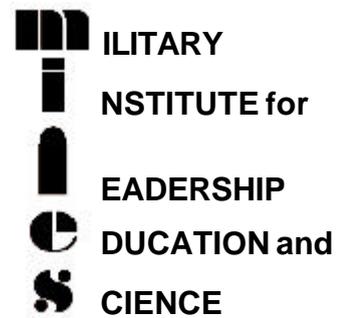


---

---

# ARMIS ET LITTERIS

**Band 15**



---

---

## Vorwort

Die vorliegende Ausgabe der Militärwissenschaftlichen Schriftenreihe des Fachhochschul-Diplomstudienganges „Militärische Führung“ beschäftigt sich mit zwei Themen, welche praktische Fragen aus dem Dienst- und Studienbetrieb aufgreifen und Anregungen für die Weiterentwicklung liefern.

Obstlt Nussbaumer, MSc., analysiert die „Praxis des Wissensmanagements“ – im Problem, das beinahe allen Institutionen unter den „Nägeln brennt“ – und versucht den für die Umsetzung Verantwortlichen auf die „Sprünge zu helfen“.

Obstlt Lichtenauer, M.Ed., regt exemplarisch anhand der Lehrveranstaltung „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“ zu einem reformpädagogischen Diskurs an.

Mjr Gell beleuchtet den Bologna-Prozess und mögliche Auswirkungen auf die Offiziersausbildung.

Als Studiengangsleiter freut es mich, dass angesichts des bevorstehenden Prozesses nach dem Europäischen Modell für Umfassendes Qualitätsmanagement (EFQM) durch die Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals wichtige Impulse gesetzt werden.

---

---

# Inhaltsverzeichnis

## Die Praxis des Wissensmanagements

*von Heinz Nussbaumer*

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Begriffsverständnis .....</b>	<b>15</b>
2.1. Daten.....	15
2.2. Dokumentation .....	15
2.3. Information .....	16
2.4. Informationsmanagement .....	17
2.5. Kontextwissen .....	18
2.6. Signale .....	18
2.7. Wissen.....	18
2.8. Wissensinduktion.....	20
2.9. Wissenslogistik .....	20
2.10. Wissensmanagement .....	20
2.11. Daten, Information, Wissen – was ist wichtig? .....	22
<b>3. Wissensmanagement – ein theoretischer Exkurs .</b>	<b>25</b>
3.1. Hierarchieübergreifende Projektunterstützung .....	26
3.2. Projektteam .....	27
3.3. Pilot und schneller erster Erfolg .....	28
3.4. Unternehmenskultur und Veränderungsbereitschaft .....	28
3.5. Projektmanagement .....	30
3.6. Kommunikation.....	30
3.7. Externe Unterstützung .....	30

---

---

<b>4.</b>	<b>Pragmatisches Wissensmanagement .....</b>	<b>31</b>
4.1.	Das Wissen (K) .....	32
4.1.1.	Wissensidentifikation.....	33
4.1.1.1.	Best Practice zur Wissensidentifikation.....	33
4.1.2.	Wissenserwerb .....	34
4.1.2.1.	Best Practice für den Wissenserwerb .....	35
4.1.3.	Wissensentwicklung.....	36
4.1.3.1.	Best Practice für die Wissensentwicklung .....	37
4.1.4.	Wissens(ver)teilung .....	37
4.1.4.1.	Best Practice für die Wissensverteilung .....	38
4.1.5.	Wissensnutzung .....	41
4.1.5.1.	Best Practice für die Wissensnutzung .....	42
4.2.	Der Mitarbeiter (P).....	45
4.2.1.	Best Practice zur Mitarbeiteroptimierung .....	47
4.3.	Die Technologie (+) .....	48
4.3.1.	Technologische Konfusion.....	48
4.3.2.	Intranet .....	50
4.3.3.	E-Mail .....	50
4.3.4.	Mitarbeiterportale .....	50
4.3.5.	Best Practice der technischen Möglichkeiten .....	53
4.4.	Die Information (I) .....	58
4.4.1.	Lebenszyklus der Information.....	59
4.4.2.	Beschaffung oder Erstellung .....	61
4.4.3.	Nutzung und Veredelung .....	61
4.4.4.	Strukturierung und Speicherung .....	62
4.4.5.	Verwaltung .....	63
4.4.6.	Verteilung.....	64

---



---

4.4.7.	Entsorgung .....	65
4.4.8.	Best Practice für den Umgang mit Information .....	65
4.5.	Teilen und verteilen (s) .....	67
4.5.1.	Best Practice zur Förderung der Teilungsbereitschaft.	70
<b>5.</b>	<b>Privacy am Rechnerarbeitsplatz .....</b>	<b>71</b>
5.1.	Verwendung des Internet am Arbeitsplatz .....	71
5.1.1.	Best Practice bei der Nutzung des Internet .....	74
5.2.	Datenschutzrechtliche Grundsätze .....	74
5.2.1.	Best Practice für datenschutzrechtliche Bestimmungen	75
<b>6.</b>	<b>Stolpersteine bei der Implementierung von Intranet-Projekten .....</b>	<b>75</b>
6.1.	Ziellosigkeit – der erste Stolperstein .....	75
6.2.	Erstarrung – der zweite Stolperstein .....	76
6.3.	Fehlende Harmonie – der dritte Stolperstein .....	77
6.4.	Unordnung – der vierte Stolperstein .....	77
6.5.	Kompetenzprobleme – der fünfte Stolperstein .....	78
6.6.	Fehlende Integration – der sechste Stolperstein .....	79
6.7.	Blauäugigkeit – der siebte Stolperstein .....	80
<b>7.</b>	<b>Conclusio .....</b>	<b>81</b>

---

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Paradoxien im Umgang mit Wissen.....	13
Abbildung 2: Kernprozesse des Wissensmanagements .....	21
Abbildung 3: Begriffshierarchie .....	24
Abbildung 4: Das Kontinuum von Daten und Informationen zum Wissen.....	25
Abbildung 5: Wissensbarrieren .....	38
Abbildung 6: Diplomarbeitarchivierung .....	40
Abbildung 7: Integration von lessons learned in die Projektprozesse	43
Abbildung 8: Optimierte Informationsdarstellung durch Visualisierung 44	
Abbildung 9: Projektteams zur Realisierung von Wissensmanagement an der TherMilAk .....	47
Abbildung 10: Phasenmodell der www-Nutzung am Beispiel FH-DiplStG „MilFü“ .....	52
Abbildung 11: Beispiel von „Services“ auf Basis der bestehenden Infrastruktur .....	55
Abbildung 12: Beispiel für strukturierte Daten aus einer Datenbank .	56
Abbildung 13: Bezugsrahmen von Wissensmanagement .....	57
Abbildung 14: Abgrenzung von Dokumenten-, Content-, Wissensmanagement .....	58
Abbildung 15: Informationstypen, -arten, -formate .....	59
Abbildung 16: Content Life Cycle .....	60
Abbildung 17: Beispiel eines Redaktionssystems am FH-DiplStG „MilFü“ .....	62
Abbildung 18: Redaktionsprinzip der Homepage mittels CMS .....	64
Abbildung 19: Wissensbarrieren .....	69
Abbildung 20: Methoden u. Werkzeuge des Wissensmanagement .....	85

---

---

**Überarbeitung der Lehrveranstaltung  
„Didaktik und Methodik für Führungskräfte“  
unter reformpädagogischen Aspekten  
nach Freinet**

*von Ewald Josef Lichtenauer*

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>8</b>
<b>Einführung .....</b>	<b>87</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>89</b>
<b>2. Die Wechselwirkung zwischen der Organisation einer Lehrveranstaltung und der Lehrzieltaxonomie .....</b>	<b>90</b>
2.1. Typen von Lehrveranstaltungen am FH-StG .....	90
2.2. Ableitung der Wechselwirkung zwischen der Organisation einer Lehrveranstaltung und der Lehrzieltaxonomie anhand des FH-StG .....	91
2.3. Typen von Lehrveranstaltungen am FH-DiplStG .....	92
2.4. Ableitung der Wechselwirkung zwischen der Organisation einer Lehrveranstaltung und der Lehrzieltaxonomie anhand des FH-DiplStG .....	94
2.5. Der Aufbau des Ausbildungscurriculums .....	95
<b>3. Die Curriculumerstellung unter Berücksichtigung der intendierten Fähigkeiten und Begabungen ....</b>	<b>98</b>
3.1. Die Zielformulierung anhand der Lehrveranstaltung „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“ .....	98
3.2. Die Umsetzung des Zieles in der Lehrveranstaltung .....	99
<b>4. Das didaktische Achteck in der militärischen Ausbildung .....</b>	<b>100</b>

---



---

4.1. Octagon of didactics .....	100
4.2. Didactical analyses for theoretical instruction and practical training .....	102
4.3. Main-questions-catalogue .....	102
<b>5. Die Lernzielarten und die Feinzielformulierung</b>	<b>105</b>
5.1. Kinds of objectives .....	105
5.2. Table of taxonomy-specific action words .....	106
5.3. Feedback/evaluation of teacher training .....	107
<b>6. Das Anforderungsprofil für die Lehrer/Trainer für diese Lehrveranstaltung .....</b>	<b>110</b>
<b>7. Umsetzungsmöglichkeit nach Freinet am FH-DiplStG „MilFü“ .....</b>	<b>110</b>
<b>8. Literatur .....</b>	<b>112</b>
8.1. Bücher.....	112
8.2. Anträge, Bescheide, Weisungen, sonstige Ausarbeitungen.....	112

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: K = kognitiv, PM = psychomotorisch, A = affektiv; 1,2 bis 7 = Taxonomieebenen .....	91
Abbildung 2: K = kognitiv, PM = psychomotorisch, A = affektiv; 1,2 bis 7 = Taxonomieebenen .....	94
Abbildung 3: Octagon of didactics .....	101
Abbildung 4: Table of taxonomy-specific action words .....	106
Abbildung 5: Feedback/evaluation of teacher training .....	107 – 109

---

---

# Der Bologna-Prozess und seine Auswirkungen auf die Österreichische Offiziersausbildung

von Harald Gell

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Grundsätzliches über den Bologna-Prozess .....</b>	<b>113</b>
1.1.    Geschichtliche Entwicklung .....	113
1.2.    Zielsetzungen des Bologna-Prozesses .....	114
1.2.1.    Akademische Abschlüsse .....	114
1.2.2.    Zwei-Zyklen-System / Drei-Stufen-Modell .....	115
1.2.3.    Leistungspunktesystem .....	115
1.2.4.    Beschreibung des ECTS-Systems .....	115
1.2.5.    Mobilität.....	117
1.2.6.    Zusammenarbeit .....	117
1.3.    Zugangsvoraussetzungen, Berufspraxis und Berufspraktikum in Hinblick auf einen Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengang	118
1.4.    Prüfungen.....	118
<b>2. Auswirkungen der neuen Rahmenbedingungen für die Offiziersausbildung .....</b>	<b>119</b>
2.1.    Grundsätzlicher Aufbau der Offiziersaus- und Weiterbildung .....	119
2.2.    Möglicher Aufbau der Offiziersaus- und Weiterbildung nach dem Drei-Stufen-Modell gemäß Bologna-Prozess	121
2.3.    Möglicher Aufbau der Offiziersausbildung an der Militärakademie gemäß Bologna-Prozess .....	122
<b>3. Zusammenfassung .....</b>	<b>123</b>
<b>4. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>123</b>

---

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mitgliedsländer des Bologna-Prozesses .....	114
Abbildung 2: Dauer der Studien gemäß Bologna-Prozess .....	115
Abbildung 3: Anzahl der Leistungspunkte gemäß Bologna-Prozess	116
Abbildung 4: Darstellung der Offiziersaus- und Weiterbildung („Ist-Stand“ bis zum FÜLehrG 2 – Berechnung ECTS) .....	119
Abbildung 5: Modell einer möglichen Offiziersaus- und Weiterbildung gemäß den Kriterien des Bologna-Prozesses .....	121
Abbildung 6: Modell einer möglichen Offiziersausbildung an der Militärakademie gemäß den Kriterien des Bologna-Prozesses (schematisch) .....	122

# Die Praxis des Wissensmanagements

von *Heinz Nussbaumer*

Pragmatische Ansätze  
zu unternehmerischem Tun  
anhand der Formel

$$\mathbf{K} = (\mathbf{P} + \mathbf{I})^s$$

Wissen (Knowledge) ist das Resultat aus Mitarbeitern (People) und Information (Information), die durch Technologie (symbolisiert durch das Pluszeichen) verbunden werden. Potenziert wird die Formel durch das Teilen von Wissen (Sharing)<sup>1)</sup>.

Ein interdisziplinärer Beitrag  
der anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten  
am Fachhochschul-Diplomstudiengang „Militärische Führung“

## 1. Einleitung

Wissensmanagement ist zum Modethema geworden. Unternehmen lancieren in aller Eile Wissensmanagement-Projekte, um ja nicht der Konkurrenz hinterher zu hinken. In einer solchen Situation ist häufig ein „Wir-auch-Phänomen“ zu beobachten. Was dabei häufig auf der Strecke bleibt, ist die kritische Frage, welche Wissensbestände des Unternehmens im Vordergrund stehen und welche Ziele mit einer Intervention verfolgt werden sollen<sup>2)</sup>.

Wissensmanagement soll vor allem Führungskräften beim besseren Umgang mit der Ressource Wissen helfen und ihnen möglichst praxisnahe und umsetzbare Anregungen liefern. Wo jedoch soll man nun anfangen? Wie sind die wissenschaftlich-theoretischen Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen? Die empfohlenen Vorgehensweisen sind für praktische

---

<sup>1)</sup> Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 245.

<sup>2)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 346 ff.

Interventionszwecke oftmals viel zu abstrakt und werden von Praktikern als „intellektuelle Fingerübung“ abgelehnt. Statt organisationsinterne Lernprozesse zu verstehen, brauchen Führungskräfte Methoden, mit denen sie organisationale Wissensbestände lenken und in ihrer Entwicklung beeinflussen können.<sup>3)</sup>

In der heutigen, von Schnellebigkeit und Wettbewerb geprägten Wirtschaft hängt die Existenz von Unternehmen von der Fähigkeit ab, ihr Wissen verfügbar zu machen. Um ein so flüchtiges Gut wie Wissen zu verteilen und zu sichern, ist ein systematisches Wissensmanagement unerlässlich. Das organisationsimmanente Wissen hat derzeit in den meisten Unternehmen keine bis wenig Bedeutung. Es existieren zwar Unternehmens-Visionen, -Missionen und -Leitbilder, diese umfassen jedoch nur Geschäftsaktivitäten, sowie finanzielle und organisationsspezifische Prinzipien. Strategische Zielsetzungen konzentrieren sich in der Praxis auf betriebswirtschaftliche Faktoren wie zu bearbeitende Märkte, anzustrebende Marktpositionen und operative Ziele. Die wachsende Bedeutung von Wissen als kritische Größe für den Unternehmenserfolg macht eine Einbeziehung von Wissenszielen in den Katalog der Unternehmensziele notwendig.<sup>4)</sup>

Jedes Unternehmen hat eine durch seine Geschichte und Rahmenbedingungen geprägte spezifische Kultur entwickelt, welche schließlich die Grundregeln für soziale Verständigung und koordiniertes kollektives Handeln definiert. Banken gehen anders mit ihren internen Informationen um als Beratungsunternehmen oder Bildungseinrichtungen. Wissen wird unterschiedlich stark polarisiert und als Macht sichernde Ressource eingesetzt. In Hochglanzbroschüren und Leitbildern wird den Mitarbeitern kommuniziert, dass man ein lernendes Unternehmen sein möchte: **Fehlerfreundlich, offen, experimentierfreudig und kreativ**. Die Realität stellt sich jedoch ganz anders dar.

---

<sup>3)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 51.

<sup>4)</sup> Vgl. Raab J., Schwed G., Vanek B., Wimmer P.: Verbesserungsvorschläge für das Wissensmanagement an der Abteilung Telekommunikation, Information und Medien. Projektarbeit, Lehrgang für Telematikmanagement 2001/02; Eigenverlag; Krems 2002. S. 13.

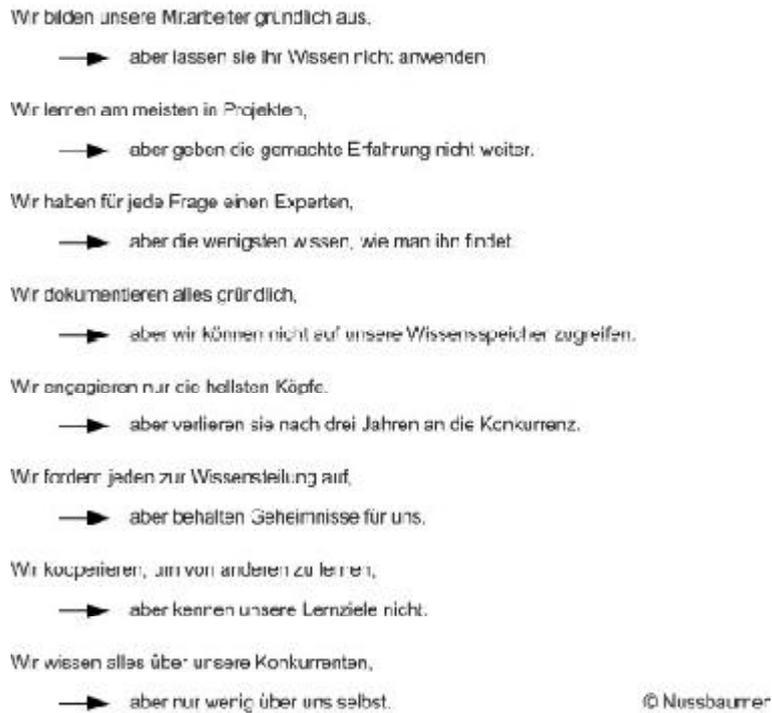


Abbildung 1: Paradoxien im Umgang mit Wissen<sup>5)</sup>

Die in Abbildung 1 dargestellten Paradoxien im Umgang mit Wissen verdeutlichen solche Brüche zwischen Eigendarstellung und Fremdwahrnehmung, zwischen artikuliertem Ziel und tatsächlichem Zustand. Sie sind Ausdruck eines gestörten Verhältnisses zur eigenen organisatorischen Wirklichkeit und der Kultur, welche sie prägt<sup>6)</sup>.

„Seit der rasanten Verbreitung des Internet steht vielen Menschen ein ungeheures Angebot an Wissen zur Verfügung“, erklärt Dimitris Karagiannis, Gründer der Abteilung Knowledge Management am Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik der Universität Wien. Dieses vorhandene Wissen gilt es zu nutzen, wobei die Informationstechnologie als Verarbeitungs

---

<sup>5)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 359.

<sup>6)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 358 ff.

werkzeug dient. Inhalte, Menschen und auch Rechnerleistung müssen vernetzt werden. Der Computer wird dabei immer mehr zum „Wissensträger“. Die Geschwindigkeit der Rechner verdoppelt sich alle 18 Monate, die Netzwerkgeschwindigkeit alle neun Monate. In Zukunft wird der Quantencomputer die Entwicklung noch weiter beschleunigen. Auch der Alltag wird sich in naher Zukunft massiv verändern. Integrierte Rechner in technischen Geräten und der vernetzte und damit auch gläserne Mensch werden bald Wirklichkeit sein. Doch für Karagiannis ist die Gesellschaft dafür noch nicht reif, denn wenn der Mensch als Wissensträger versagt, dann bricht die ganze Wissenskette zusammen. Als Probleme nennt Karagiannis die nötige Eigenverantwortung der Wissensarbeiter, ungeklärte ethische und rechtliche Fragen und Computer, die erst den geänderten Bedingungen angepasst werden müssten. Ziel ist es, die entstandene Wissenslücke zwischen Mensch und Rechner zu schließen.<sup>7)</sup>

Wir sollten die Informationen und das Wissen in unserem Unternehmen nicht einfach sich selbst überlassen, sondern sollten diese gezielt beeinflussen. Die handlungsleitenden Fragen zu dieser Arbeit könnten – auszugsweise – so lauten:

- Wie steht es um unsere Wissenskultur?
- Welche Wertschätzung genießt Wissen in unserer Organisation und woran macht man diese fest?
- Wird Wissen aus anderen Funktionsbereichen oder Organisationseinheiten angefragt und genutzt oder werden Anfragen eher abteilungsintern begrenzt?
- Gelingt in unserem Unternehmen die Umwandlung von Daten in sinnvolle Informationen oder ertrinken wir stattdessen in einer Datenflut?
- Besitzen die Mitarbeiter die notwendigen Fähigkeiten, um das vorhandene Angebot an aufbereiteten Daten produktiv zu nutzen?
- Welche Informations- und Kommunikationstechnologien werden in unserer Organisation zur (Ver)teilung von Informationen und Wissen eingesetzt?

