/de_tech_sicherheitswesen/She_Start.php,

Informationen zum Studiengang Sicherheitswesen, besucht 14.01.09

[asw2009] http://www.asw-online.de/downloads/Sicherheitsmanagement.pdf;

Beitrag der Arbeitsgemeinschaft für Sicherheit der Wirtschaft e. V - Sicherheit als Wirtschaftsfaktor - strategische Ausrichtung, besucht

31.07.09

[berufenet2008] http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/, Suchanfrage nach Fachkraft

für Schutz und Sicherheit, besucht 28.12.08

[bdsi2009] http://www.bdsi-ev.de/aktivitaeten.htm, Bundesverband unabhängiger

deutscher Sicherheitsberater und -Ingenieure e.V, Zertifizierung "Security-Engineer, BdSI" und "Krisen- und Notfallmanager, BdSI",

besucht 17.08.09

[bfsnet2008] http://www.bfs-net.de/bfs-new/attachments/031_SaZ-GSSK.pdf, IHK-

geprüfte Schutz- und Sicherheitskraft, besucht am 28.12.08

[bibb2009] http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliographie-

kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf, Kompetenz in der beruflichen

Bildung: Begriff, Erwerb, Erfassung, Messung, besucht 16.03.09

[bitkomfk2007] http://www.bitkom.org, Leitfaden Fachkräfte für den Mittelstand -





	Tipps zur Personalentwicklung, besucht 22.05.09
[bitkomlf2009]	http://www.bitkom.org, Leitfaden Fachkräfte für den Mittelstand, Herausgeber BITKOM Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V., besucht 16.05.09
[bna2009]	http://www.bundesnetzagentur.de, Betrachtungen zum Thema IT- Sicherheit, besucht 14.01.09
[bologna2009]	http://www.hrk-bologna.de/bologna/de/home/1916.php, Bologna- Prozess im Überblick, besucht 02.01.09
[bsi10012008]	http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1001.pdf, BSI-Standard 100-1: Managementsysteme für Informationssicherheit (ISMS), besucht 10.11.08
[bsi10022008]	http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1002.pdf, BSI-Standard 100-2: IT-Grundschutz-Vorgehensweise, besucht 10.11.08
[bsi10032008]	http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1002.pdf, BSI-Standard 100-3: Risikoanalyse auf der Basis von IT-Grundschutz, besucht 10.11.08
[bsi10032008]	BSI: Standard 100-3 Risikoanalyse auf der Basis IT-Grundschutz
	Version 2.0, standard_1003.pdf, besucht 10.11.08
[bsi10042008]	·
	Version 2.0, standard_1003.pdf, besucht 10.11.08 http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1004.pdf, BSI-
[bsi10042008]	Version 2.0, standard_1003.pdf, besucht 10.11.08 http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1004.pdf, BSI-Standard 100-4 Notfallmanagement, besucht 10.11.08 https://www.bsi.bund.de/cln_155/ContentBSI/grundschutz/zert/audittest
[bsi10042008] [bsiauditor2009]	Version 2.0, standard_1003.pdf, besucht 10.11.08 http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1004.pdf, BSI-Standard 100-4 Notfallmanagement, besucht 10.11.08 https://www.bsi.bund.de/cln_155/ContentBSI/grundschutz/zert/audittest at/auditortestate.html, Auditoren-Testat, besucht 17.08.09 http://www.bsi.bund.de/gshb/index.htm, BSI IT-Grundschutz, besucht
[bsi10042008] [bsiauditor2009] [bsigs2009]	Version 2.0, standard_1003.pdf, besucht 10.11.08 http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1004.pdf, BSI-Standard 100-4 Notfallmanagement, besucht 10.11.08 https://www.bsi.bund.de/cln_155/ContentBSI/grundschutz/zert/audittest at/auditortestate.html, Auditoren-Testat, besucht 17.08.09 http://www.bsi.bund.de/gshb/index.htm, BSI IT-Grundschutz, besucht 16.05.09 http://www.bsi.bund.de/literat/tr/index.htm, Technische Richtlinien des
[bsi10042008] [bsiauditor2009] [bsigs2009] [bsitr2009]	Version 2.0, standard_1003.pdf, besucht 10.11.08 http://www.bsi.bund.de/literat/bsi_standard/standard_1004.pdf, BSI-Standard 100-4 Notfallmanagement, besucht 10.11.08 https://www.bsi.bund.de/cln_155/ContentBSI/grundschutz/zert/audittest at/auditortestate.html, Auditoren-Testat, besucht 17.08.09 http://www.bsi.bund.de/gshb/index.htm, BSI IT-Grundschutz, besucht 16.05.09 http://www.bsi.bund.de/literat/tr/index.htm, Technische Richtlinien des BSI, besucht 22.05.09 http://www.bvmw-nord-it.de/services/datenschutz-beauftragter, Achtung