---

<sup>7)</sup> Internet URL: [www.add-all.de](http://www.add-all.de) Stand [06 10 05].

Thema und Struktur dieses Artikels sind das Resultat eines Prozesses, der den Ideen und Prinzipien von Action Research folgt und für eine Theorie und Praxis verbindende Forschung steht. Neben theoretischen Überlegungen dienen vor allem konkrete Problemstellungen und pragmatische Lösungsansätze hierzu in einem realen Unternehmen als Grundlage für ein Konzept zur Einführung eines Wissensmanagements. Die angeführten Best Practice Beispiele sind Konkretisierungsvorschläge für die Organisation Theresianische Militärakademie (TherMilAk) und lassen sich zum Großteil ebenso in KMU<sup>8)</sup> implementieren.

## **2. Begriffsverständnis**

Ein großes Problem im Zuge der Behandlung des Themenkomplexes stellt die begriffliche Vielfalt dar, mit der man in der Literatur konfrontiert wird. Deshalb erfolgt an dieser Stelle eine alphabetische Aufzählung der, für eine Gestaltung von Wissensmanagementaktivitäten als relevant erachteter, Begriffe:

### **2.1. Daten**

Daten sind alle in gedruckter, gespeicherter, visueller oder sonstiger Form verwertbare Angaben über die verschiedensten Dinge und Sachverhalte, welche durch den Prozess der Dokumentation quasi als konserviert gelten, und zeitlich sowie örtlich entkoppelt verfügbar sind. Daten sind subjektiv wahrnehmbar, und potenziell verwertbar. Alle Medien, die Daten speichern können, werden als Datenträger bezeichnet. Diese werden von technischen Subsystemen, verstanden als triviale Maschinen, verwaltet.<sup>9)</sup>

### **2.2. Dokumentation**

Dokumentation ist der Prozess des Einwirkens eines Menschen auf ein technisches Subsystem, welches den Zweck hat, Wissen in Daten überzuführen.<sup>10)</sup>

---

<sup>8)</sup> KMU = kleine und mittlere Unternehmen.

<sup>9)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

<sup>10)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

### 2.3. Information

**Information** (lat. *informare* = bilden) im eigentlichen Sinne ist potentiell oder aktuell vorhandenes, nutzbares oder genutztes Wissen. In der Semiotik werden darunter zweckorientierte Daten, die das Wissen erweitern, verstanden. Die Informationswissenschaft sieht bei ihrer Definition des Informationsbegriffs den Menschen als Informationsnutzer im Mittelpunkt.<sup>11)</sup>

Information wird als natürlicher Prozess der Erkenntnisgewinnung und nicht als Gegenstand oder Gut verstanden. Der Prozess der Information ist zu verstehen als der Vorgang des Interpretierens von aus Daten generierten Signalen.<sup>12)</sup> Dabei sind allerdings eine Fülle von spezifischen Eigenschaften der Information zu beachten.<sup>13)</sup>

- Informationen gehören zur Kategorie der immateriellen Güter, d.h. sie werden gewöhnlich auch bei mehrfacher Nutzung nicht verbraucht, können aber dennoch knapp (und damit kostenintensiv) sein.
- Der Wert von Informationen ist kontext- und zeitabhängig und ergibt sich situativ aus dem Kosten-/Nutzen-Verhältnis im jeweiligen Entscheidungsprozess. Nicht mehr aktuelle Informationen verlieren demnach an Wert.
- Aus einfachen, unverknüpften Daten können über die Stufen „Sammeln, Systematisieren und Verteilen“ nützliche informationsbasierte Produkte und Dienstleistungen geschaffen werden.
- Informationen können mit relativ geringem Faktoreinsatz und Zeitaufwand beliebig oft reproduziert und damit entweder als Original oder als Kopie verteilt (gehandelt) werden.
- Kopieren macht Informationen billiger und trägt zu ihrer Diffusion bei.
- Informationen erweitern sich im Verlauf der Nutzung, d.h. ihr Wert kann infolge neuer Erkenntnisse im Zeitablauf steigen.

---

<sup>11)</sup> Akademie.de. Online im Internet. URL: <http://www.net-lexikon.de/Information.html> [28 12 03].

<sup>12)</sup> Online im Internet. URL: <http://wissensmanagement.TUGraz.at> [Stand 03 10 05].

<sup>13)</sup> Vgl. Zahn, E.: Informationstechnologie und Informationsmanagement. In: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. hrsg. v. Franz X. Bea, Erwin Dichtl u. Marcell Schweitzer. Bd. 2: Führung. 7., überarb. Aufl. UTB für Wissenschaft. Stuttgart 1997. S. 305.

- Informationen lassen sich aggregieren<sup>14)</sup> bzw. disaggregieren und damit flexibel für unterschiedliche Entscheidungen anwenden.
- Informationen sind leicht und schnell transportierbar (hohe Verfügbarkeit) sowie über Trägermedien nahezu unbegrenzt lagerfähig und somit wiederholt abrufbar.
- Informationen können der Anbahnung von Beziehungen und der Lösung von Konflikten dienen, dabei können sie zur Verfolgung verschiedener inkongruenter Interessen bzw. Ziele eingesetzt werden.

Die Qualität von Informationen ändert sich mit ihrer Exaktheit, Vollständigkeit, Aktualität, Korrektheit, Zuverlässigkeit etc.

## 2.4. Informationsmanagement

Informationsmanagement beschäftigt sich mit den organisatorischen und technischen Aspekten der Informationsverarbeitung; es umfasst die Konzeption, Umsetzung, Kontrolle und Organisation der Technologiebasierenden Information und Kommunikation eines Unternehmens.<sup>15)</sup> Dazu zählen neben Hard- und Software Anforderungen der IT-Organisation und des IT-Lösungsdesigns auch Sicherheitsaspekte und rechtliche Rahmenbedingungen.<sup>16)</sup> Das Ziel des Informationsmanagements geht konform mit den Zielen des Wissensmanagements – das Unternehmen soll durch erzielte Wettbewerbserfolge und Einsparungen profitieren. Was macht nun den Unterschied zwischen Wissens- und Informationsmanagement? Die Abgrenzung zum Wissensmanagement ist zumeist akademisch und hat in der unternehmerischen Praxis wenig bis keine Bedeutung. Unterscheidungsmerkmale gibt es dennoch: Informationsmanagement konzentriert sich stärker auf die betriebswirtschaftlichen und technischen Aspekte von Information und Wissensorganisation. In der theoretischen Auseinandersetzung mit der Thematik Informationsmanagement werden vor allem organisatorische Modelle, technische Lösungen und deren Zusammenspiel untersucht

---

<sup>14)</sup> Vgl. Brockhaus F.A. GmbH (Hrsg.): Duden. Fremdwörterbuch. 5., neu bearb. u. erw. Aufl. Mannheim 1990. S. 36. A.a.O. wird „aggregieren“ mit anhäufen bzw. beigesellen synonym gesetzt. „Disaggregieren“ bedeutet folglich verteilen, zerstreuen, u.dgl.

<sup>15)</sup> Pfeiffer, P.: Technologische Grundlage, Strategie und Organisation des Informationsmanagements 1990, S.19.

<sup>16)</sup> Schwarze, J.: Übungsbuch zur Wirtschaftsinformatik 1994, S. 148.

und evaluiert. Die Argumentationslinien sind sowohl im Wissensmanagement als auch im Informationsmanagement ähnlich, es gilt die Ressource „Information/Wissen“ nutzbar zu machen. Dieses Nutzbarmachen wiederum bringt dem Unternehmen einen betriebswirtschaftlichen Vorteil, ob durch das Erzielen von Einsparungen oder das Generieren von Wettbewerbsvorteilen.<sup>17)</sup>

Insgesamt lässt sich sagen, dass beim Informationsmanagement ein starker Bedeutungswandel eingesetzt hat: Es dominiert inzwischen nicht mehr der technische Aspekt, sondern es wird zunehmend die inhaltliche Komponente wichtig. Informationsmanagement ist also nicht mehr Hard- und Software, Netze, Client-Server Architekturen: All dies kann auf dem Markt als komplett konfigurierte Dienstleistung zugekauft werden.<sup>18)</sup>

### **2.5. Kontextwissen**

Kontextwissen ist jener Grad an Wissen, über den ein Mensch zu einem Wissensgebiet verfügt. Das Kontextwissen bestimmt maßgeblich, wie gut sich Wissen zwischen Wissensträger weitergeben lässt.<sup>19)</sup>

### **2.6. Signale**

Signale sind alle vom Menschen in visueller und akustischer Form, quasi in Echtzeit transferierbaren Angaben über Dinge und Sachverhalte, welche durch die Prozesse Kommunikation, Dokumentation und Information aufgenommen oder abgegeben werden können.<sup>20)</sup>

### **2.7. Wissen**

Es gibt unzählige Definitionen von Wissen. Allein in diesen Definitionen von Wissen wird die Hauptproblematik der heutigen Informationsgesellschaft sichtbar. Wissen wird implizit dem Mitarbeiter zugeordnet. Das heißt, jeder Mitarbeiter setzt sein Wissen für seine Aufgabe und die

---

<sup>17)</sup> Vgl. Raab J., Schwed G., Vanek B., Wimmer P.: Verbesserungsvorschläge für das Wissensmanagement an der Abteilung Telekommunikation, Information und Medien. Projektarbeit, Lehrgang für Telematikmanagement 2001/02; Eigenverlag; Krems 2002. S. 34 ff.

<sup>18)</sup> Knuche, W.: „Strategischer Erfolgsfaktor Wissen. Content Management: Der Weg zum erfolgreichen Informationsmanagement. Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst Köln 2000. ISBN 387156236X. S. 21ff.

<sup>19)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

<sup>20)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

Entscheidungsfindung in seinem Arbeitsbereich im Unternehmen ein. Damit ist das in der Organisation vorhandene Wissen das aggregierte Teilwissen aller Mitarbeiter im eingesetzten Umfeld. Wird ein Mitarbeiter von seinem Aufgabengebiet abberufen, sei es im Zuge eines Aufstiegs auf einen höherwertigen Arbeitsplatz, einer Umschulung oder einer Reorganisation, nimmt er sein Wissen mit. Damit steht dieses für etwaige Nachfolger nur mehr beschränkt zur Verfügung (in Abhängigkeit von vorhandenen Aufzeichnungen). Dramatisch wird es jedoch, wenn besagter Mitarbeiter die Organisation verlässt. In diesem Fall ist das Wissen für die Organisation verloren. Aus diesem Grund kann Wissen auch als zusätzlicher Produktionsfaktor angesehen werden, der es durchaus wert ist, sich mit Maßnahmen für seine Institutionalisierung zu beschäftigen.<sup>21)</sup>

Wissen ist also an Personen gebunden und befindet sich ausschließlich im Gedächtnis (kognitives Subsystem) der Mitarbeiter, es ist subjektrelativ, perspektivisch, zweckrelativ sowie kontextgebunden. Wissensträger sind somit alle Mitarbeiter eines Unternehmens.<sup>22)</sup>

Eine andere Definition bezeichnet Wissen als die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch pragmatische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-/Wirkungs-Zusammenhänge.<sup>23)</sup>

Des Weiteren findet man in der Literatur die verschiedenen Kategorien des Wissens. Die Gegenüberstellung von „implizitem zu explizitem“, „internem zu externem“ Wissen oder „individuellem zu kollektivem“ Wissen. Diese Kriterien gibt es und sie sind auch wichtig. Die Fokussierung auf nur diese Bewertung verharrt in einer statischen, generischen Sicht und blockiert den Blick auf wichtigere Verbindungen. Während die Verbindung von Prozess zu Information zu Wissen sehr gut verarbeitet wird, bleibt unberücksichtigt, dass die Methodologie der wesentliche Teil der Wissens

---

<sup>21)</sup> Freistätter J.: „Wissensmanagement als Basis für wissensbasiertes Management“ in Vielfalt in Uniform. Schriftenreihe der Landesverteidigungsakademie. Wolfgang Schober (Hg); Wien 2004. S. 67 ff.

<sup>22)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

<sup>23)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 46.

gewinnung ist, nämlich wie man an das Wissen gelangt. Es ist offenkundig, dass im Wissensmanagement der Übergang von einem dokumentegetriebenen Ansatz zu einem inhaltlichen Konzept völlig neue Perspektiven eröffnet. Mit der Verbindung von Methoden- und Faktenwissen wird genau dieser Weg die Lücke bei der Vernetzung und dem Verstehen der Zusammenhänge schließen.<sup>24)</sup>

## 2.8. Wissensinduktion

Wissensinduktion ist der Prozess bei dem Wissen im Kopf eines Mitarbeiters entsteht bzw. erweitert wird. Man unterscheidet dabei zwischen direkter Wissensinduktion durch Kommunikation, indirekte Wissensinduktion durch Information und Selbstinduktion durch Lernprozesse. Selbstinduktion besteht aus dem Prozess des Handelns, welches unmittelbar mit der Wahrnehmung der Handlungsergebnisse neues Wissen entstehen lässt.<sup>25)</sup>

## 2.9. Wissenslogistik

Ziel der Wissenslogistik ist, in Analogie zur Logistik das richtige Wissen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu haben. Diese Menge an bewusst und unbewusst vorhandenem Wissen für das Unternehmen zu identifizieren, zu sichern und zu erschließen, ist Aufgabe der Wissenslogistik.<sup>26)</sup>

Wissenslogistik stellt durch Interventionen sicher, dass das vorhandene, für die jeweilige betriebliche Handlung erforderliche Wissen in der entsprechenden Form zeitlich und örtlich verfügbar und zugänglich ist.<sup>27)</sup> Letztlich entscheidet dann die faktische Anwendung neu erworbenen Wissens im Unternehmen über den Erfolg der Maßnahmen.

## 2.10. Wissensmanagement

Wissensmanagement ist mit einem Alter von etwa 10 Jahren eine relativ junge Wissenschaftsdisziplin.<sup>28)</sup> Wissensmanagement beschäftigt sich mit

---

<sup>24)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.talessin.de/> Stand [11 10 05].

<sup>25)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

<sup>26)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.juergenhansoberst.com> [Stand 11 10 05].

<sup>27)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.wm-forum.org> [Stand 12 10 05].

<sup>28)</sup> Vgl. Freistätter J.: „Wissensmanagement als Basis für wissensbasiertes Management“ in Vielfalt in Uniform. Schriftenreihe der Landesverteidigungsakademie. Wolfgang Schober (Hg); Wien 2004. S. 68 ff.

den Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Wissensbasis eines Unternehmens. Unter der Wissensbasis eines Unternehmens werden alle Daten und Informationen, alles Wissen und alle Fähigkeiten verstanden, die diese Organisation zur Lösung ihrer vielfältigen Aufgaben benötigt. Dabei werden individuelles Wissen und Fähigkeiten (Humankapital) systematisch in der Organisation verankert. Wissensmanagement kann daher als ein Interventionsmechanismus verstanden werden, der auf den Theorien der Organisationslehre und des organisationalen Lernens beruht und diese systematisch nutzt.

Informationssysteme leisten dabei einen Beitrag durch die Vernetzung der Mitarbeiter und die Bereitstellung und Bewahrung von Informationen. Die Informationsverarbeitung eines Unternehmens muss dabei auf seine Gesamtstrategie abgestimmt werden bzw. umgekehrt. Jedoch geht die Zielsetzung von Wissensmanagement deutlich über die reine Versorgung der Mitarbeiter mit Informationen hinaus. Mitarbeiter sollen lernend Qualifikationen und Fähigkeiten entwickeln und Wert schöpfend einsetzen können.<sup>29)</sup>

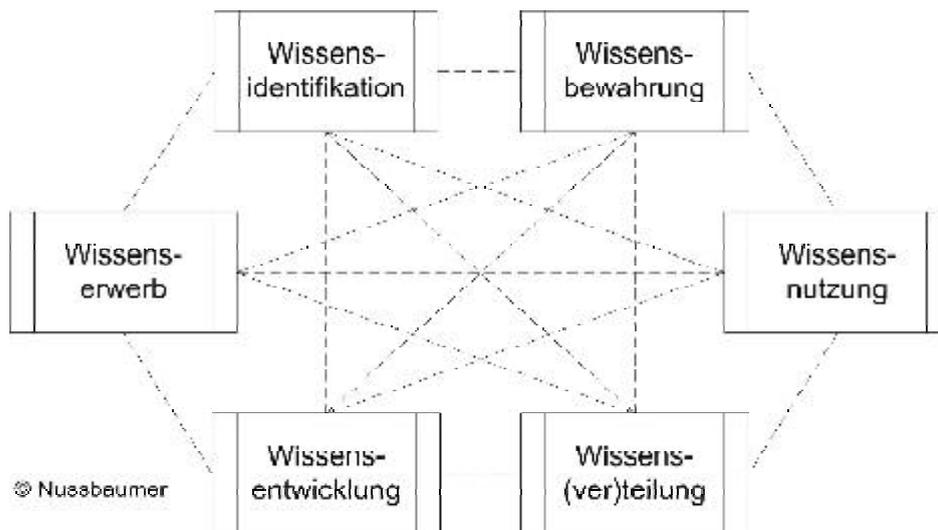


Abbildung 2: Kernprozesse des Wissensmanagements<sup>30)</sup>

<sup>29)</sup> Online im Internet. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wissensmanagement>; Stand [28 09 05].

<sup>30)</sup> Grafik aus Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 53.

Wissensmanagement ist also nicht allein auf den Einsatz von Informationstechnologien (IT) reduzierbar, sondern ein interdisziplinäres Fach, das sich auch mit den organisatorischen, psychologischen und informationstechnischen Aspekten und Faktoren auseinandersetzt. Wissensmanagement beschäftigt sich mit der zielorientierten Gestaltung des Wissens von Mitarbeitern. Voraussetzung zur Einführung eines Wissensmanagements ist eine Bewusstseinsänderung in der Unternehmenskultur. Wissen soll nicht mehr das „Privateigentum“ des Mitarbeiters sein, sondern muss Teil der Organisation werden. Dazu muss das in der Organisation vorhandene Wissen vernetzt und geteilt werden. Durch die systematische Entwicklung von Kompetenznetzwerken soll sich die Organisation in eine lernende Organisation weiter entwickeln. Damit wird Wissen zu einem wichtigen Element der strategischen Unternehmensführung. Diese Evolution zur Steigerung der Innovationsfähigkeit ist der zentrale Schlüssel beim Übergang vom Informations- zum Wissensmanagement.<sup>31)</sup>

Die Kernprozesse des Wissensmanagements (siehe auch Abbildung 2) sind

- Wissensidentifikation
- Wissenserwerb
- Wissensentwicklung
- Wissens(ver)teilung
- Wissensnutzung
- Wissensbewahrung

### **2.11. Daten, Information, Wissen – was ist wichtig?**

In einem Analogieschluss zum Individuum, bei welchem Sensorium und Motorium über ein kognitives Subsystem (Gedächtnis) in Verbindung stehen, kann man das Unternehmen in eine Wissens- und eine Handlungsebene trennen, welche von einer Datenebene unterstützt werden (siehe Abbildung 13). Betrachtet man das Unternehmen als soziotechnisches System, so steht das soziale Teilsystem mit dem technischen Teilsystem über die Prozesse

---

<sup>31)</sup> Freistätter J.: „Wissensmanagement als Basis für wissensbasiertes Management“ in Vielfalt in Uniform. Schriftenreihe der Landesverteidigungsakademie. Wolfgang Schober (Hg); Wien 2004. S. 69.

Information und Dokumentation in Verbindung. Mit der Wissensebene wird das „Gedächtnis“ des Unternehmens beschrieben. Das Wissen, das in dieser Ebene zur Verfügung steht, wird für die Bewältigung der Aufgaben der Organisation in der Handlungsebene verwendet. Innerhalb der Wissensebene wird Wissen durch Kommunikation zwischen Wissensträgern wechselseitig induziert. Seinen tatsächlichen Wert entfaltet Wissen erst in der Ausführung von Handlungen. Durch die gebildete Handlungsebene wird das Handlungsspektrum einer Organisation für die Bewältigung der Aufgaben beschrieben. Durch eine Dokumentation unternehmensrelevanter Daten in die Datenebene wird es anderen Wissensträgern ermöglicht, zeitlich und örtlich entkoppelt, indirekt Wissen zu induzieren. Allerdings befinden sich in der Datenebene ausschließlich Daten und kein Wissen.

Zentraler Gestaltungszyklus ist der Kreislauf „Wissen anwenden und Wissen durch Handeln aufbauen“, der im herkömmlichen Sprachgebrauch als Lernen bezeichnet wird. Um die drei Ebenen innerhalb dieses Systems zu identifizieren ist es notwendig, sowohl die Aufgabenträger, welche innerhalb der Handlungsebene zu subsumieren sind, als auch die Wissensträger, welche innerhalb der Wissensebene zusammengefasst werden, zu identifizieren. Ebenso muss die vorhandene Datenebene über alle zur Unterstützung vorhandenen technischen Subsysteme lokalisiert werden. Im Anschluss an diese Analysephase kann durch Gestaltung der wissensorientierten Prozesse Information, Dokumentation, Kommunikation eine Optimierung des Wissenssystems erfolgen.<sup>32)</sup>

Nach verbreiteter Auffassung entsteht Wissen insbesondere durch Verknüpfung von Informationen. Dies erfordert Kenntnisse darüber, in welchem Zusammenhang die Informationen zueinander stehen und wie sich diese sinnvoll vernetzen lassen. Um etwas zu bewirken, benötigt man einerseits Informationen über einen bestimmten Zustand „der Welt“, andererseits Wissen über Zusammenhänge und Ursache-Wirkungsbeziehungen, d.h. „wie“ sich ein bestimmter Zustand der Welt ergibt und ändert. Damit ist die Vernetzung von Informationen meist Zweck gerichtet.<sup>33)</sup>

---

<sup>32)</sup> Online im Internet. URL: [http://www.talessin.de/wissen/kapitel\\_01.html](http://www.talessin.de/wissen/kapitel_01.html) [Stand 11 10 05].

<sup>33)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6 S. 1 ff.



Abbildung 3: Begriffshierarchie<sup>34)</sup>

Daten werden aus Zeichen eines Zeichenvorrates nach definierten Syntaxregeln gebildet. Daten werden zu Informationen, wenn ihnen eine Semantik zugeordnet wird. Man assoziiert einen Begriff, eine Vorstellung aus der realen Welt oder theoretischer Art. Stellt man die Daten in einen Kontext, sind diese Daten Symbole, d.h. Platzhalter für Betrachtungsgegenstände, so genannte Konzepte. Informationen ändern die Wahrnehmung des Empfängers in Bezug auf einen Sachverhalt und wirken sich auf die Beurteilung des Kontexts aus.<sup>35)</sup>

Während man in der Literatur häufig die in Abbildung 3 dargestellte Hierarchie von Zeichen, Daten, Information und Wissen findet, ist es doch fraglich, ob die suggerierte trennscharfe Unterscheidung möglich ist. Stattdessen scheint die Vorstellung eines Kontinuums zwischen den Polen Daten und Wissen tragfähiger zu sein.<sup>36)</sup> Schließlich verstehen wir eine Problemsituation selten in klar abgrenzbaren Sprüngen, sondern nähern uns häufig

<sup>34)</sup> Grafik aus Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 1.

<sup>35)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 1 ff.

<sup>36)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 2 ff.

in kleinen Schritten der Lösung an.<sup>37)</sup> Zeichen werden durch Syntaxregeln zu Daten, welche in einem gewissen Kontext interpretierbar sind und damit für den Empfänger Information darstellen. Die Vernetzung von Informationen ermöglicht deren Nutzung in einem bestimmten Handlungsfeld, welches als Wissen bezeichnet werden kann.

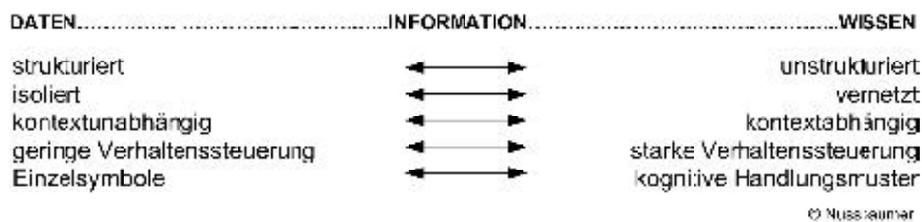


Abbildung 4: Das Kontinuum von Daten und Informationen zum Wissen<sup>38)</sup>

Abbildung 4 zeigt eine Auswahl von Deskriptoren, mit deren Hilfe Daten auf der einen Seite und von Wissen auf der anderen Seite zu unterscheiden ist. Daten, Informationen und Wissen sind wertvolle Ressourcen die geplant, organisiert und verwertet werden müssen. Im Umfeld eines Unternehmens spricht man hier allgemein von Managementfunktionen.

### 3. Wissensmanagement – ein theoretischer Exkurs

Die META Group führt in einer Informationsbroschüre an, dass 99% aller für ein Unternehmen wertvollen Informationen auf Mitarbeiter verteilt sind. Wenn man dieses Wissen fassen und an andere weitergeben könnte, wäre eine effektive „Informationsökonomie“ möglich. Um Knowledge Management in den Unternehmen zur Realisierung zu bringen und Content Management Systeme als technische Lösung für diese Aufgaben einzusetzen, müssen diese Unternehmen Konzepte aufstellen, wo und wie sie das vorhandene Wissen im Unternehmen am effektivsten nutzen wollen.<sup>39)</sup> Neben

<sup>37)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 39.

<sup>38)</sup> Grafik aus Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 2.

<sup>39)</sup> META Group ist eines der weltweit führenden Marktforschungs- und Beratungsunternehmen im Bereich der IT.

den Internet-Technologien sind also Fragen zu Knowledge Management und Content Management zu zentralen Diskussionsthemen in den Unternehmen geworden.

Das schönste Instrument taugt jedoch nichts, wenn es sich nicht im Unternehmen verankern lässt. Der Erfolg hängt zumeist primär von der Umsetzungsmöglichkeit, nicht von der intellektuellen Brillanz und theoretischen „Richtigkeit“ ab. Es gibt eine Vielzahl von Faktoren für den Erfolg oder Misserfolg bei der Implementierung von Informationsmanagement als Teilelement von Wissensmanagement, die sich zu insgesamt acht wesentlichen Erfolgsfaktoren zusammenfassen lassen.<sup>40)</sup>

- Hierarchieübergreifende Projektunterstützung
- Besetzung des Projektteams: Perspektivenvielfalt, Teamgröße und Konstanz
- Definition eines Piloten und schneller erster Erfolg
- Unternehmenskultur und Veränderungsbereitschaft
- Projektmanagement: Straffe Planung und starker Projektleiter
- Kommunikation: Kontinuität und Offenheit
- Externe Unterstützung: Objektivität und Wissenstransfer

Die zentrale Erkenntnis lautet, dass der Erfolg eines Implementierungsprojektes sich oft bereits in der Vorbereitungsphase entscheidet und Wissensmanagement ein stetig fortlaufender Prozess und kein abgeschlossenes Projekt ist.

### **3.1. Hierarchieübergreifende Projektunterstützung**

Spitzenreiter einer Rangliste der wichtigsten Erfolgsfaktoren bei der Einführung eines Wissensmanagement ist der Aspekt einer hierarchieübergreifenden Projektunterstützung. Eine solche Unterstützung ist deshalb von so entscheidender Bedeutung, weil Wissensmanagement letztlich auf die Steuerung des Unternehmens und die Veränderung bestehender Strukturen zielt und somit Widerstände gegen ein solches Projekt mit hoher Wahr-

---

<sup>40)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

scheinlichkeit zu erwarten sind. Ein auf sich allein gestelltes Projekt-Team wird damit sehr schnell an seine Grenzen stoßen. Zwei Faktoren gilt es also unbedingt bei der Durchführung eines Implementierungs-Prozesses zu beachten: Zum einen muss in jeder Phase die Unterstützung des Top-Managements bei der Durchführung des Projektes gegeben sein. Gleich wichtig ist jedoch auch eine kontinuierliche Einbindung der „Prozess Owner“, die von der Steuerung der Prozesse betroffen sind. Ohne ihre Unterstützung wird das Projekt schnell scheitern – spätestens nach der Implementierung! Der Auftrag für die Durchführung des Implementierungsprozesses sollte unbedingt vom Top-Management (Vorstand, Geschäftsführung, Unternehmensbereichsleitung, etc.) kommen. Neben dem formellen Auftrag sollte das Top-Management aber auch in einer darüber hinausgehenden Form an dem Projekt beteiligt sein.<sup>41)</sup>

### 3.2. Projektteam

Die Besetzung des Entwicklungsteams ist ein weiterer Erfolgsfaktor bei der Einführung eines Intranets. Dabei sind insbesondere drei Punkte zu beachten: Verschiedene Perspektiven, Teamgröße und Konstanz des Kernteams. Ein immer wieder im Zusammenhang mit der Besetzung des Projektteams genannter Punkt ist die Heterogenität der eingebrachten Perspektiven. Neben Linienmanagern sollten auch Marketing/Vertrieb, die Produktion, F&E-Personal und Finanzen/Controlling vertreten sein. Gleichzeitig sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die Anzahl der in das Projekt involvierten Mitarbeiter nicht zu groß wird. Ein zu großes Team führt in der Regel zu einem exponentiell ansteigenden Koordinationsbedarf, der das Voranschreiten im Projekt wesentlich hemmen kann. Statt Teamarbeit stehen dann nachhaltiges Vertreten der Bereichsinteressen, endlose Abstimmungsinteressen und endlose Abstimmungsrunden auf dem Programm. Die Lösung kann darin liegen, ein kleines Kernteam mit Teams bzw. speziell zusammengesetzten Workshops für die einzelnen Perspektiven zu koppeln. Die einzelnen Aspekte können dann parallel (schnell mit gebündelten Ressourcen) oder sequentiell gestaffelt (kontinuierlich bei beschränkten Ressourcen) bearbeitet werden. Das Kernteam sollte hierarchisch nicht

---

<sup>41)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

zu niedrig angesetzt sein. Neben der richtigen Zusammensetzung ist auch die Konstanz des Kernteams als wesentlicher Erfolgsfaktor anzusehen. Ein Wechsel der Verantwortlichkeiten im Kernteam kann an dieser Stelle insofern sinnvoll sein, als dass in späteren Projektphasen andere Fähigkeiten und Kompetenzen gefordert werden als in den vorhergehenden Phasen. Um auch in diesem Fall Konstanz sicherzustellen, sollte zumindest der Projektleiter bzw. der Sponsor des Projektes weiter verfügbar und mitverantwortlich (!) sein<sup>42)</sup>.

### **3.3. Pilot und schneller erster Erfolg**

Bei der Planung darf die Motivation und die notwendige Begeisterung aller Beteiligten nicht übersehen werden. Ein geeigneter Pilot, der dem Konzept positiv gegenübersteht und im Unternehmen ausreichend sichtbar ist, sorgt für einen schnellen ersten Erfolg und ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung! Am Anfang sollten eher pragmatische Lösungen auf dem Papier und mit gängiger Software entwickelt werden. Das geht schneller und reduziert die Hemmschwelle für laufende Veränderungen und Anpassungen einer Intranetlösung in der ersten Lernphase. IT-gestützte 100%-Lösungen und die Einbindung in die existierende Datenverarbeitungslandschaft sind sinnvoll, haben aber Zeit. Wichtig ist schließlich die Vergleichbarkeit und damit das Akzeptanz- und Lernpotenzial des Piloten für andere Bereiche.<sup>43)</sup>

### **3.4. Unternehmenskultur und Veränderungsbereitschaft**

Die Durchleuchtung und Definition interdisziplinärer Prozesse kann die Notwendigkeit für drastische Veränderungen und die Aufgabe von lieb gewordenen Pfünden bedeuten. Dabei sind die Kultur und die Veränderungsbereitschaft der betroffenen Bereiche zu beachten. Die Frage der Veränderungsbereitschaft lässt sich mit Begriffen wie Offenheit für neue Ideen, Flexibilität oder Bereitschaft zur Innovation umschreiben. Letztendlich sind sie eine Frage der Unternehmenskultur. Eine Kultur kann

---

<sup>42)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

<sup>43)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

man nicht kurzfristig ändern, und sie verändert sich nicht abstrakt, sondern mit konkreten Maßnahmen und Aktionen. So vermag die Intranet-Idee selbst ein probates Mittel sein, um die Veränderung der Unternehmenskultur einzuleiten. Sie signalisiert durch das Aufbrechen verkrusteter strategischer Denkmuster und die Konkretisierung „strategischer Wolken“ die Bereitschaft zu lernen, und diese ist die Vorbedingung und der Anlass für Veränderungen!<sup>44)</sup>

Wie können nun strategische Denkmuster des Unternehmens und seiner Mitarbeiter aufgebrochen werden? Zur Beantwortung dieser Frage sei an dieser Stelle das bekannte Prozessmodell von Kurt Lewin genannt. Seine Arbeiten zur Gruppendynamik zeigen, dass Veränderungen in einer Gruppe dann besser, reibungsloser und effektiver zu erzielen sind, wenn die Betroffenen zu Beteiligten werden. Greift man auf Lewins Feldtheorie zurück, wonach das Verhalten einer Person in Abhängigkeit von Persönlichkeits- und Umweltmerkmalen zu sehen ist, dann ergibt sich ein Grundmodell personenbezogener Interventionstechniken, das Drei-Phasen-Schema. Eine erfolgreiche Veränderung umfasst die drei Aspekte: das Auflockern des bestehenden Niveaus  $N_1$ , das hinüber gleiten auf  $N_2$  und das Verfestigen des Gruppenlebens auf dem neuen Niveau  $N_3$ .

Die erste Phase ist also die des Auftauens („Unfreezing“) verfestigter Strukturen, die aus einem quasi-stationären Gleichgewicht gebracht werden. Ist die Situation  $N_1$ , aus dem Gleichgewicht gekommen, dann wird sehr schnell ein neuer Gleichgewichtszustand angestrebt. In dieser Phase des Veränderens („Moving“) ist es sehr wichtig, dass die fördernde Wirkung genutzt wird, die von den Erwartungen der Betroffenen für den Veränderungsprozess ausgeht. Die dritte Phase des Stabilisierens („Refreezing“) des neuen Gleichgewichtszustandes muss unterstützt werden, indem die „öffentliche“ Bewertung dieser neuen Situation positiv gehalten und routinemäßig eingehalten wird.<sup>45)</sup>

---

<sup>44)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

<sup>45)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

### **3.5. Projektmanagement**

Ein straffes Projektmanagement mit einer detaillierten Planung sowie einem starken Projektleiter ist sicherlich ein Erfolgsfaktor jeden Projektes – doch besonders auch für das Intranet-Projekt relevant. Hierfür sind mehrere Gründe maßgeblich. Zum einen erstreckt sich der Implementierungsprozess erster Realisierungen in der Regel über eine relativ lange Zeit. Gleichzeitig müssen oft Teammitglieder aus verschiedenen Funktionen zusammengeführt werden. Beide Punkte verlangen nach einer detaillierten Planung mit klaren Meilensteinen und abgegrenzten Aufgabenpaketen. Neben einer straffen Projektplanung wird immer wieder die Stellung des Projektleiters als entscheidender Erfolgsfaktor erwähnt. Nur ein starker und „sichtbarer“ Projektleiter kann ein komplexes Projekt durchführen und den zu erwartenden Widerständen in Steuerung und Kontrolle trotzen. Das Projektmanagement ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für den Erfolg eines Intranet-Projektes.<sup>46)</sup>

### **3.6. Kommunikation**

Der Erfolgsfaktor einer kontinuierlichen und offenen Kommunikation ist im engen Zusammenhang mit dem Punkt einer hierarchieübergreifenden Projektunterstützung zu sehen. Die Implementierung von Elementen zur Dokumentation und Informationsgewinnung sollte nicht zu einem „Geheimprojekt“, sondern vielmehr in der Organisation leben. Nur durch eine ständige Kommunikation der Intranet-Idee kann Veränderungsbereitschaft geschaffen und den Betroffenen deutlich gemacht werden, dass operative Steuerung an die Strategie gekoppelt sein sollte. Unter Umständen ist auch daran zu denken, Personal und Betriebsrat frühzeitig einzubinden.<sup>47)</sup>

### **3.7. Externe Unterstützung**

Externe Entwicklungs- und Implementierungs-Unterstützung kann vor allem in zweierlei Hinsicht Erfolg versprechend sein. Im Gewährleisten ei-

---

<sup>46)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

<sup>47)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

ner neutralen Sichtweise und im Einbringen von methodenbezogenem Fachwissen in den Prozess. Das Einbringen einer neutralen Sichtweise erweist sich häufig als wesentliche Unterstützung für die Durchführung eines Intranet-Vorhabens. Das Einbringen von methodenbezogenem Fachwissen durch externe Unterstützung bedeutet das zweite Nutzenfeld einer externen Projektbegleitung. Gerade bei Intranet-Vorhaben ist oft ein erhebliches Know-how gefragt, wie beispielsweise bei den Ursache-Wirkungsbeziehungen oder technischen Realisierungen. Dennoch muss die hauptsächlichliche Arbeit immer von denjenigen gemacht werden, die danach für die Ergebnisse verantwortlich sind. Das „Outsourcen“ von Intranet-Projekten an Berater oder zentrale Stäbe ist die beste Garantie dafür, dass sie wirkungslos verpuffen!<sup>48)</sup>

#### **4. Pragmatisches Wissensmanagement**

Der erste Schritt, um Wissensmanagement in einem Unternehmen umzusetzen, beginnt mit einem Konzept. Dieses sollte im Hinblick auf die erforderliche Praxisnähe pragmatisch, einfach und nutzbar sein. Die unternehmensinterne Formel zur Dokumentation der strategischen Bedeutung von Wissen für den Unternehmenserfolg von Arthur Andersen bringt es auf den Punkt:

$$\mathbf{K} = (\mathbf{P} + \mathbf{I})^s.$$

Wissen (Knowledge) ergibt sich dabei als Resultat aus Mitarbeitern (People) und Informationen (Information), die durch Technologie (symbolisiert durch das Pluszeichen) verbunden werden. Potenziert wird diese Formel durch das Teilen von Wissen (Sharing).

Obwohl die Form der mathematischen Verknüpfung keinerlei Anspruch auf Exaktheit erhebt, erfüllt diese Gleichung zwei wesentliche Funktionen. Durch ihre weltweit erfolgte interne Verbreitung (Andersen Consulting beschäftigt ca. 90.000 Mitarbeiter in 76 Ländern) gelang es, die Aufmerksamkeit und die Bedeutung von Wissen als grundlegenden Parameter des Wettbewerbserfolges zu lenken. Darüber hinaus unterstreicht die Formel

---

<sup>48)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel, erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

die besondere Rolle, die der Wissens(ver)teilung im Rahmen des Wissensmanagement zukommt.<sup>49)</sup>

Andersen hat erkannt, dass die Komplexität bei der Implementierung von Wissensmanagement-Elementen nach einer „Formel“ verlangt, die aussagekräftig ist und die zu erreichende Zielvorstellung inkludiert. Gleichzeitig muss diese Leitlinie einfach und allgemein verständlich sein.