[cism2009] http://www.isaca.de/zertifizierung_cism.php, Informationsseite über das

Zertifikat CISM, besucht 24.06.09

[cismexamen2009] http://www.isaca.org/AMTemplate.cfm?Section=CISM Exam Info&Tem

plate=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=48110,

CISM-Examen Informationsbulletin, besucht 24.06.09

[cobit2009] www.isaca.ch/files/DO5_COBIT/CobitEinfuehrung.ppt, Einführung in

Cobit, besucht 16.05.09

[destatis2007] Deutsches Statistisches Bundesamt, Erwerbslosenquoten nach dem

erreichten Bildungsniveau im Jahr 2007, besucht 22.05.09

[eubsa2008] http://www.openpr.de/pdf/257635/Corporate-Security-ab-jetzt-keine-

Kostenfrage-mehr.pdf, Corporate Security – ab jetzt keine Kostenfrage mehr, Pressemitteilung der EUBSA vom 07.11.08, besucht 10.03.09

[fhb2009] http://fbwcms.fh-brandenburg.de/de/5185, Informationen zum

Studiengang Security Management, besucht 14.01.09

[ftd04172009] http://www.ftd.de/forschung_bildung/bildung/:Stiftungen-Wer-wo-in-

Bildung-investiert/501285.html, Artikel aus der Financial Times Deutschland vom 17.04.2009, Unternehmen investieren in Bildung,

besucht 16.05.09

[ftd04282009] http://www.ftd.de/forschung_bildung/bildung, Artikel aus der Financial

Times Deutschland vom 28.04.2009, Bildungsniveau, besucht 22.05.09

[ftd12212008] http://www.ftd.de/karriere_management/management/, Artikel aus der

Financial Times Deutschland vom 21.12.2008, IT-Weiterbildung,

besucht 22.05.09

[gewo2008] http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gewo/gesamt.pdf,

Gewerbeordnung, "Gewerbeordnung in der Fassung der

Bekanntmachung vom 22. Februar 1999 (BGBI. I S.202), zuletzt geändert durch Artikel 92 des Gesetzes vom 17. Dezember 2008

(BGBI. I S.2586)", besucht am 19.12.08

[gshb010002009] http://www.bsi.de/gshb/deutsch/baust/b01000.htm,

Sicherheitsmanagement, besucht 16.03.09

[haufebilmog2009] http://www.haufe.de/SID41.Fx-TsEnrQmE/finance/specialContent

Detail?id=1224687731.62; BilMOG - Beiträg zur Bewertung, besucht

19.04.09





[hsm2009] http://www.hs-merseburg.de/~wohlalma/4%20Unternehmens

fuehrung.pdf, Einführung Unternehmensführung, besucht 10.03.09

[iso270012009] http://www.iso27001-it-sicherheit.de/ISMS ISO IEC 27001

Einfuehrung.htm, Einführung ISO 27001, besucht 19.04.09

[itil2009] http://www.itil-blog.de/category/itil-einfuhrung/, ITIL-Refresh –

Einführung, besucht 22.05.09

[itsicherheit2009] http://www.internet-sicherheit.de, Darstellung Aspekte der Sicherheit im

Internet, besucht 14.01.09

[itwissen2009] http://www.itwissen.info, Betrachtungen zur IT-Sicherheit, besucht

14.01.09

[komsib2008] http://www.kompetenzzentrum-sicherheit.de/Startseite.html, Information

zum KomSiB, besucht 10.11.08

[maslow2009] http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/MOTIVATION/Beduerfnisse.shtml,

Das Konzept der Bedürfnispyramide nach Abraham Maslow, besucht

06.04.09

[norm2009] http://www.datenambulanz.de/datenrettung/normen, Informationen zu

Normen in der Sicherheit, besucht 22.05.09

[onorm2009] http://www.fh-campuswien.ac.at/die_fh/news/?full=1651, Artikel der FH

Wien zur Ausbildung Zertifizierter "RisikomanagerIn" nach ONR49000,

besucht 22.05.09

[qualifikation2009] http://qualifikation.kenline.de/qualifikation/qualifikation_allgemein.htm,

Zusammensetzung der Qualifikation, besucht 16.03.09

[recht2009] http://www.e-recht24.de/news/datenschutz/440.html, Abberufung eines

Datenschutzbeauftragten in Unternehmen, besucht 17.04.09

[securityisg2008] http://www.security-isg.com/index_uebersicht_bildungswege.htm,

Überblick zu den Bildungswegen im Sicherheitsbereich, besucht

28.12.08

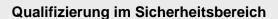
[simedia2008] http://www.simedia.de/profil.htm, Profil der Simedia GmbH, besucht