Ähnlich dem Auftrag an einen Untergebenen, der klar, eindeutig und an der Absicht des Kommandanten orientiert sein muss,<sup>50)</sup> möchte der Verfasser anhand der unternehmensinternen Formel der Firma Anderson  $K = (P + I)^s$  in den folgenden Kapiteln aufzeigen, wie sich die erforderlichen Konsequenzen zur Implementierung eines Wissensmanagement ableiten und in die Praxis umsetzen lassen.

Anhand von Best Practice Beispielen wird angeführt wie man „die Sache angehen“ könnte. Die dabei angeführten Leitfragen sind beispielhafte und auszugsweise Fragestellungen, die sich das Projektteam zu Beginn des jeweiligen Implementierungsprozesses stellen sollte, damit es gelingt, wenigstens einige der häufigsten Schwierigkeiten in der Projektumsetzung zu vermeiden.<sup>51)</sup>

#### 4.1. Das Wissen (K)

In diesem Kapitel werden die zentralen Bausteine von Wissen (Knowledge) in der Faustformel  $K = (P + I)^s$  abgeleitet und näher vorgestellt.

Pragmatische Wissensmanagement-Konzepte sollten nachstehende Merkmale auszeichnen<sup>52)</sup>:

- Unternehmensprobleme in Wissensprobleme übersetzen und Entscheidungen in ihrer Wirkung auf organisationale Wissensbestände beurteilen können;

---

<sup>49)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 245.

<sup>50)</sup> Walter H., Merkblatt: Das taktische Führungsverfahren. BMLV GZ.64.451/1-5.6/02. S. 54.

<sup>51)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 375.

<sup>52)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 51 ff.

- Pauschallösungen vermeiden und beim Verständnis wissensspezifischer Probleme helfen;
- sich stets an konkreten Problemen orientieren und nicht die Bodenhaftung verlieren;
- ein handlungsorientiertes Analyseraster sein und erprobte Instrumente zur Verfügung stellen;
- Kriterien für die Messbarkeit des Erfolges entwickeln;
- an existierende Systeme anschließen und bestehende Lösungen integrieren;
- in einer verständlichen Sprache formuliert sein, welche im Unternehmen vermittelbar ist.

#### 4.1.1. Wissensidentifikation

Schwieriger als man erwarten möchte ist es, einen Überblick zu erhalten, welche interne und externe Daten, Informationen und Fähigkeiten dem Unternehmen zur Verfügung stehen. Diese mangelnde Transparenz führt zu Ineffizienzen, uninformierten Entscheidungen und Doppelgleisigkeiten. Ein effektives Wissensmanagement muss daher ein hinreichendes Maß an interner und externer Transparenz schaffen und den einzelnen Mitarbeiter bei seinen Suchaktivitäten unterstützen.<sup>53)</sup>

##### 4.1.1.1. Best Practice zur Wissensidentifikation

Leitfragen:

*Kennen Sie die internen Experten Ihres Unternehmens und können Sie diese leicht kontaktieren? Haben Sie einen Überblick darüber, welche Projekte in Ihrem Unternehmen zurzeit laufen? Ist die geübte Zurückhaltung aus Sicherheitsgründen gerechtfertigt oder übertriebene Geheimniskrämerei? Wie schaffen Sie im Unternehmen interne und externe Transparenz über vorhandenes Wissen?*

---

<sup>53)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 54.

Die kleinste Einheit des Wissensmanagement ist das Individuum. Das Individuum ist Träger von Fähigkeiten und besitzt Intuitionen sowie Erfahrungen. Zur Steigerung der Wissenstransparenz haben sich grafische Verzeichnisse von Wissensträgern, Wissensbeständen oder Wissensquellen entwickelt, so genannte Wissenskarten. Zur Steigerung der Wissenstransparenz speichert man diese Informationen auf den Computer, strukturiert die Daten nach unterschiedlichen Kriterien und nutzt die technologischen Visualisierungsmöglichkeiten. Dadurch kann man den Zugriff auf formalisierte Wissensarten enorm vereinfachen und macht diese zeit- und raumunabhängig einem großen Personenkreis zugänglich.<sup>54)</sup>

Um Transparenz über den hausinternen Status Quo (Wer macht wo was mit wem?) zu schaffen, sind Personalübersichten mit Zuständigkeiten und Kompetenzen sowie weiterführenden Kenntnissen und Fertigkeiten der Mitarbeiter verfügbar zu machen. In der einfachsten Lösung eignen sich Übersichten in Form von Organigrammen zur Visualisierung von Zuständigkeiten und Kompetenzen der Organisationselemente.

Es sind Übersichten verfügbar zu machen, welche Daten wo und in welcher Form lagern. Welche Datenbanken gibt es im Unternehmen, wer ist für die Aktualisierung der Informationen zuständig und welche Qualität haben diese Daten?

Wie erhält man Zugang zu den expliziten Daten der Bibliothek und der Datendokumentation auf der 3. Verarbeitungsebene (3. VE)?<sup>55)</sup>

Es müssen transparente interne und externe Kommunikationsmöglichkeiten in Form von elektronischen Telefonlisten, elektronische Maillisten, elektronischen Adressverwaltungen und allgemein zugänglichen Transaktionsordnern im Netzwerklaufwerk abrufbar sein.

#### 4.1.2. Wissenserwerb

Prozesse der Wissensgenerierung bewirken die Verarbeitung vom Rohstoff Daten zu handlungsrelevantem Wissen und die Entwicklung neuer Ideen. Die

---

<sup>54)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 110 ff.

<sup>55)</sup> Verkryptetes Intranet des ÖBH.

Generierung neuen Wissens ist nur möglich, weil Menschen in der Lage sind, aus Erfahrung zu lernen und weil sie von ihrem Wesen her neugierig sind. Kreativität, Denken, Lernen und Problemlösen, aber auch Selbst- und Fremdbild haben einen oft unterschätzten Einfluss auf die Wissensgenerierung.

Wissensprozesse der genannten Art lassen sich nicht erzwingen, aber in der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens durch Managementprozesse, also durch das Gestalten von Rahmenbedingungen sowie das Fördern der beteiligten Menschen optimieren. Technische, organisationale wie auch pädagogisch-psychologische Maßnahmen müssen dabei der Leitidee folgen, Lernprozesse zu unterstützen, und gleichzeitig diejenigen Probleme angehen, die im konkreten Fall vorliegen und einen professionelleren Umgang mit Wissen erforderlich machen.

Ein Wissensmanager wäre allerdings schlecht beraten, würde er bei seinen Aktionen den Kollegen aus den Bereichen Personal und Technik aus dem Weg gehen: Erst eine enge Kooperation zwischen Wissens-, Informations- und Kompetenzmanagement kann dem hier skizzierten Verständnis von Wissen und Management gerecht werden und die skizzierten Wissensprozesse erfolgreich initiieren und gestalten.<sup>56)</sup>

Unternehmen importieren einen erheblichen Teil ihres Wissensbedarfs aus Quellen, die außerhalb des Unternehmens liegen. Einerseits durch externe Ausbildungen und andererseits durch Rekrutierung von Experten von denen Firmen Know-how zukaufen, welches sie aus eigener Kraft nicht entwickeln können. Möglichkeiten zur Erschließung dieses Potentials müssen bei einer systematischen Umsetzung des Wissensmanagement daher berücksichtigt werden<sup>57)</sup>.

#### 4.1.2.1. Best Practice für den Wissenserwerb

Leitfragen:

*Wo sind die Hauptakquisitionsfelder für Wissen (interne/externe Kurse, Seminare, Fortbildungen)? Woran ist die Integration externen Wissens in*

---

<sup>56)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.talessin.de/> Stand [11 10 05].

<sup>57)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 54.

*der Vergangenheit gescheitert und was haben Sie daraus gelernt? Wie vermehrt das Unternehmen sein Wissen und welche Fähigkeiten muss das Unternehmen extern zukaufen? Nutzen Sie die zivilen Kompetenzen unserer Rekruten? Nutzen Sie die Möglichkeiten der hausinternen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten am FH-DiplStG „MilFü“ und im Institut für Offiziersweiterbildung bzw. gibt es hier Optimierungspotential für individuelle Kompetenzerweiterungen?*

Es sollten die internen systemimmanenten Kaderfortbildungen zum Wissenserwerb genutzt werden und die Erfahrungs-, Kurs- und Seminarberichte auch anderen zur Verfügung gestellt werden. Dasselbe gilt auch für die internen/externen Aus- u. Fortbildungsmöglichkeiten gemäß Kurs-Kalender, bei Partnerfirmen, Universitäten, FH, etc.

Viele Mitarbeiter haben Erfahrungen aus nationalen und internationalen Einsätzen. Dieses Wissen ist in Form von Informationsveranstaltungen weiter zu geben und die Informationen in ein Archiv einzuspeisen.

Rekruten sind ein riesiger Know-how Pool, der nur zum Teil genutzt wird, weil oft nicht bekannt ist, welche zivilen Fertigkeiten unsere Grundwehrdiener haben.

#### *4.1.3. Wissensentwicklung*

Wissensentwicklung ist ein komplementärer Baustein zum Wissenserwerb und nicht immer an die Laboratorien gebunden. In einer traditionellen Perspektive ist Wissensentwicklung zwar Aufgabe der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, in der Realität kann die Forschungs- und Entwicklungsabteilung (sofern sie überhaupt existiert) die Entwicklung neuer Fähigkeiten nicht mehr aus eigener Kraft leisten<sup>58</sup>. Im Mittelpunkt der Wissensentwicklung steht die Produktion neuer Fähigkeiten, neuer Produkte, besserer Ideen und leistungsfähigerer Prozesse. Daher muss in diesem Baustein der allgemeine Umgang des Unternehmens mit neuen Ideen und die Nutzung der Kreativität der Mitarbeiter untersucht werden.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup>) Online im Internet. URL: <http://www.talessin.de/> Stand [11 10 05].

<sup>59</sup>) Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 54 ff.

#### 4.1.3.1. Best Practice für die Wissensentwicklung

Leitfragen:

*Wo sind die Zentren der Wissensentwicklung in unserem Unternehmen?  
Wie sind Sie mit den Wissenszielen des Unternehmens verbunden? Wird  
kontinuierlich versucht, implizites Wissen explizit und bewusst zu machen?  
Fehlt es Ihnen an Kreativität oder an systematischen Problemlösungen  
und was machen Sie dagegen?*

Interaktion, Kommunikation sowie Transparenz und Integration bilden die Schlüsselgrößen der kollektiven Wissensentstehung. Es ist Transparenz zu schaffen über die Tätigkeiten der hausinternen Entwicklungsabteilung und den Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten am Fachhochschul-Diplomstudiengang „Militärische Führung“ (FH-DiplStG „MilFü“), im Institut für Offiziersweiterbildung (IOW) und den Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten an der Landesverteidigungsakademie (LVAk).

Eine Ideenbox im Intranet und Einführung eines Vorschlagswesens zur Identifizierung suboptimaler Abläufe und Regelungen bzw. Einbringung von Verbesserungsmöglichkeiten kurbelt die Kreativität und individuelle Problemlösungskompetenz an.

#### 4.1.4. Wissens(ver)teilung

Wissen an die Stelle zu bringen, wo es gerade dringend gebraucht wird, ist eines der schwierigsten und am meisten unterschätzten Hindernisse für ein erfolgreiches Wissensmanagement. Wissen ist ein Gut, das oft nur im persönlichen Austausch zwischen Individuen übertragen werden kann. Es geht also bei der Wissens(ver)teilung nicht nur um das mechanische Verteilen und Verschieben von Wissenspaketen, welches über eine zentrale Verteilstelle logistisch koordiniert wird. Die technologischen Rahmenbedingungen haben sich durch weltweite Datennetze und leistungsfähige Hard- und Software derart gewandelt, dass Unternehmen mit neuen Möglichkeiten der (Ver)teilung von Wissen experimentieren. Zunehmende Teamarbeit im internationalen Umfeld führt zur Virtualisierung vieler Unternehmen. Die Teamsitzung im Cyberspace wird Wirklichkeit, kann aber das persönliche Zusammentreffen nicht ersetzen<sup>60)</sup>.

---

<sup>60)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 224 ff.

Die (Ver)teilung von Erfahrungen in der Organisation ist eine zwingende Voraussetzung, um isoliert vorhandene Information oder Erfahrungen für die gesamte Organisation nutzbar zu machen. Die Kernfrage lautet: Wer sollte was in welchem Umfang wissen oder können und wie kann ich die Prozesse der Wissens(ver)teilung erleichtern? Nicht alles muss von allen gewusst werden, sondern das ökonomische Prinzip der Arbeitsteilung verlangt eine sinnvolle Beschreibung und Steuerung des Wissens(ver)teilungsumfanges.

#### 4.1.4.1. Best Practice für die Wissensverteilung

Leitfragen:

*Wie bringen Sie das Wissen an den richtigen Ort? Welche Informations- und Kommunikationstechnologien werden in Ihrem Umfeld derzeit zur Verteilung von Information und Wissen eingesetzt? Tauschen Sie Ihre Informationen und Ihr Wissen systematisch mit anderen Bereichen oder Funktionen aus? Haben Sie den Eindruck, dass sich Ihre Mitarbeiter bei Anfragen bereitwillig von Ihrem Wissen trennen? Erkunden Sie konsequent alle Möglichkeiten, Effizienzsteigerungen durch den Transfer von Lessons learned zu erzielen?*

Es müssen Aktivitäten gesetzt und Instrumente eingesetzt werden, welche die vorhandenen unverbundenen Wissensinseln (Abbildung 5) miteinander verbinden. Existierende Archive müssen transparent und deren Inhalt sowohl zentral, als auch Abteilung übergreifend abrufbar gemacht werden.

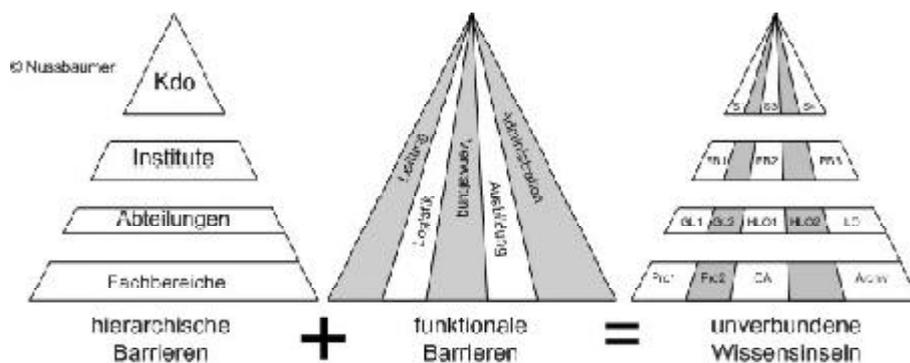


Abbildung 5: Wissensbarrieren<sup>61)</sup>

<sup>61)</sup> Grafik aus Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 39.

An der Theresianischen Militärakademie eignet sich zunächst einmal die technische Infrastruktur mit welcher ein unternehmensweites Datennetzwerk zur Verteilung von Informationen realisiert werden kann. Grundvoraussetzung ist zunächst einmal ein strukturiertes gemeinsames Netzlaufwerk, auf welches alle Mitarbeiter Zugriff für einen interaktiven Datentransfer haben.

CD-ROM's bieten ebenfalls eine geeignete Möglichkeit, ausgewählte Präsentationen und Informationen einer breiten Nutzung zur Verfügung zu stellen. Der hausinterne CD-Verschleiß zeigt, dass von diesem Medium in den verschiedenen Abteilungen reichlich Gebrauch gemacht wird. Allerdings wird derzeit nicht evident gehalten, wer welche Informationen wo lagert und wie man Zugriff zu diesen Informationen bekommt.

Ein Lehrbeispiel für Wissensverteilung am FH-DiplStG „MilFü“ ist die Diplomarbeitenbank gem. Abbildung 6.

Ein ähnlicher Ansatz wurde bei der curricularen Lehrveranstaltungsbeschreibung des FH-DiplStG „MilFü“ gewählt. Hier erfolgt die Archivierung und Pflege der Daten ebenfalls Datenbank gestützt. Die laufende Aktualisierung der Lehrveranstaltungsbeschreibung durch die Fachbereichsleiter bzw. Waffen-/Fachschulen erfolgt nach Zuordnung der zuständigen Lehrveranstaltungen auf Grund der Personalisierung beim Login. Um den Waffenfachschulen den Zugriff zu ermöglichen, ist diese Applikation im Internet.<sup>62)</sup>

Solange professionelle Anwendungen, die unter dem Namen Groupware beziehungsweise Computer-supported cooperative work bekannt sind, nicht eingesetzt werden können bzw. dürfen, macht es durchaus Sinn, die vorhandenen Ressourcen bestmöglich auszureizen.

Auf Basis einer einfachen MS Access Datenbank in Verbindung mit den verfügbaren Tools zur Erstellung von ASP-Skripts lassen sich bereits sehr mächtige dynamische Seiten generieren. Sind die Metadaten für eine derartige Datenbank einmal erfasst, ist es ein leichtes einen personalisierten, zentralen Abruf der Daten sicher zu stellen. Ebenso ist die dezentrale personalisierte Aktualisierung der Datenbestände leicht zu realisieren.

---

<sup>62)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.miles.ac.at/intranet/LoginZone>. Stand [10 10 05].

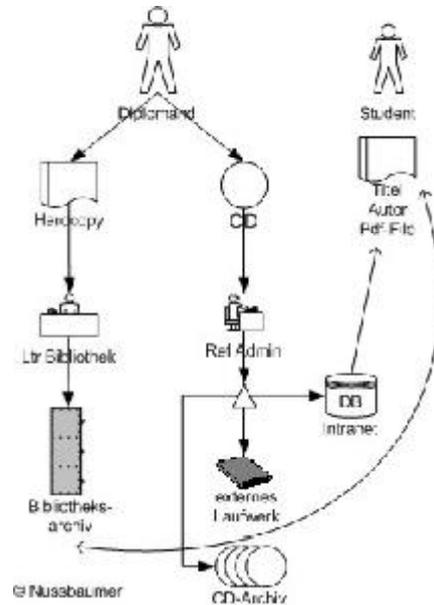


Abbildung 6: Diplomarbeitsarchivierung<sup>63)</sup>

Der Diplomand gibt seine Arbeit als Hardcopy zur Archivierung in der Bibliothek und als CD-ROM für die elektronische Archivierung ab. Das Referat Administration speist die elektronischen Daten in eine Datenbank (Metadaten und Pdf-File). Die Studenten haben die Möglichkeit in der Datenbank nach Schlagwort, Titel, Autor, Jahr, etc. zu recherchieren und sich die Suchergebnisse im Intranet als Pdf-File anzeigen zu lassen.

Die Verteilung von Information via e-Mail ist an der Theresianischen Militärakademie möglich. Ein datenbankorientiertes und zentral zu wartendes Mailverzeichnis ist leicht zu implementieren, da ein derartiges Verzeichnis bereits als Exceltabelle existiert. Wünschenswert wäre die Implementierung eines Mailservers, weil dadurch neben der Kommunikationsmöglichkeit auch die Groupware-Funktionalität vorhandener Programme (MS Outlook) genutzt werden kann. Dadurch wäre beispielsweise eine abteilungsinterne Terminplanung ebenso möglich wie eine abteilungsübergreifende Projektorganisation.

<sup>63)</sup> Erstellt vom Verfasser.

Unter Umständen finden sich in dieser Tabelle Führungsmaßnahmen, um Impulse zur Wissensverteilung zu setzen.<sup>64)</sup>

Arbeitsmotive	Anreize
<i>extrinsische Arbeitsmotive:</i>	
<i>materielle Anreize, z.B.:</i>	
Geld	Gehaltserhöhung
Sicherheit	Prämien, Renten
Geltung	Kredite, Statussymbole
<i>intrinsische Arbeitsmotive:</i>	
<i>Interaktionsmöglichkeiten innerhalb der Arbeit</i>	
Kontakt	Ausflüge, Vereinstätigkeiten
Leistung	Feedback über eigene Leistung z.B. durch Anerkennung
Sinnggebung und Selbstverwirklichung	Selbstständigkeit z.B. durch flexible Arbeitszeiten
	Lernmöglichkeiten durch anspruchsvolle Tätigkeiten
	Aufstiegsmöglichkeit

#### 4.1.5. Wissensnutzung

Der produktive Einsatz organisationalen Wissens zum Nutzen des Unternehmens ist Ziel und Zweck des Wissensmanagement. Mit erfolgreicher Identifikation und (Ver)teilung zentraler Wissensbestandteile ist die Nutzung im Unternehmensalltag leider noch lange nicht sichergestellt. Die Sicherstellung der Nutzung von wertvollen Fähigkeiten und Wissensbeständen muss daher sichergestellt werden. Das persönliche Arbeitsumfeld muss die Anwendung des Neuen unterstützen und die Bereitschaft zur Nutzung von Wissen auf individueller und kollektiver Ebene fördern. Genau wie die Trennung von eigenem Wissen, kann die Nutzung fremden Wissens im Prinzip als ein widernatürlicher Akt betrachtet werden. Ein wesentlicher Grund dafür kann in der Routinisierung von Arbeitsabläufen gesehen werden. Je mehr ein Individuum mit seinen täglichen Aufgaben vertraut ist, umso schwerer wird es in der Regel, die Bedeutung neuen Wissens zu erkennen sowie sich mit Kollegen über neue Möglichkeiten der Aufgabenerfüllung auszutauschen. Tendenziell wird mit zunehmender Routine auch die Bereitschaft sinken, neuen Verfahrensweisen ein Potential zur Verbesserung der eigenen Effizienz zuzutrauen. Der Begriff der Betriebsblindheit kennzeichnet diese Tendenz der zunehmenden Erstarrung individuellen Wissens.<sup>65)</sup>

<sup>64)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.talessin.de/> Stand [11 10 05].

<sup>65)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 275 ff.

#### 4.1.5.1. Best Practice für die Wissensnutzung

Leitfragen:

*Wie stellt das Unternehmen die Anwendung des vorhandenen und zur Verfügung gestellten Wissens sicher? Ist es in Ihrer Organisation möglich, inhaltlich offene Fragen zu stellen? Wird Wissen aus anderen Funktionsbereichen oder Organisationseinheiten angefragt und genutzt oder werden Anfragen eher abteilungsintern begrenzt? Sind die benutzten technischen Informationsquellen (Datenbanken, Fileserver, Ordnerstruktur) benutzerfreundlich gestaltet? Haben Sie den Eindruck notwendige Informationen und Wissen in relativer Nähe zu Ihrem Arbeitsplatz vorzufinden oder müssen sie bei der Recherche „lange Wege gehen?“ Gibt es einen Bereich in Ihrer Abteilung, wo aktuell relevante Themen dokumentiert oder grafisch dargestellt werden?*

Wissensmanagement-Maßnahmen, welche sich an konkreten Wissensbedürfnissen der Endnutzer orientierten (pull), haben in der Umsetzung wesentlich höhere Anwendungsaussichten als vom Nutzer entkoppelte Aktionen (push). Die Ausstattung des Arbeitsplatzes mit entsprechendem IT-Equipment und entsprechende Benutzerrechte bilden natürlich die Basis für den Zugang zu den technischen Informationsquellen. Als sinnvoll hat es sich herausgestellt, den Zugriff aller Benutzergruppen über ein gemeinsames Portal zu ermöglichen, dieses kann auch die Personalisierung nach erfolgter Authentifizierung wahrnehmen<sup>66)</sup>. Das errichtete Netz sollte eine bedienerfreundliche Präsentation zentraler Informationen ermöglichen. Der verfügbare Content muss einfach, zeitgerecht und aktuell sein.

---

<sup>66)</sup> Vgl. Gronau N.: Kollaborative Engineering Communities. Arbeitsbericht W1 2001-02. Universität Oldenburg. Fachbereich Informatik, Escherweg 2, 26121 Oldenburg.

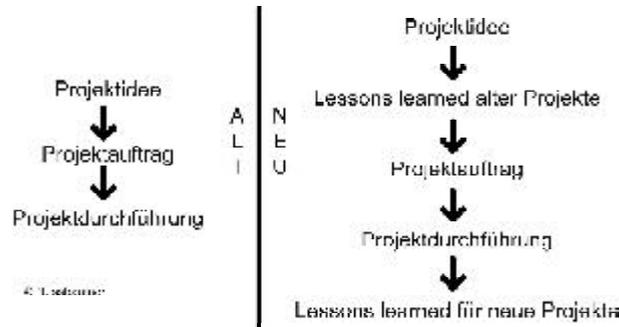


Abbildung 7: Integration von lessons learned in die Projektprozesse<sup>67)</sup>

User-Schulungen und Einweisungen (on the job training), sowie das Einbinden der Mitarbeiter („zum Betroffenen machen“) helfen, Berührungängste und Hemmschwellen im Umgang mit dem elektronischen Informations- und Archivierungssystem, abzubauen.

Benutzerfreundliche Öffnungszeiten und Verleihbedingungen der Bibliothek gehören ebenso zur Selbstverständlichkeit einer Bildungseinrichtung wie kundenorientierte Richtlinien zur Nutzung der Datendokumentationsstelle und Zugriffsmöglichkeiten auf Inhalte der Datendokumentation in der 3. VE. Die Zugangsdaten zu den Publikationen auf der Homepage des BMLV<sup>68)</sup> und den geschützten Datenbanken der Militärbibliothek sowie der kostenpflichtigen Datenbank von Jane’s Information Group<sup>69)</sup> sind für Mitarbeiter und Studenten verfügbar zu machen.

Ein periodisches Rundschreiben informiert über den aktuellen Stand an Aufgriffen von illegalen Grenzgängern (iG) im Rahmen des Assistenzeinsatzes des ÖBH im Burgenland. Darin heißt es:

*„Im August 2005 wurden 804 iG aufgegriffen und 130 iG abgewiesen, 733 iG Aufgriffe durch AssKdo „N“, und 71 iG aufgriffe durch AssKdo „S.“ Die meisten Aufgriffe erfolgten im Bereich BERG mit 347 Aufgriffen, im Bereich KITTSEE mit 135 Aufgriffen und im Bereich MARCHEGG mit 129 Aufgriffen.*

<sup>67)</sup> Grafik Verfasser.

<sup>68)</sup> Internet URL: <http://www.bmlv.gv.at> Stand [10 10 05].

<sup>69)</sup> Gebührenpflichtige Datenbank im Internet URL: <http://www.janes.com> Stand [10 10 05].

Im Vergleichszeitraum des Vorjahres wurden insgesamt **457 iG** aufgegriffen, 334 iG von AssKdo „N“ und 123 iG von AssKdo „S.“ Es wurden 65 iG abgewiesen.

Gegenüber dem Monat Juli (330 iG) war im Monat August (804 iG) ein enormer Anstieg der Aufgriffszahlen festzustellen.

Im Zeitraum **01 09 – 22 09 05** wurden bis dato **446 iG** aufgegriffen und **34 iG** abgewiesen. Davon wurden bei AssKdo „N“ **401 iG** und bei AssKdo „S“ **45 iG** aufgegriffen.

Gegenüber dem Vormonat ist ein Rückgang der Aufgriffszahlen festzustellen<sup>70)</sup>

Die gegenständliche Information hätte beispielsweise mit einem Excel-Diagramm in folgende Form gebracht werden können.

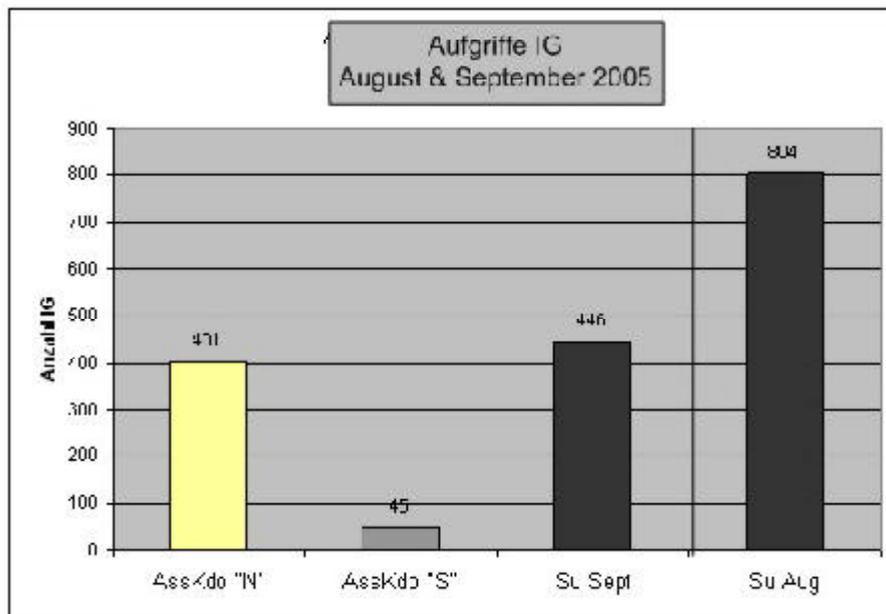


Abbildung 8: Optimierte Informationsdarstellung durch Visualisierung

Dokumente, Memos und interne Publikationen (Dienstpost) gehören immer noch zu den Medien, über welche ein großer Teil der betrieblichen Kommunikation abgewickelt wird. Die Kanzleiordnung orientiert sich allerdings

<sup>70)</sup> MilKdo Bgld, Zl.:A-1.412-Ass700/30/05 vom 23 09 05.

nicht an den Verarbeitungsmechanismen des menschlichen Gehirns. Sie sind nutzungsfeindlich beziehungsweise nicht hirngerecht. Durch Visualisierung, Kurzzusammenfassungen und ähnliche Bearbeitungsschritte kann der Nutzwert von Dokumenten deutlich gesteigert werden.

#### 4.2. Der Mitarbeiter (P)

In seinem Buch zum Thema: „Keine Angst vor Veränderungen – Change Prozesse erfolgreich bewältigen“, ist der Unternehmensberater Roderich Heinze der Meinung, dass eines der Schlüsselprobleme europäischer Unternehmen und Organisationen jenes ist, dass sie übermäßig gemanagt und zuwenig geführt werden. Das Gleiche gilt für die Durchführung von Veränderungsprozessen. Allzu häufig beschließt die oberste Führungsebene den Wandel und delegiert die Umsetzung. Diejenigen, die den Prozess zu gestalten haben, bewegen sich im Unternehmen wie Freiwild. Weder besteht Klarheit hinsichtlich ihrer Kompetenzen, noch fühlen sie sich von der oberen Führungsebene getragen.<sup>71)</sup>

Menschen können nur mitdenken und sich für etwas Neues begeistern, wenn sie den Sinn der Absicht, der Aktion verstehen. Kommunikation wird durch Begeisterung geprägt, denn jede noch so verlockende Vision bedarf auch einer Metapher, eines präzisen Begriffes oder Modells, damit sie anderen nahe gebracht werden kann, wie z.B.:  $K = (P + I)^s$ .

Wie bereits erwähnt, ist der Mitarbeiter die kleinste Einheit des Wissensmanagement, er ist Träger von Fähigkeiten und besitzt Intuitionen sowie Erfahrungen. Vieles, was für den Einzelnen banal und selbstverständlich zu sein scheint, ist für andere Mitarbeiter eine Neuheit, welche ihre Arbeit erleichtern oder verbessern kann. Häufig nehmen wir diese, unsere wertvollen Fähigkeiten oder Kenntnisse nicht mehr wahr und verhindern so, dass ihr Potential von anderen Gruppen ausgeschöpft werden kann. Das Bewusstsein für diesen relativen Wert des Wissens gilt es zu fördern, um zu effektiveren (Ver)teilungsprozessen zu gelangen.<sup>72)</sup> Denn Menschen tei

---

<sup>71)</sup> Heinze R.: Keine Angst vor Veränderungen! Change-Prozesse erfolgreich bewältigen. Heidelberg; Carl-Auer Verlag, 2004. ISBN 3-89670-435-4. S. 17 ff.

<sup>72)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 232.

len ihr Wissen anderen nicht automatisch mit, sondern es existieren individuelle Teilungsbarrieren. Diese betreffen sowohl die Bereitschaft als auch die Fähigkeit von Individuen zur Teilung von Wissen. Mitarbeiter betrachten in der Regel gewisse Bereiche ihres persönlichen Wissens als Bestandteil ihrer unternehmensinternen Machtbasis beziehungsweise als ihre Privatangelegenheit. In beiden Fällen ist der Wille zur Teilung eingeschränkt. Hier gilt es, zwei wichtige Unternehmensbereiche des Unternehmens zu optimieren die Sozialisation von Mitarbeitern sowie deren kontinuierliche Aus- und Weiterbildung. Unter Sozialisation kann man hierbei das Vertrautwerden mit organisationalen Werten und Normen, die Kommunikation grundlegender Verhaltensweisen beziehungsweise Rollenerwartungen verstehen. Die anfängliche Sozialisation erfolgt im einfachsten Fall durch den Kontakt mit Kollegen und den informellen Austausch über die Art und Weise, wie das bei uns gemacht wird. Bei rapiden Organisationsänderungen ist vor allem die (Ver)teilung kulturellen Wissens betroffen. Dieses vermittelt neuen Mitarbeitern die grundlegenden Spielregeln und Verhaltensweisen eines Unternehmens und stellt dadurch ihre Sozialisation sicher.<sup>73)</sup>

Neben dem generellen Beharrungsvermögen in Bezug auf die Anwendung „altvertrauten“ Wissens existieren im Unternehmen oft geheime Spielregeln, welche die Nutzung fremden Wissens blockieren. Durch die Anforderung und Nutzung fremden Wissens begibt sich der Nachfrager in eine Position der Verwundbarkeit. Er gesteht eine Wissenslücke ein und meint, dadurch bei anderen Mitarbeitern in schlechtem Licht zu erscheinen. Die Art und Weise, wie und bei wem er Wissen nachfragt, birgt zusätzliche Gefahren. Wird Wissen in einer anderen Fachabteilung angefragt, so kann dadurch der eigene Vorgesetzte diskreditiert werden. Tendenziell gehen außerdem Sympathien bei Mitarbeitern verloren, die meinen, sie hätten diese Frage auch beantworten können. Die Kombination dieser verschiedenen Mechanismen lässt für den einzelnen Mitarbeiter Untätigkeit und Vertuschung des Problems oft als eine attraktive Alternative erscheinen.<sup>74)</sup>

---

<sup>73)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 227 u. S. 234 ff.

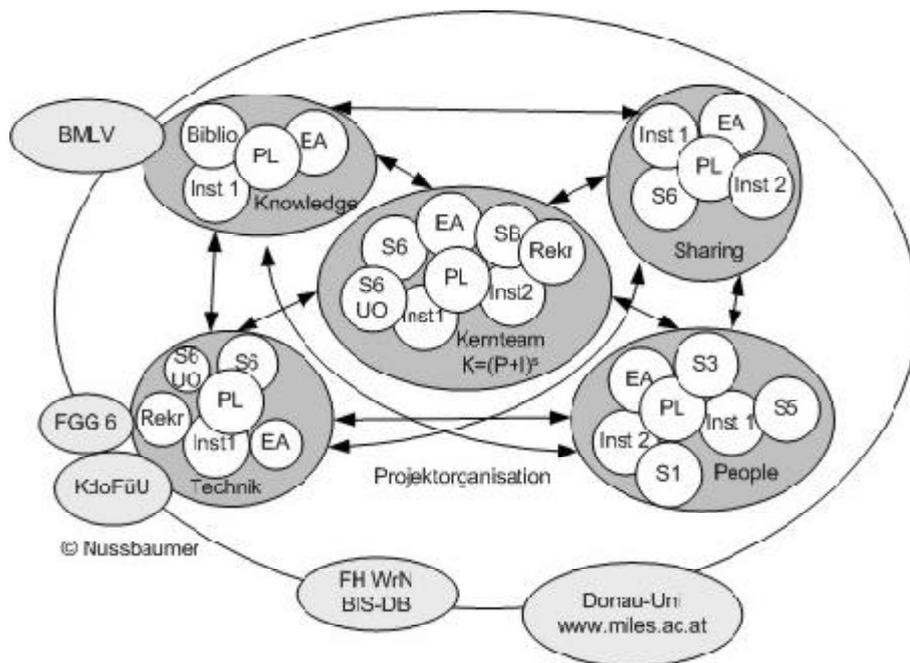
<sup>74)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 276 ff.

Immer mehr Mitarbeiter verbringen einen wachsenden Teil ihrer Arbeitszeit in Teams oder projektorganisierten Arbeitsprozessen. Das Stichwort lautet Kollektivierung der Arbeit. Beurteilte man früher die Fähigkeit eines Mitarbeiters, mit Hilfe seines eigenen Wissens Probleme zu lösen, schaut man heute auf seinen Beitrag im Team. Wie produktiv ist sein Input für das Gesamtprojekt? Wie teilt er sein Wissen mit den Partnern und wie nutzt er deren Kenntnisse?

#### 4.2.1. Best Practice zur Mitarbeiteroptimierung

Leitfragen:

*Wer sind die Promotoren des Wissensmanagements und wie könnte man deren Position aufwerten? Wer sind die Feinde eines veränderten Umganges mit Wissen? Warum sind sie ablehnend und wie könnte man sie überzeugen oder einbeziehen?*



**Abbildung 9: Projektteams zur Realisierung von Wissensmanagement an der TherMilAk<sup>5)</sup>**

<sup>75)</sup> Grafik Verfasser.

Eine wesentliche Maßnahme zum Gelingen des Reorganisationsprozesses ist die Umsetzung des in Kapitel 3.4 dargestellte Prozessmodells von Kurt Lewin: die Betroffenen zu Beteiligten zu machen. Und die Fragen der Beteiligten dürfen nicht als Zeichen mangelnder Kompetenz, sondern als Bereitschaft zum Lernen und zur Veränderung aufgefasst werden.

Die Schaffung eines Projekt-Kernteam und Subteams in den Organisationseinheiten.

Neben dem Kernteam gibt es fach- und anlassbezogene Projektteams, die in kurzfristigen Workshops am Projekterfolg einen wesentlichen Anteil haben.

Transparenz, Information und Kommunikation des Projektverlaufes schaffen Gewissheit über Sinn und Zweck des Veränderungsprozesses und beugen einer „schwarz malenden Gerüchtebörse“ vor.

Die Dezentralisierung der anfallenden Wartungs- und Aktualisierungsaufgaben, z.B. bei den Datenbanken, bietet die Möglichkeit, viele Mitarbeiter einzubinden. Erforderliche Ausbildungen und Schulungen dürfen nicht vergessen werden.

### 4.3. Die Technologie (+)

Das Pluszeichen (+) symbolisiert die Technologie in der Gleichung  $K = (P + I)^s$ . An dieser Stelle sei zum wiederholten Male darauf hingewiesen, dass die Formel keinen Anspruch auf mathematische Richtigkeit erhebt, sondern vielmehr zur Visualisierung der Zusammenhänge von Wissen, Mitarbeiter, Technologie, Information und Verteilung/Teilung dient. Ein „Bauernlineal“ also auf dem pragmatischen Weg der Implementierung von Wissensmanagement in eine Organisation oder Unternehmen.