10.11.08

[sqp2008] http://sqp.security-management.it/, Security Qualification Portal,

besucht 28.12.08

[tisp2009] http://www.teletrust.org/projekte/tisp/, Informationsseite über das





Zertifikat TISP, besucht 24.06.09

[tispfleyer2009] http://www.teletrust.org/uploads/media/TISP_2008_01.pdf,

Informationsflyer zum Zertifikat TISP, besucht 24.06.09

[tisppruefung2009] http://www.secorvo.de/college/tisp-pruefungsordnung.pdf,

Prüfungsordnung zum Zertifikat TISP, besucht 24.06.09

[uniw2009] http://www.uni-wuppertal.de/studium/studiengaenge/bachelor.html#ST-

BA-Site, Informationen zu Bachelor Studiengängen, besucht 14.01.09

Ungedruckte Quellen

[paulus2007] Prof. Dr. Sachar Paulus: Lehrveranstaltung Security Management an

der FH Brandenburg im Studiengang Security Management



Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Brandenburg an der Havel, den 22. August 2009	
	(Unterschrift der Kandidatin)



Anhang

ANHANG I - FRAGENKATALOG FÜR DIE INTERVIEWS	XIX
ANHANG II - AUSZUG DER BEFRAGTEN UNTERNEHMEN	ХХ
ANHANG II – AUSZUG DER EINTEILUNG DER BERUFSBILDER	XXI
ANHANG III – ZERTIFIKATE IM BEREICH UNTERNEHMENSSICHERHEITx	XII



Anhang I - Fragenkatalog für die Interviews



Fragebogen - Unternehmenssicherheit "Qualifizierung im Bereich der Sicherheit"

1.	Sind sie mit der Ausbildung Ihrer Mitarbeiter / der Mitarbeiter Ihres
	Sicherheits dienstleisters zufrieden?
	Gibt es Gruppen, die sie diesbezüglich unterschiedlich bewerten würden?

- Wenn sie nicht zufrieden sind: was sind die Entwicklungsfelder?
- Welche Ausbildung sollten Mitarbeiter im Sicherheitsbereich haben? (Ausbildungsberuf, Studium (BA), Studium (Master), berufsbegleitende Qualifizierung, Quereinstieg...). Bitte den o.g. Gruppen zuordnen (siehe Frage 1).
- 4. Welche Aufgaben sehen Sie auf die Mitarbeiter im Sicherheitsbereich in den nächsten Jahren verstärkt zukommen? Mit welchen Risiken werden sich Sicherheits-Mitarbeiter verstärkt beschäftigen müssen?
- 5. Sind Sie der Meinung, dass die heute angebotenen Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten angemessen sind? Bitte beziehen Sie auch diese Aussage auf die o.g. Gruppen!
- 6. Wenn nicht: wo gibt es Lücken?
- 7. Was möchten Sie uns sonst noch sagen?











Anhang II - Auszug der befragten Unternehmen

Auszug der befragten Unternehmen (mit Einwilligung der Benennung durch die Unternehmen)

- AIRBUS Deutschland GmbH
- Allianz Deutschland AG
- Audi AG
- EnBW Energie Baden-Württemberg AG
- Falkenservice Security e.K.
- Flughafen Hamburg GmbH
- Landesbank Baden-Württemberg
- manroland AG
- POLYSIUS AG (A Company of Thyssenkrupp Technologies)
- SECURITAS Sicherheitsdienste GmbH & Co. KG
- Siemens AG, Siemens Real Estate
- Volkswagen AG
- Wacker Chemie AG
- WE Group (Sicherheitsdienst)
- etc.



Anhang II - Auszug der Einteilung der Berufsbilder

1. Tatigkeitsbereich öffentliche Sicherheit (Verantwortung des Staates)

- 1.1. Psychologisch/soziologisch geprägte Berufsbilder (kurz: Mensch im Fokus)
- 1.2. Berufsbilder geprägt durch Verwaltungs- und Rechtsaspekte (kurz: Staat im Fokus)
- 1.3. Technisch geprägte Berufsbilder (kurz: Technik im Fokus)

2. Tätigkeitsbereich Unternehmenssicherheit (Verantwortung der Privatwirtschaft)

- 2.1. Psychologisch/soziologisch geprägte Berufsbilder (kurz: Mensch im Fokus)
- 2.2. Betriebswirtschaftlich geprägte Berufsbilder (kurz: Unternehmen im Fokus)
- 2.3. Technisch geprägte Berufsbilder (kurz Technik im Fokus)