#### 4.3.1. Technologische Konfusion

Nach einem „Beauty Contest“ der besten Intranet-Sites stellt die Kommunikationsberatungsfirma add-all AG in einer Studie fest: *„Die einzige Schlussfolgerung bezüglich der technischen Plattformen von Intranets ist die, dass es keine Schlussfolgerung gibt. Keine Einzellösung dominiert in diesem Bereich. In der Tat haben die meisten Gewinner ihr Intranet noch nicht einmal von einer einheitlichen, integrierten Plattform aus aufgebaut. Normalerweise haben die Designer allerlei disparate Software zusammengeschustert und dabei kaum mehr als Spucke, Wickeldraht und Willenskraft benutzt.“* Insgesamt verwendeten die zehn Gewinner 39 verschiedene

ne technologische Produkte. Die Meisten bevorzugten in ihrer übergreifenden technischen Intranet-Plattform eine signifikante Menge selbst gestrickter Software, was den Schluss bestätigt, dass es nach wie vor nicht möglich ist, alles zu kaufen, was man für ein großes Intranet braucht. Die meistverwendeten Systeme waren Apache, Microsoft ASP.Net und Microsoft SQL Server. Andere häufig verwendete Systeme waren Documentum, die Google-Suchfunktion, IBM WebSphere und Java 2 Enterprise Edition. Einige Gewinner stützten sich stark auf HP- und IBM-Lösungen, und ein Gewinner war ein überzeugter Nur-Microsoft-Anhänger. Open-Source-Software war ebenfalls stark vertreten. Über das beliebte Apache hinaus griffen die Gewinner auf Eclipse, Linux, Mambo, MySQL, PHP, PostgreSQL und TWiki zurück.<sup>76)</sup>

Bei allen technischen Möglichkeiten sollte man nicht aus den Augen verlieren, welche Hauptaufgabe technischen Infrastrukturen der Wissens(ver)teilung eigentlich zugeordnet ist. Anstatt eine technische Eigendynamik zu entwickeln, sollten sich Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Wissens(ver)teilung hauptsächlich auf die Funktion eines Katalysators beschränken, der eine reibungslosere Interaktion zwischen Wissensträgern in der Organisation ermöglicht. Selbst bei einer solch restriktiven Interpretation von Technologie als Brücke der Wissens(ver)teilung können einige Probleme auftreten. Empirische Studien haben ergeben, dass die effiziente Verwendung neuer Technologien von einem aufnahmebereiten kulturellen Umfeld in der Unternehmung abhängt. Organisationen mit einer lernorientierten Kultur, welche die (Ver)teilung von Wissen ausdrücklich fördert, konnten Groupware schneller und umfassender implementieren als Organisationen ohne die entsprechenden kulturellen Voraussetzungen. Empirische Erkenntnisse sprechen ebenfalls dafür, dass ein begrenzter Einsatz von Technologie oft höheren Nutzen bringt als die technische Rundumlösung.<sup>77)</sup>

---

<sup>76)</sup> Internet URL: <http://www.add-all.de> [Stand 04 10 05]. Die 10 besten Intranet 2005. Interne Studie als Pdf-File downloadbar.

<sup>77)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 253 ff.

#### 4.3.2. Intranet

Unter einem Intranet versteht man ein Datennetz, welches auf einen bestimmten (meist durch die Grenzen einer Organisation definierten) Bereich eingegrenzt ist und den Prinzipien und Standards des Internets folgt. Im Gegensatz zum Internet bietet ein Intranet höhere Datensicherheit und damit weitgehende Vertraulichkeit. Richtlinien für die Verwendung eines solchen Systems können durch die Verwender oder den Administrator definiert werden. Wohingegen das Internet aufgrund seiner allgemeinen Zugänglichkeit nicht kontrollierbar ist.<sup>78)</sup>

Die (Ver)teilung von Informationen via Intranet-Lösung erlaubt eine bessere Kontrolle der Konsistenz, da alle Benutzer prinzipiell auf das gleiche Wissen zugreifen. Hier liegt das Problem jedoch in der Ungerichtetheit der (Ver)teilung. Der Suchaufwand nach relevanten Informationen wird hier dem potentiellen Nutzer aufgebürdet, der sich oft in der Reichhaltigkeit des Angebotes verliert.<sup>79)</sup>

#### 4.3.3. E-Mail

Die Verteilung von Information über e-Mail-Systeme bringt unter der Perspektive der beiden Aspekte Konsistenz und Koordination einige Probleme. E-Mail setzt eine gerichtete Kommunikation voraus. Nachrichten werden nur an einen bestimmten Adressaten übermittelt, der dem Absender bekannt sein muss. Auch über definierte Mailing-Listen lässt sich dieses Problem nur begrenzt beheben. E-Mail-Systeme erlauben darüber hinaus keine Überprüfung der Konsistenz verteilter Informationen. Es können zu einem Thema gleichzeitig zahlreiche widersprüchliche Informationen kursieren.<sup>80)</sup>

#### 4.3.4. Mitarbeiterportale

Da wichtige Informationen des Unternehmens und seiner Mitarbeiter häufig dezentral abgelegt werden, liegen die Informationen auf zahlreichen

---

<sup>78)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 248 ff.

<sup>79)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 249 ff.

<sup>80)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 249 ff.

redundanten Seiten verstreut. Für eine effektive Nutzung der Wissensbestände muss der Zugriff auf diese Daten für jeden Mitarbeiter individuell optimiert werden. Dies geschieht mit Hilfe eines Mitarbeiterportals. Das Mitarbeiterportal rückt den Mitarbeiter in den Fokus des Interesses. Die bereitgestellten Informationen sind auf ihn personalisiert. Außerdem soll er von jedem Ort und zu jeder Zeit schnell auf wichtige Informationen zugreifen können. Der Reifegrad bei Mitarbeiterportalen kann in vier Entwicklungsstufen eingeteilt werden:<sup>81)</sup>

- **Stufe 1:**  
Die Intranet-Lösung stellt in erster Linie Informationen über das Unternehmen bereit, die den Mitarbeitern zum Abruf zur Verfügung stehen.
- **Stufe 2:**  
Zur Informationsgewinnung stehen zusätzlich Suchmaschinen zur Verfügung und die Anwender können auch auf externe Daten und Verzeichnisse zugreifen. Es werden allerdings Zugriffsrechte vergeben, sodass die Mitarbeiter über einen personalisierten Zugang nur bestimmte Informationen aus dem Netzwerk abrufen können.
- **Stufe 3:**  
Neben rollenspezifischen Zugriffsrechten der Mitarbeiter ist das Merkmal Interaktivität hervorzuheben, sodass Aufgaben bezogen Know-how-Träger und Interessensgruppen vereinfacht und strukturiert zusammenfinden. Dadurch entsteht eine „Grenzöffnung“ innerhalb und außerhalb des Unternehmens. So können beispielsweise Mitarbeiter Standort übergreifend ein gemeinsames Produkt entwickeln oder als Mitglied einer Funktionsgruppe Wissens- und Erfahrungsaustausch im Rahmen einer virtuellen Community betreiben.
- **Stufe 4:**  
Das Mitarbeiterportal wird durch den Zugriff auf die Datenbanken und Server externer Partner erweitert. Rollenspezifische Transaktionen, wie beispielsweise Einkauf über fest angeschlossene Marktplätze, werden somit integraler Bestandteil des Arbeitsplatzes. Komplette Wertschöpfungsketten werden in dieser Entwicklungsstufe Firmen übergreifend vernetzt.

---

<sup>81)</sup> Vgl. Jäger W., Fischer J., Cap Gemini Ernst & Young: Neue Möglichkeiten durch Mitarbeiterportale, Business to Employee Studie. Zitiert in: Karas S., Tilger A., Schindler E.: Möglichkeiten und Grenzen von Portalen. Internet URL: <http://www.ancoso-development.de> Stand [13 08 05].

Technisch ist das Mitarbeiterportal eine webbasierte Anwendung, die mittels des Internet-Browsers sämtliche Informationen, Prozesse und Applikationen eines Unternehmens auf einer gemeinsamen und einheitlichen Oberfläche bündelt und allen Mitarbeitern personalisiert zur Verfügung stellt. Informationen, die zur Verrichtung der täglichen Arbeit benötigt werden, können vom Mitarbeiter schnell und aktuell über das Portal beschafft und weitergegeben werden. Dem Mitarbeiter werden Dokumente und Informationen unterschiedlichster Formate und Herkunft gebündelt zur Verfügung gestellt. Die Daten können z.B. Texte, Tabellen, Präsentationen, Audio- oder Videodateien, Bilder oder e-Mails sein. Den Nutzer interessiert kaum, dass die Daten aus unternehmensinternen Datenbanken oder Host-Anwendungen stammen. Der Mitarbeiter meldet sich am Portal mit einer Benutzernamen-Passwort-Kombination an, die ihm den Zugriff auf alle Dienste des Portals im Rahmen seiner Berechtigungen ermöglicht. Es ist keine aufwendige Passwortverwaltung oder ein umständliches Durchlaufen von Anmeldeprozessen notwendig. Die Zugriffsberechtigung für die Nutzer kann zentral gesteuert werden.<sup>82)</sup>

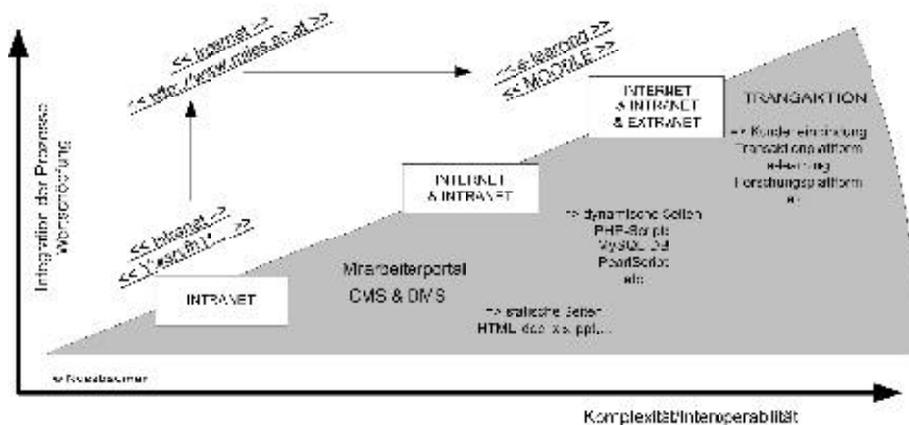


Abbildung 10: Phasenmodell der WWW-Nutzung am Beispiel FH-DiplStG „MilFu“<sup>83)</sup>

<sup>82)</sup> Karas S., Tilger A., Schindler E.: Möglichkeiten und Grenzen von Portalen. Studie als Pdf-File online im Internet URL: <http://www.ancoso-development.de>. Seite 16ff. Stand [13 08 05].

<sup>83)</sup> Grafik Verfasser.

Der wesentliche Vorteil eines Mitarbeiterportals liegt in der gezielten Verteilung von Informationen ohne Streuverlust, denn jeder Mitarbeiter erhält nur die tatsächlich von ihm benötigten Informationen. Die Effektivität der Arbeit wird erhöht, da sich jeder Mitarbeiter auf seinen Arbeitsbereich konzentriert. Durch einen abteilungsübergreifenden Informationsaustausch wird zudem die Kommunikation der Mitarbeiter gefördert und die gemeinschaftliche Arbeit unterstützt.<sup>84)</sup>

#### 4.3.5. Best Practice der technischen Möglichkeiten

Leitfragen:

*Haben Sie ein elektronisches Gedächtnis, welches Ihnen den Zugriff auf wichtige Ereignisse, Projekte oder Dokumente des Unternehmens ermöglicht? Wird erworbenes und entwickeltes Wissen auch bewusst und für „immer“ zugänglich und abrufbar gemacht? Durch welche Systeme werden Sie bei Ihrer Informationssuche unterstützt? Funktionieren diese Infrastrukturen vor allem auf technischer oder auch auf zwischenmenschlicher Basis?*

Das Untersuchungsergebnis der add-all AG in Pkt. 4.3.1 stimmt optimistisch für den Ausbau des hauseigenen Intranets, denn auch in unserer Organisation überwiegen hybride Systeme. Wie in nahezu allen Unternehmen existieren auch an der Theresianischen Militärakademie „gewachsene“ EDV-Architekturen. Die Lösung lautet: Integration statt Migration. Um zu verhältnismäßig schnellen Ergebnissen zu kommen, sollte man eher den Bottom-Up Ansatz wählen. Eine Portallösung bedeutet unter anderem, die bestehenden Workflows webtauglich zu implementieren. Dazu müssen sie zuerst geklärt werden. Um die Ablauforganisation zu erfassen, muss also zunächst eine Dokumentation der Geschäftsprozesse stattfinden. Dieser Prozess erfolgt typischerweise in verschiedenen Abstraktionsstufen. Hier eignen sich beispielsweise einfache Flussdiagramme oder Ereignis gesteuerte Prozessketten.

---

<sup>84)</sup> Karaus S., Tilger A., Schindler E.: Möglichkeiten und Grenzen von Portalen. Studie als Pdf-File online im Internet URL: <http://www.ancoso-development.de>. Seite 16ff. Stand [13 08 05].

Die Einführung eines Mitarbeiterportals lässt sich in vier Phasen gliedern: Analyse, Konzeption, Realisierung und Betrieb. Erfahrungsgemäß ist die stufenweise Einführung von Komponenten und Bereichen des Mitarbeiterportals sinnvoll. Es empfiehlt sich, Bereiche mit hoher Erfolgsgarantie zu bevorzugen, um eine schnelle Akzeptanz sicher zu stellen.<sup>85)</sup>

### ***Analyse***

Zu Beginn der Einführung eines Mitarbeiterpotentials sollten bestehende Systeme und Aktivitäten aufgenommen werden. Mit einer Stakeholderanalyse sind die Einflussfaktoren der Mitarbeiter, Führungskräfte (Instituts-, Fachbereichsleiter) und der Unternehmensführung (Kommando) zu bewerten, um bereits frühzeitig auf deren Einflussmöglichkeiten auf den Projekterfolg einzugehen. Dann erfolgt eine Definition der Vision und Ziele des Mitarbeiterportals. Alle Anforderungen sollten in einem Dokument festgeschrieben und bestätigt werden.

### ***Konzeption***

In der Konzeptionsphase wird das Vorhaben konkretisiert aus inhaltlicher, gestalterischer und technologischer Sicht. Zu diesem Zeitpunkt sollte bereits ein Konzept für die Einführung und Motivation der Mitarbeiter erarbeitet werden. Der Mitarbeiter bzw. Student ist als Kunde zu betrachten, der das System nutzen soll.

### ***Realisierung***

In der Realisierungsphase wird die Umsetzung des Mitarbeiterportals geplant und durchgeführt. Die Einführung eines Mitarbeiterportals sollte als Teil eines Veränderungsprozesses verstanden werden, da sie eine entscheidende Veränderung für die Kommunikationskultur im Unternehmen bedeutet.

### ***Betrieb***

Zu Beginn der Betriebsphase erfolgt der Rollout des Systems, das durch entsprechende Kommunikationsprozesse (Besprechungen, Info-Schreiben, Dienstzettel,...) begleitet wird. Die konkreten Inhalte müssen eingestellt und die Mitarbeiter im Umgang mit dem System geschult werden.

---

<sup>85)</sup> Vgl. Karas S., Tilger A., Schindler E.: Möglichkeiten und Grenzen von Portalen. Internet URL: <http://www.ancoso-development.de> Stand [13 08 05] zitieren Reinhardt W.: Mitarbeiterportale auf <http://www.e-trend.de> vom 17 02 04.

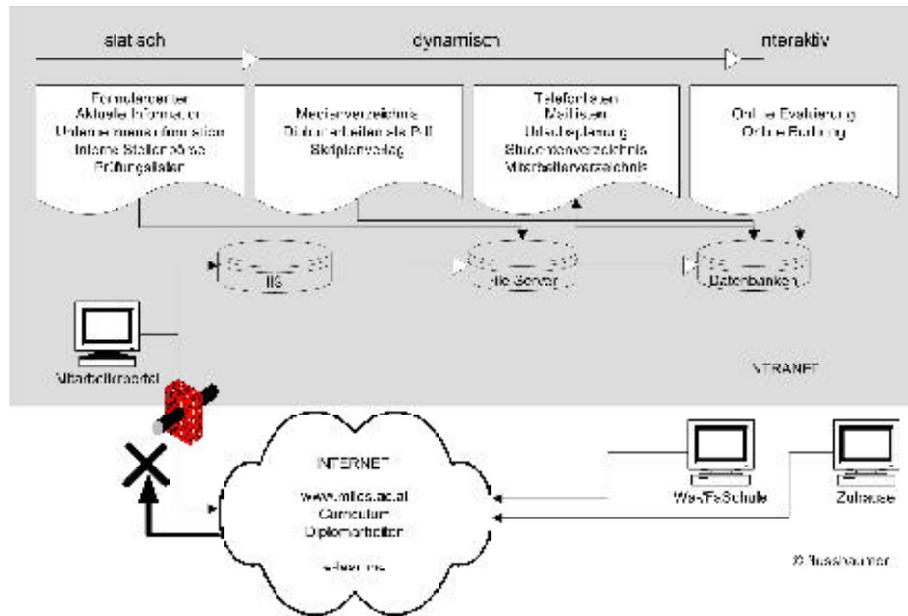


Abbildung 11: Beispiel von „Services“ auf Basis der bestehenden Infrastruktur<sup>86)</sup>

<sup>86)</sup> Grafik Verfasser.

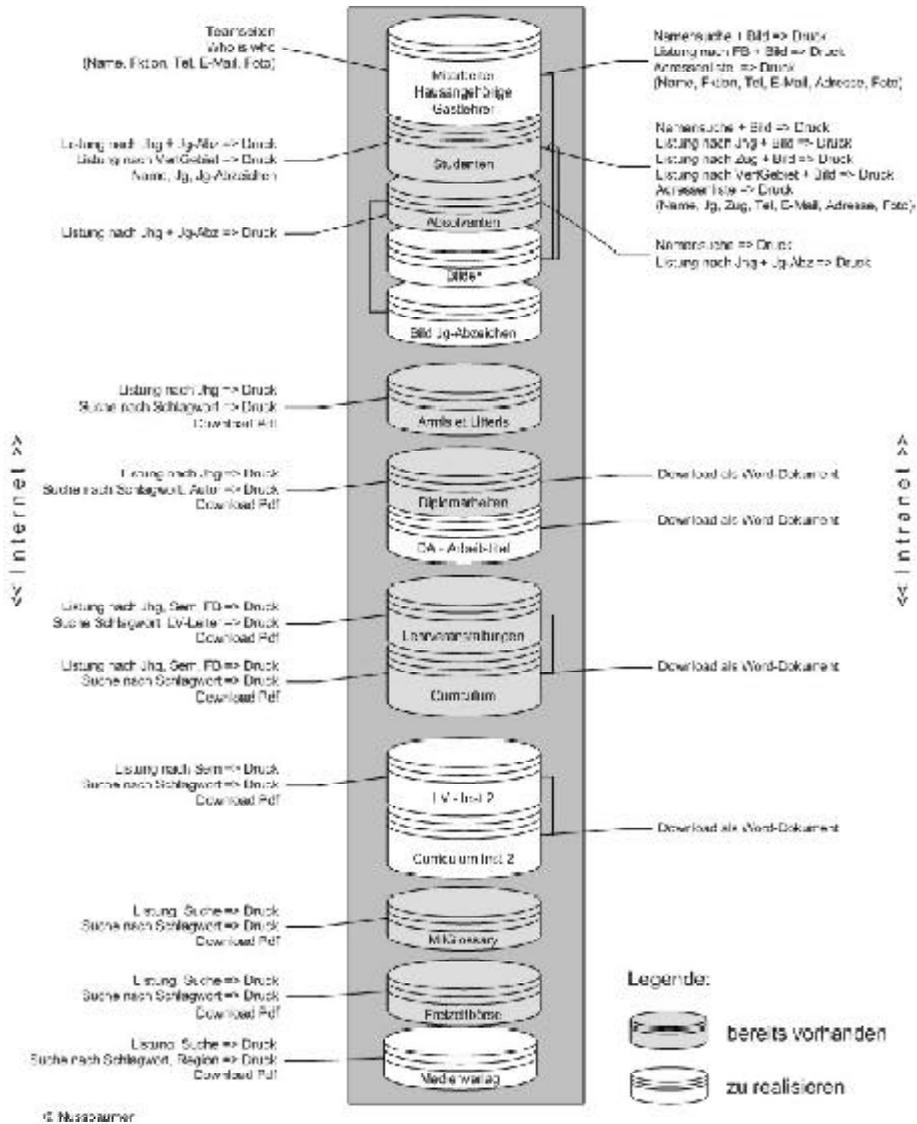


Abbildung 12: Beispiel für strukturierte Daten aus einer Datenbank<sup>87)</sup>

<sup>87)</sup> Grafik Verfasser.

Mitarbeiterportale stellen eine geeignete Plattform dar, um jahrzehntelang aufgebautes, wertvolles Wissen systematisch zu speichern und bereitzustellen, damit es auch andern Mitarbeitern zur Verfügung steht. Im Bildungsunternehmen Theresianische Militärakademie könnte ein Projektteam auf Basis der bestehenden Infrastruktur rasch die „Services“ in den Abbildungen 11 und 12 realisieren.

Das Wichtigste beim Aufbau eines Intranetportals sind der Mut zur Entscheidung und die Konsequenz, diese Entscheidung auch durchzuhalten. Die Erfolgsfaktoren für Mitarbeiterportale sind in organisatorischer Hinsicht die Akzeptanz der Mitarbeiter, die Unterstützung des Managements, klar definierte Prozesse und ein schneller Return of Investment (ROI). Auf der technischen Seite sind der schnelle Datenzugriff und die Skalierbarkeit Erfolgsgaranten.

Abbildung 13 visualisiert die komplexen Zusammenhänge zwischen sozialen und technischen Teilsystemen und der Interaktion der Information in diesen Systemen.

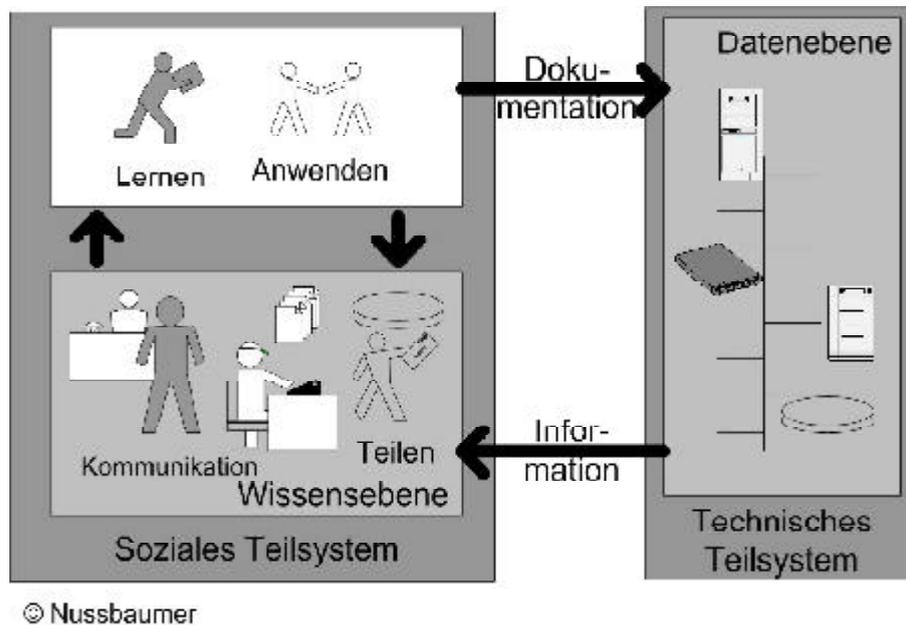


Abbildung 13: Bezugsrahmen von Wissensmanagement<sup>88)</sup>

<sup>88)</sup> Grafik Online im Internet. URL: <http://www.talessin.de> Stand [09 10 05].

#### 4.4. Die Information (I)

Der rote Faden  $K = (P + I)^s$  setzt den Menschen (People), die Technik (+) und die Information (I) in Klammer und dokumentiert hiermit das enge Zusammenwirken dieser drei Parameter.

Information wurde dahingehend definiert, dass als Voraussetzung für das Vorliegen einer Information, die zugrunde liegenden Daten eine Struktur aufweisen müssen und als weiteres Merkmal einen identifizierbaren Sinn enthalten.<sup>89)</sup> Die Informationswissenschaft sieht bei ihrer Definition des Informationsbegriffs den Menschen als Informationsnutzer im Mittelpunkt.<sup>90)</sup>



Abbildung 14: Abgrenzung von Dokumenten-, Content-, Wissensmanagement<sup>91)</sup>

Das Managen der Informationen im Unternehmen lässt sich durch die vielen funktionalen Verknüpfungen zu anderen Geschäftsprozessen nicht einfach von ihnen getrennt betrachten, da sie regelrecht mit ihnen verschmelzen. Abbildung 14 visualisiert die komplexe Vernetzung eines Informationsmanagements, welches nicht nur archivieren und Dokumente wieder auffindbar machen soll, sondern auch die Zusammenarbeit der Mitarbeiter durch Mitarbeiterinformation untereinander fördern und unterstützen soll.

<sup>89)</sup> Koop H.J., Jäckel K., Offern A.: Erfolgsfaktor Content Management. Vom WebContent zum Knowledge Management, Fridr. Vieweg & Sohn VerlagsGesmbH, Braunschweig/Wiesbaden, 2001, S. 8.

<sup>90)</sup> akademie.de, URL: <http://www.net-lexikon.de/Information.html>. Stand [28 09 05].

<sup>91)</sup> Karsten N., Grundel R.: Dokumenten Management Systeme im Rahmen der Mitarbeiterinformation. Seminararbeit im Fach Unternehmenskommunikation der FH Stuttgart. Stuttgart, 2004. Online im Internet URL: <http://www.swe.uni-linz.ac.at/teaching/lva/ws04-05/seminar/T2.pdf> Stand [04 10 05].

#### 4.4.1. Lebenszyklus der Information

Daten, Informationen und Wissen können entstehen und vergehen. Sie durchleben einen Zyklus, in dem sie erzeugt, gespeichert, auf verschiedene Arten benutzt, weitergegeben und auch wieder entfernt werden. Eine wesentliche Aufgabe ist dabei die Beherrschung der Daten-/Informations-/Wissensmenge, was ihren Umfang und Aktualität betrifft. Ein zu geringer Bestand an Daten-, Informations- und Wissens-elementen ist ebenso zu vermeiden wie eine „Überflutung“ der Benutzer oder die Bereitstellung veralteter Bestände. Im Fall der Überflutung wird Wesentliches nicht gefunden, weil es in der Menge untergeht, und veraltete Elemente führen zu falschen, weil nicht mehr aktuellen Daten und Informationen. Deswegen erfordern alle Daten-, Informations- und Wissensspeicher strikte Richtlinien, die definieren, welche Inhalte aufzunehmen, wie sie zu nutzen und wann sie wieder zu entfernen sind.<sup>92)</sup>

Informationen können unterschiedlichste Formate aufweisen.

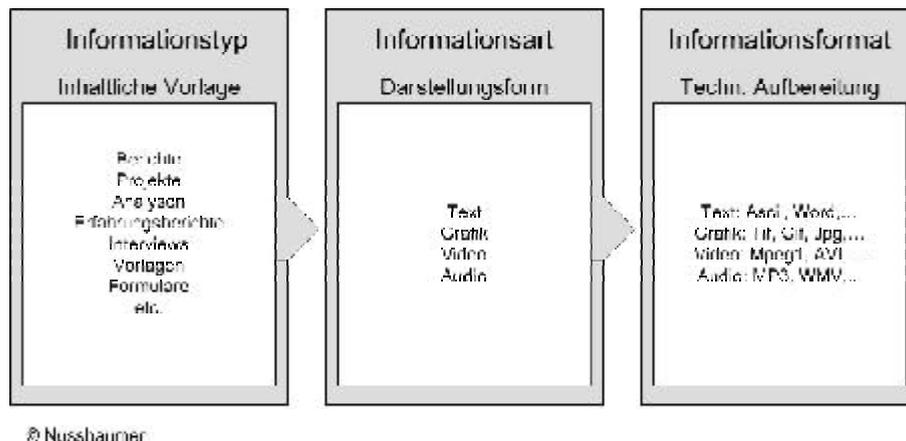


Abbildung 15: Informationstypen, -arten, -formate<sup>93)</sup>

<sup>92)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 2 ff.

<sup>93)</sup> Grafik Verfasser.

Die Ausstattung der Arbeitsplätze mit der entsprechenden Software und -version, um die vorhandenen Informationsformate auch lesen, ansehen, hören und bearbeiten zu können, ist eine Minimalvoraussetzung in Netzwerken.

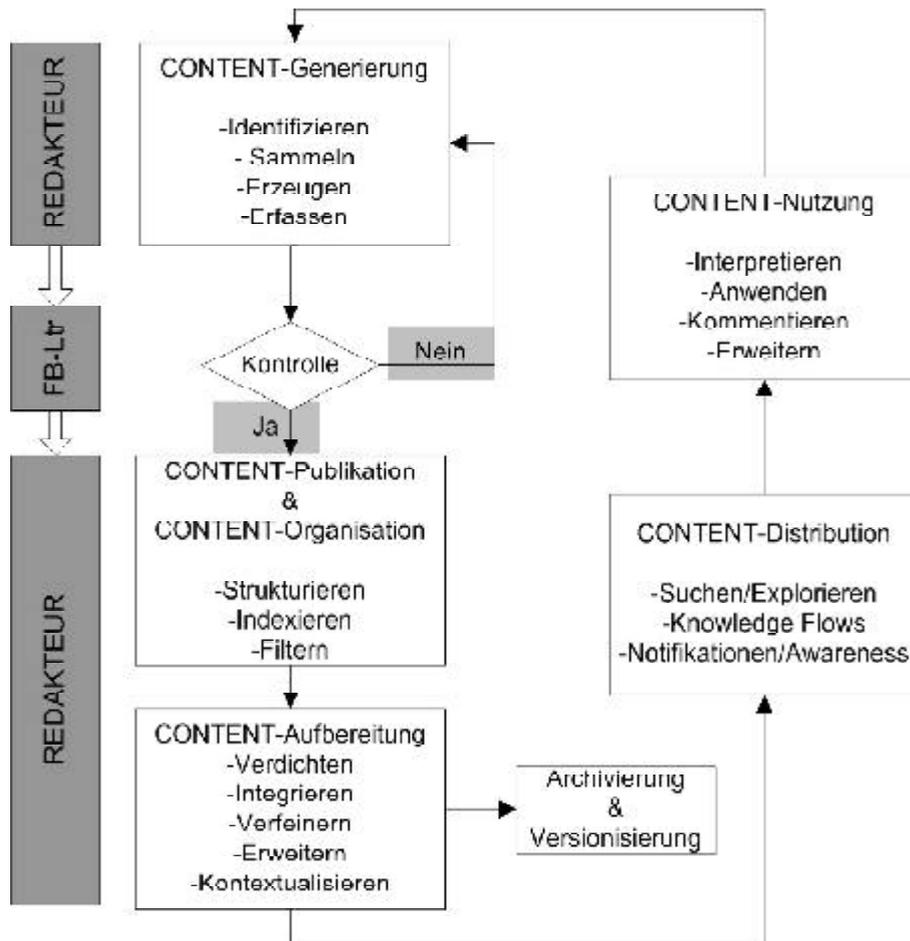


Abbildung 16: Content Life Cycle<sup>94)</sup>

Beispiel eines Dokumentenkreislaufs von der Generierung über die Publikation, Überarbeitung bis zur Archivierung in einem Content Management System (CMS).

<sup>94)</sup> Grafik Verfasser.

#### 4.4.2. Beschaffung oder Erstellung

Die erste Phase im Lebenszyklus von Informationen ist die Phase der Informationsbeschaffung. Hier sind die Informationserstellung und das Information Retrieval zu unterscheiden. Informationserstellung bedeutet die Erzeugung neuer Informationen, wie sie in einer Bildungseinrichtung häufig vorkommt (Befehle, Unterrichte, Erfahrungsberichte, Diplomarbeiten,...). Information Retrieval bezieht sich auf das Auffinden schon vorhandener Information. Für das Information Retrieval werden vorrangig Suchmaschinen eingesetzt.<sup>95)</sup>

#### 4.4.3. Nutzung und Veredelung

In der betrieblichen Informationsverarbeitung müssen Prozesse und Rollen definiert werden, die die Qualität der verwalteten Information sicherstellen. Ein Beispiel:

Die Listung aller Studenten in einem Jahrgang mit Dienstgrad, Name und Foto erfordert folgende „Redakteure“.

Rolle	Prozess
<b>Ref Administration</b>	Erfassen der Stammdaten der Studenten in SQL-Datenbank: <b>Dienstgrad, Familienname, Vorname, Jahrgang</b>
<b>Fotostelle</b>	Fotografieren des Studenten u. die Bilder des Jahrganges am File-Server zur Verfügung stellen (Name = <b>Familienname.gif</b> )
<b>Ref Administration</b>	Laufende Aktualisierung der Studentendaten (Zu-/Abgänge)
Mittels ASP-Skript werden die Datenbankdaten der Studenten aus der SQL-DB und das dazugehörige Foto vom File-Server dynamisch zusammengeführt.	

Abbildung 17 zeigt wie ein Redaktionssystem am FH-DiplStG „MilFü“ realisiert werden könnte, um Content im Intranet und Internet zu publizieren.

---

<sup>95)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 3 ff.

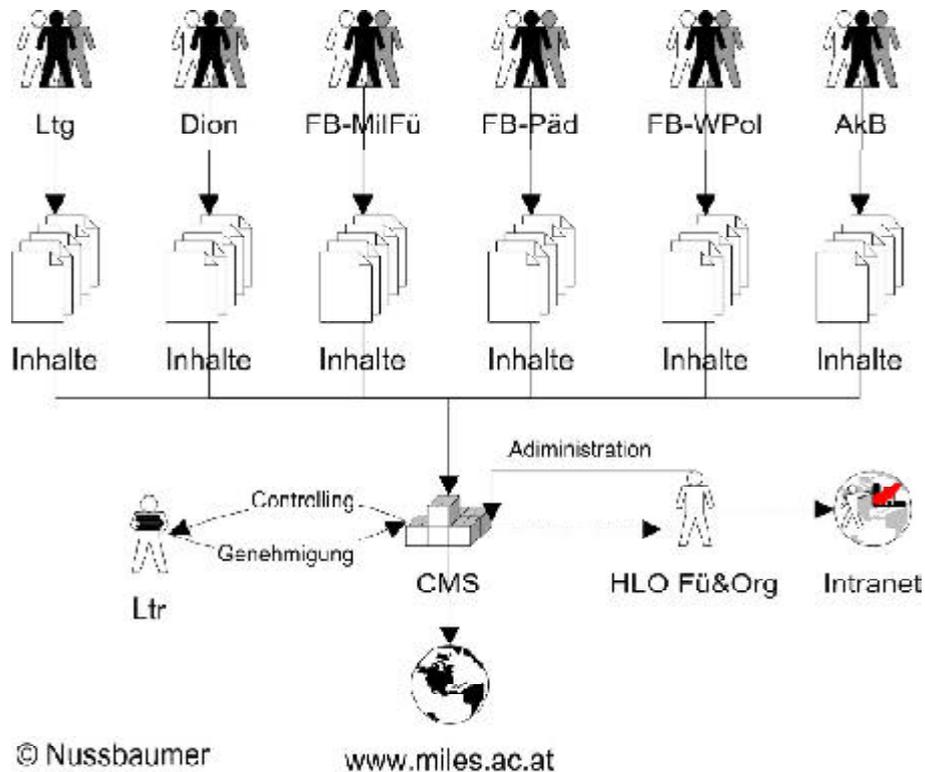


Abbildung 17: Beispiel eines Redaktionssystems am FH-DiplStG „MilFü“<sup>96)</sup>

Jeder Fachbereich ist für die Beschaffung und Erstellung seines Content verantwortlich. Die Information ist zu erstellen, bereitzustellen, zu veredeln und gegebenenfalls zu löschen. Das Recht zur Veröffentlichung kann auch auf den Leiter eingeschränkt werden.

#### 4.4.4. Strukturierung und Speicherung

Eine notwendige Voraussetzung für die Speicherung von Informationen ist die Definition eines Klassifizierungsschemas, mit dem Informationen in einem multidimensionalen Kriterienraum charakterisiert und geordnet werden, so dass nach der Ablage wieder gezielt auf sie zugegriffen werden kann. Eine wesentliche Rolle spielen dabei die so genannten Meta-

<sup>96)</sup> Grafik Verfasser.

informationen oder Attribute, die Informationen über die Informationen darstellen. Jede der Dimensionen des Klassifizierungsschemas spiegelt sich dabei normalerweise in genau einem Attribut wieder. Um die große Menge an Informationen, die in Unternehmen gespeichert wird, beherrschen zu können, ist eine automatische oder halbautomatische Attributierung von Informationen wichtig. Ein Verfahren wie es beispielsweise für die BIS<sup>97)</sup>-Datenbank, Diplomarbeiten-Datenbank und die Curriculumsdatenbank im Institut 1 realisiert wurde. Am Beispiel Diplomarbeiten: Diplomarbeitstitel, Autorfamilienname, Autorvorname, Autordienstgrad, Erstellungsjahr, Betreuer, Jahrgang, Schlagwortung, Abstract, Link zum Pdf-File.

#### 4.4.5. Verwaltung

Der Zugang zu Informationen erfordert ein Berechtigungskonzept, in dem exakt definiert ist, welche Benutzer oder Benutzergruppen wie auf welche gespeicherten Informationen zugreifen dürfen. Es muss sichergestellt sein, dass die Vertraulichkeit gewährleistet ist und das Urheberrecht gewahrt wird, da digitalisierte Informationen ohne Qualitätsverlust und nahezu ohne Kosten kopiert werden können.

Die Bearbeitung der Homepage des FH-DiplStG „MilFü“ ([www.miles.ac.at](http://www.miles.ac.at)) erfolgt durch ein dezentrales Redaktionssystem, welches dafür sorgt, dass der Content dort erstellt wird, wo die Information entsteht und vom selben Redakteur auch gewartet und gelöscht werden kann.

Technisch werden diese Forderungen mittels Session-ID, die ihre Überprüfungsparameter aus der Matrikelnummer bzw. IndoorID oder GuestID bezieht. Dadurch können Zugriffe auf Evaluierungen, geschützte Bereiche und Communities realisiert werden.

Die Wartung der Homepage des FH-DiplStG „MilFü“ (Abbildung 18) erfolgt über ein Redaktionssystem.

---

<sup>97)</sup> BIS: Bereitstellung von Informationen über den Studienbetrieb. Periodisches Meldesystem für den Fachhochschulrat (FHR).

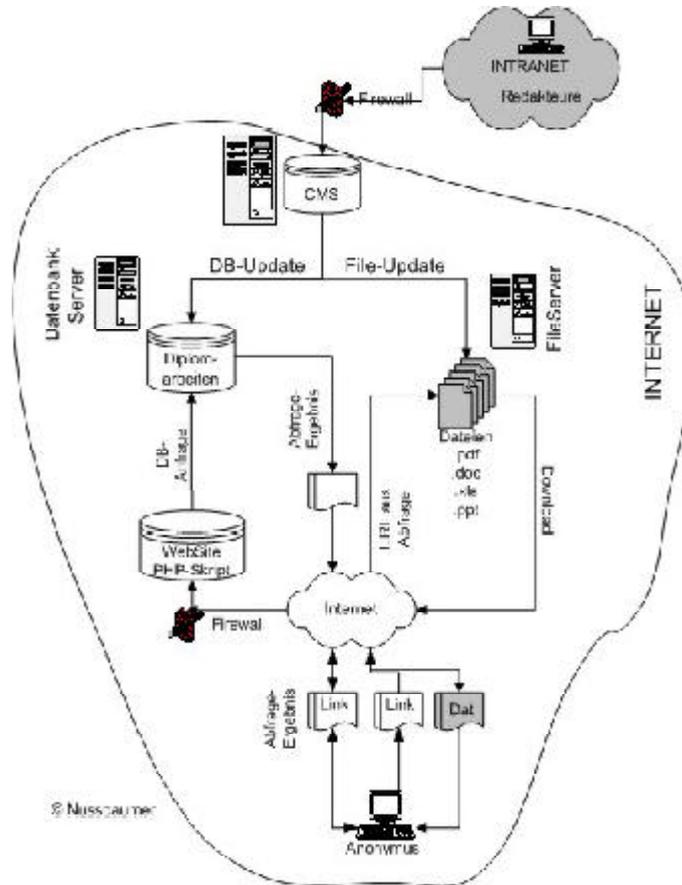


Abbildung 18: Redaktionsprinzip der Homepage mittels CMS<sup>98)</sup>

#### 4.4.6. Verteilung

Bei der Informationsverteilung unterscheidet man im Wesentlichen zwei alternative Ansätze: das Push- und das Pull-Prinzip. Beim Push-Prinzip werden die Informationen pro aktiv vom Urheber der Information an die Empfänger verteilt. Hilfsmittel für das Push-Prinzip sind z.B. das Medium e-Mail. Im Unterschied dazu muss beim Pull-Prinzip der Informationsnachfrager gewünschte Informationen „abholen“, die an einer zentralen

<sup>98)</sup> Content Management System der Firma webEdition, Software GmbH, Karlsruhe (D).