Management	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.
Chief Security Officer						
Konzernsicherheitschef						
Head of Corporate Security		X			X	
Risk Manager/in						
Refärent Risk Management/in						
Risk Expert/in						
Risk Spezialist/in						
Risikobeauftragter/in					X	
Revisor/in						
Interner Revisor						
Konzernrevisor/in		X			X	
			•	•		•
IT Security	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.
Chief Information Security Officer						
IT-Sicherheitskoordinator						
IT-Sicherheitsmanager						
IT-Security-Manager			X			Х
IT-Auditor/in						
IT-Security Auditor/in					X	
Öffentliche Sicherheit	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.
Polizei						
mittlerer Dienst Schutzpolizei/						
gehobener Dienst Schutzpolizei/						
höherer Polizeivollzugsdienst/						
gehobener Dienst Kriminalpolizei	Χ					
Feuerwehr						
mittlereren feuerwehrtechnischen						
Dienst/						
gehobenen feuerwehrtechn. Dienst/						
höherer feuerwehrtechn. Dienst	Χ					
Bundeswehr						
Heer/						
Luftwaffe/		1				
Marine/						
Streitkräftebasis/						
Sanitätsdienst	X					
Counter-Intelligence Spezialist						
Spionageabwehr Spezialist						



Anhang III – Zertifikate im Bereich Unternehmenssicherheit

Zertifikate im Bereich Unternehmenssicherheit

IT-/Informationsbereich

Titel	Bezeichnung	staatlich oder privat
CISA	Certified Information Systems Auditor	privat
CISM	Certified Information Security Manager	privat
CISSP	Certified Information Systems Security Professional	privat
e-Security-Manager	ISCALE	privat
G7799	GIAC Certified ISO-17799 Specialist	privat
GAWN	GIAC Assessing Wireless Networks	privat
GCFA	GIAC Certified Forensics Analyst	privat
GCFW	GIAC Certified Firewall Analyst	privat
GCIA	GIAC Certified Intrusion Analyst	privat
GCIH	GIAC Certified Incident Handler	privat
GCIM	GIAC Certified Incident Manager	privat
GISF	GIAC Information Security Fundamentals	privat
GISP	GIAC Information Security Professional	privat
GSAE	GIAC Security Audit Essentials	privat
GSEC	GIAC Security Essentials Certification	privat
GSLC	GIAC Security Leadership Certification	privat
GSNA	GIAC Systems and Network Auditor	privat
IT-Grundschutz-Auditor	BSI IT-Grundschutz, strategisches IT- Sicherheitsmanagement und Penetrationstests	privat
IT-GSHB	IT-Grundschutz-Zertifikat des BSI	privat
ITIL	ITIL Practitioner Incident Management	privat
scc	Sicherheits Certifikat Contraktoren	privat
TISP	Teletrust Information Security Professional	privat

"klassischer" Sicherheitsbereich

Titel	Bezeichnung	staatlich oder privat
Krisen und Notfallmanager, BdSl	BdSI	privat
Betrieblicher Ermittler	IHK-Zertifikat	privat
Fachkraft für Schutz und Sicherheit	IHK-Zertifikat	privat
Geprüfte Schutz- und Sicherheitskraft	IHK-Zertifikat	privat



Personenschützer/ Sicherheitsfachkraft	IHK-Zertifikat	privat
s4b-Basic	Security for Business	privat
Security Engineer, BdSI	BdSI	privat
Sicherheitsfachkraft für Personen und Werkschutz	IHK-Zertifikat	privat

Engineering

Titel	Bezeichnung	staatlich oder privat
GSOC	GIAC Securing Oracle Certification	privat
GNET	GIAC .Net	privat
GPEN	GIAC Certified Penetration Tester	privat
GREM	GIAC Reverse Engineering Malware	privat
GSSP-C	GIAC Secure Software Programmer - C	privat
GSSP-JAVA	GIAC Secure Software Programmer - Java	privat
ISSICO	International Secure Software Engineering Council	privat

Produktspezifisch

Titel	Bezeichnung	staatlich oder privat
CNA	Certified Novell AdministratorSM	privat
	GIAC Certified UNIX Security	
GCUX	Administrator	privat
	GIAC Certified Windows Security	
GCWN	Administrator	privat

Richtlinien

Titel	Bezeichnung	staatlich oder privat
CCSP	Cisco Certified Security Professional	privat
CCIE	(Cisco zertified internetwork profesional)	privat
DIN EN ISO 9000	Anforderung an ein QM-System	staatlich
DIN EN ISO/IEC 17024	IT-Spezialist	staatlich
ISO 14001:2004	Arbeitssicherheit und Gebäudeverwaltung	staatlich
ISO 15408	Common Criteria for Information Technology Security Evaluation	staatlich
ISO 27001	Normenreihe für Informationsicherheitsmanagementsystem e (ISMS)	staatlich
ISO/IEC 17799-2000	BSI ITGrundschutz- Zertifikat	staatlich
TÜV Secure iT GmbH Zertifikat	Sicherheitszertifikat nach ISO27001:2005	staatlich