Stelle (z.B. auf einem WWW-Server) zur Verfügung gestellt werden. Das Push-Prinzip wurde zunächst als attraktive Alternative zum Pull-Prinzip gesehen. Es zeigt sich jedoch, dass immer mehr Mitarbeiter in Unternehmen über die Informationsflut und die Informationsverteilung nach dem „Gießkannenprinzip“ klagen. Demzufolge wendet man sich wieder verstärkt der Informationsdistribution nach dem Pull-Prinzip zu und nutzt dafür z.B. Intranets, die einen standort- und plattformunabhängigen Zugriff auf Informationen innerhalb eines Unternehmens ermöglichen.<sup>99)</sup>

#### 4.4.7. Entsorgung

Um die Qualität von Informationsbeständen auf einem hohen Niveau zu halten ist es erforderlich, die Aktualität oder den Nutzwert der enthaltenen Informationen zu überprüfen. Gegebenenfalls müssen die Content-Verantwortlichen dafür sorgen, dass die Information aktualisiert oder, falls man sie nicht mehr als aufbewahrungswürdig ansieht, gelöscht wird. Diese Prüfung kann durch Triggermechanismen (Verfalldatum, Wiedervorlage) unterstützt werden.

#### 4.4.8. Best Practice für den Umgang mit Information

Leitfragen:

*Verfügen Sie bereits über regelmäßig erhobene Daten und Informationen? Erhalten Sie Informationen auch aus anderen Funktionsbereichen oder Organisationseinheiten? Sind Sie Teil des Wissensmanagement, indem Sie Informationen bereitstellen oder pflegen?*

Die Situation ist paradox: Einerseits sehen sich die Mitarbeiter mit einer zusehends schwerer zu bewältigenden Informationsflut konfrontiert, andererseits fehlen oft im entscheidenden Moment die relevanten Informationen bzw. lassen sich nur unter großem Aufwand beschaffen.

Die tägliche Dienstpost stellt den „Mainstream“ in der unternehmensinternen Informationsverteilung der Theresianischen Militärakademie dar. Es wird zentral entschieden, welches Wissen in welchem Umfang verteilt wird, und dieses Wissen wird über klar definierte Kanäle in einem hierar

---

<sup>99)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S. 5.

chischen „Top-Down“-Ansatz in die Organisation „gedrückt“. Von der Hauptkanzlei über Institutskanzlei und Fachbereichskanzlei gelangt die Information zum Mitarbeiter und endet in der Ablage. Die Information kann erst zur nächsten Ebene, wenn sie zunächst vom jeweiligen Leiter dieser Ebene bearbeitet oder zumindest gesehen wurde. Derartige Informationsflüsse können bei Verhinderung eines Zwischenorgans einige Tage brauchen um die wenigen Meter zum Bedarfsträger zurück zu legen. Fällt ein Organ des Dienstweges aus, entweder ein Leiter oder ein Sachbearbeiter, der für die Verteilung zuständig ist, kann es zum völligen Versiegen des Informationsflusses in dieser Push-Philosophie kommen.

Die Pull-Philosophie setzt hingegen beim Wissensnutzer und seinen Bedürfnissen an. Im Bedarfsfall soll er Wissen schnell anfordern können. Die gezielte Wissensnachfrage muss zu einer „nicht mehr weg zu denkender Aktion“ in seinem täglichen Arbeitsablauf werden. Information wird zur Holschuld! Wenn der Kontakt zwischen Informationsnachfrage und -angebot unproblematisch hergestellt werden kann, wird der Pull-Ansatz unterstützt. Unter der Voraussetzung, dass die angebotenen Infrastrukturen benutzerfreundlich gestaltet sind, wird sich die Abholung der Information selbständig organisieren.<sup>100)</sup>

Idealerweise sollte die Information von jenem Mitarbeiter verteilt, verwaltet und veredelt werden, der sie kreiert oder beschafft hat. Voraussetzung ist, dass der Mitarbeiter über die notwendigen technischen Voraussetzungen und die erforderliche Fachkompetenz verfügt. An der Theresianischen Militärakademie ist die ASP<sup>101)</sup>-Technologie von Microsoft verfügbar. Diese Technologie ermöglicht mittels Scripts wie Visual Basic, das Aussehen von Webseiten dynamisch zu steuern. Die Webseite enthält also Scripts, die vom Server und nicht vom Client (d.h. dem Rechner des Benutzers) ausgeführt werden. Normalerweise werden diese Seiten durch Anfragen des Clients gesteuert und generieren ad-hoc die Seite, die dem Browser übermittelt wird, etwa indem Datenbankabfragen durchgeführt und die Ergebnisse in die dargestellte Seite einfügt werden.<sup>102)</sup>

---

<sup>100)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 239 ff.

<sup>101)</sup> ASP = Active Server Pages.

<sup>102)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.net-lexikon.de> Stand [04 10 05].

Mit dieser Technologie wurden die Informationsseiten zur Darstellung der curricularen Lehrveranstaltungen, die Anzeige und Selektion aller Diplomarbeiten und die Studentenleistungen realisiert. Mit diesem mächtigen Verfahren lassen sich nahezu alle Informationen einer Organisation entsprechend darstellen und nach Meta-Daten selektieren. Voraussetzung ist die Erfassung und Einspeisung in eine Datenbank.

Eine Datenbank ist ein elektronisches Archiv für die strukturierte, speicherplatzsparende Aufbewahrung großer Mengen inhaltlich zusammengehöriger Daten, aus dem viele Anwender oder Programme gleichzeitig und innerhalb kurzer Zugriffszeiten Daten abrufen können. Gegenüber der Ablage von Daten in voneinander unabhängigen Dateien auf verschiedenen Rechnern bietet die Datenbank den Vorteil, dass die Datensätze zentral gepflegt und aktualisiert werden können, was eine Verbesserung der Datenintegrität zur Folge hat. Außerdem wird die Redundanz der Daten verringert und somit der vorhandene Speicherplatz wirtschaftlicher genutzt. Schließlich ermöglichen Datenbanken einer Vielzahl von Nutzern gleichzeitig den Zugriff auf die gespeicherten Daten.<sup>103)</sup>

#### 4.5. Teilen und verteilen (s)

Der letzte, genauso wichtige Parameter der Erfolgsformel  $K = (P + I)^s$  betrifft die Bereitschaft zu Teilen (s). Organisatorische und technische Infrastrukturen sind notwendige Voraussetzungen effizienter Wissens(ver)teilung. Mit der Bereitstellung solcher Infrastrukturen werden tatsächliche Prozesse der Wissens(ver)teilung jedoch noch nicht ausgelöst. Vielmehr werden diese in der Regel durch eine Vielzahl individueller und kultureller Teilungsbarrieren erschwert. Diese können aus funktionalen oder hierarchischen Quellen herühren und zu einer Zersplitterung der organisationalen Wissensbasis führen. Zur Neutralisierung solcher Hemmnisse müssen entsprechende Rahmenbedingungen, vor allem im Bereich der Mitarbeiterführung sowie in Hinblick auf unternehmenskulturelle Aspekte, geschaffen werden. Dabei bildet die Erziehung einer ausreichenden Teilungsbereitschaft das Leitbild aller Interventionen<sup>104)</sup>

---

<sup>103)</sup> Vgl. Bodendorf F.: Daten- und Wissensmanagement. Springer Verlag; Berlin 2003. ISBN 3-540-00102-6. S 7 ff.

<sup>104)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 257 ff.

Teilungsbarrieren auf individueller Ebene lassen sich in die Aspekte Teilungsfähigkeit und Teilungsbereitschaft trennen. Die Fähigkeit, Wissen zu teilen, ist dabei in erster Linie vom Kommunikationstalent und Sozialverhalten des Mitarbeiters abhängig. Die Bereitschaft zur Teilung von Wissen wird dagegen durch eine breite Mischung von Variablen beeinflusst. Besitzerstolz in Bezug auf das eigene Expertenwissen oder Zeitmangel infolge Informationsüberlastung können die Bereitschaft, sich auf Teilungsaktivitäten einzulassen, herabsetzen. Schließlich besteht häufig die Angst, durch die Aufgabe von Wissen die eigene Stellung in der Organisation zu gefährden. Wenn die Teilung von Wissen dazu führen kann, die Position des Teilenden zu schwächen, wird sie grundlegend erschwert. Kulturelle Teilungsbarrieren bezeichnen das Fehlen unternehmenskultureller Elemente, welche legitimierend oder unterstützend auf die Wissens(ver)teilung Einfluss nehmen. Die Unternehmenskultur kann dabei neben dem Umfang auch die inhaltlichen Aspekte der Wissens(ver)teilung beeinflussen.<sup>105)</sup>

Soll Wissen elektronisch (ver)teilt werden, müssen gewisse Voraussetzungen erfüllt sein. Die weitreichende Kompatibilität unternehmensintern verwendeter Technologie steht hierbei ganz am Anfang. Eine Debatte über anspruchsvolle technische Infrastrukturen für eine effiziente Wissens(ver)teilung macht kaum Sinn, wenn es in einer Organisation noch nicht möglich ist, einfache Text- oder Grafikdateien problemlos auszutauschen. Ist ein gewisses Kompatibilitätsniveau erreicht, sind bereits beachtliche Leistungen möglich.<sup>106)</sup>

Im technischen Bereich sind vor allem in der Softwareentwicklung erhebliche Fortschritte erzielt worden, welche die Virtualisierung von Organisationen vielfach erst ermöglicht haben. Allen voran sind dabei die so genannten Groupware-Technologien zu nennen, als deren derzeit prominentester Vertreter Lotus-Notes gilt. Das bloße Vorhandensein von Instrumenten garantiert noch keine Nutzung. Es sind vielmehr die wissensbezogenen Aspekte der Unternehmenskultur, die über Erfolg oder Misserfolg der Wissensnutzung entscheiden. Zu einer wissensorientierten Kultur gehören offene Problematisierung und Vertrauen. Mit der Einführung eines elektronischen Tools sollte daher immer auch

---

<sup>105)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 258 ff.

<sup>106)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 243 ff.

Offenheit, persönliche Interaktion und Kommunikation verbunden sein<sup>107)</sup>. Konsequente Kommunikation ist eine essentielle Voraussetzung für die Auslösung und Durchführung von Wissensmanagement-Projekten. Diese Erkenntnis ergibt sich unter anderem daraus, dass Wissensmanagement ohnehin in den meisten Fällen persönliche Kommunikation in Beziehungsnetzen oder die Interaktion zwischen Mensch und Maschine betrifft.<sup>108)</sup>

Den größten Nutzen entfalten technische Infrastrukturen der Wissens(ver)teilung heute noch daran, wenn sie auf intelligente Weise mit konventionellen Instrumenten verbunden werden. Die Verbindung von Technik und Mensch in so genannten hybriden Systemen kommt in diesem Zusammenhang eine beachtliche Bedeutung zu. Der Nutzen hybrider Lösungen kann dadurch verstärkt werden, dass technische (Ver)teilersysteme wann immer möglich auch Hinweise auf menschliche Wissensträger enthalten. In der Praxis hat sich dies bei der Curriculums- und Diplomarbeitsdatenbank bewährt und sollte bei künftigen Entwicklungen berücksichtigt werden, indem in jeder Datenbank konsequent der Name und die jeweiligen Koordinaten des Ansprechpartners zu finden sind, um den interessierten Nutzer anzuregen, persönlichen Kontakt mit dem Experten aufzunehmen.<sup>109)</sup>

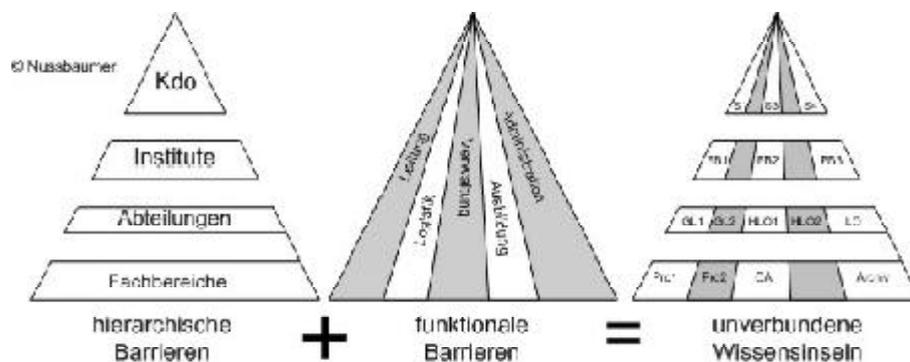


Abbildung 19: Wissensbarrieren<sup>110)</sup>

<sup>107)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 383.

<sup>108)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 381 ff.

<sup>109)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 254 ff.

<sup>110)</sup> nach Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 257.

#### 4.5.1. Best Practice zur Förderung der Teilungsbereitschaft

Leitfragen:

*Welche Informations- und Kommunikationstechnologien werden in Ihrem Umfeld derzeit zur (Ver)teilung von Informationen und Wissen eingesetzt? Nutzen Sie alle Möglichkeiten, um Wissen, das alle angeht, zügig und großflächig an Ihre Mitarbeiter zu kommunizieren? Wenn Sie sich unternehmensintern Zugang zu Wissen verschaffen möchten, müssen Sie den „Dienstweg“ einschlagen oder bestehen parallele Infrastrukturen, die Ihnen schnellen und unbürokratischen Zugang erlauben?*

Die kulturellen Gestaltungsmöglichkeiten zur Schaffung des für eine Wissens(ver)teilung unabdingbaren Vertrauensklimas sind begrenzt. Vertrauen wird durch positive Beispiele nur langsam geschaffen. Es kann durch negative Vorkommnisse jedoch schnell und nachhaltig zerstört werden. Ohne wissensorientierte Anreiz- und Evaluationsmaßnahmen wird eine verbesserte Wissens(ver)teilung nur schwer zu erreichen sein. Anreize zur Bereitschaft, Wissen zu teilen, können positiver und negativer Art sein. Fehlende Aktivitäten in diesem Bereich können sich beispielsweise negativ auf die Leistungsbeurteilung auswirken (wie bei der Firma Lotus Development Corporation). Einen positiven Anreiz zur Wissensverteilung zeigt die Firma Buckman Laboratories, die für die engagiertesten Wissensverteiler ein gemeinsames Seminar in einem attraktiven Feriendomizil in Aussicht stellt.<sup>111)</sup>

Neben organisatorischen und technischen Ansätzen kann die Wissens(ver)teilung auch die räumliche Gestaltung der Arbeitssituation beeinflussen. Arbeitsplätze von Mitarbeitern, die regelmäßig zusammenarbeiten und deren Wissensstand besonders wichtig ist, sollten sich in relativer Nähe zueinander befinden. Durch Änderungen der Organisationspläne, Versetzungen, Reorganisationen und Umgliederungen werden Verteilungskanäle unterbrochen und müssen mühsam wieder aufgebaut werden.

Eine bedeutsame Grenze für den Umfang der Wissens(ver)teilung bietet die Schutzwürdigkeit (Geheimhaltung) bestimmter Wissensbestandteile. In diesem Fall werden bestimmte Wissensbestände von vornherein von einer (Ver)teilung ausgenommen.

---

<sup>111)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 259 ff.

Regelmäßige Besprechungen, zielgruppenorientierte Befehlsausgaben, Projektsitzungen, (schriftliche) Umlaifer, Dienstzettel, schriftliche Anordnungen, e-Mail, etc. sind geeignete Maßnahmen, das Push-Prinzip der Wissens(ver)teilung umzusetzen.

Schwarze Bretter, Infotafeln, Access-Points in öffentlichen Räumen (Aula), Zugänge zum Intranet, Groupware, etc. stellen geeignete Maßnahmen dar, um Informationen bereitzustellen, die von den Mitarbeitern abgeholt werden können (Pull-Prinzip).

Ein Hauptgrund für den mangelnden Wissensaustausch ist der Zeitmangel. In einer Untersuchung gaben 37 Prozent der Befragten Zeitmangel als Hauptgrund für den mangelhaften Wissensaustausch im Unternehmen an. 20 Prozent der Befragten fehlt der zeitliche Spielraum für das Sichten und Analysieren von Informationen. 73 Prozent der Arbeitnehmer nutzen das e-Mail-System, um Informationen abzurufen und zu bearbeiten. Es stellt damit – gefolgt von Internet und Intranet (je 66 Prozent) – die beliebteste Arbeitshilfe dar. 70 Prozent nutzen eine Mischung aus papierbasierter und elektronischer Ablage. Der Bedarf an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter wird immer wichtiger, um diese für den effektiven Umgang mit den neuen Technologien fit zu machen. Der Begriff „Knowledge Sharing“ muss mit Leben gefüllt werden. Dafür sei es unerlässlich, dass der Informationsaustausch am Arbeitsplatz für jeden Mitarbeiter einfach zur Selbstverständlichkeit wird.<sup>112)</sup>

## **5. Privacy am Rechnerarbeitsplatz**

### **5.1. Verwendung des Internet am Arbeitsplatz**

Die Verwendung neuer Technologien wie Internet, Intranet und e-Mail am Arbeitsplatz ermöglicht dem Arbeitgeber eine umfassende Überwachung der Arbeitnehmer, die diese Dienste nutzen. Um die genannten Dienste technisch zu ermöglichen, darf der Arbeitgeber die hierfür erforderlichen personenbezogenen Daten der Beschäftigten verarbeiten. Dass dadurch der Arbeitgeber dessen Schritte minutiös nachvollziehen kann, ist dem Arbeitnehmer kaum bewusst.

---

<sup>112)</sup> Online im Internet. URL: <http://www.talessin.de/Stand> [11 10 05].

Beim Zugriff auf Internetseiten sucht der Rechner des Benutzers zunächst im Cache<sup>113)</sup> des Browsers nach der gewünschten Seite. Wird der Rechner dort nicht fündig, geht die Suche im Cache des Proxy-Servers weiter. Ist das Dokument auch dort nicht zu finden, fordert der Proxy-Server das gewünschte Dokument über das Internet vom Rechner des Anbieters an, kopiert es, speichert es in seinem Cache und leitet es an den anfordernden Rechner weiter, wo es angezeigt wird. Dabei erfolgt am Proxy-Server des Unternehmens eine Protokollierung der Internetzugriffe. Die relevanten Daten werden dabei in Log-Files<sup>114)</sup> gespeichert. Meist sind in den Log-Files Datum und Uhrzeit der Anforderung, die IP-Adresse<sup>115)</sup> des angeforderten Rechners, die Art des Zugriffs, Dauer und Datenmenge der Übertragung, Benutzerkennung, etc. enthalten. Die Protokollierung von Daten in den Log-Files ist auf sämtliche Eingaben des Benutzers erweiterbar, sodass auch verwendete Suchbegriffe und Kreditkartenangaben erfasst werden können<sup>16)</sup>. Somit lässt sich über die Log-Files nicht nur feststellen, welcher Arbeitnehmer wann, wie lange, welche Seiten im Internet abgerufen hat und wie viel Zeit er in seiner Arbeitszeit im Internet verbringt, sondern es sind auch Rückschlüsse auf Interessen, Hobbys, sexuelle Vorlieben, politische Gesinnung, usw. möglich.

Bei der Protokollierung von Log-Files und e-Mails durch den Arbeitgeber handelt es sich um sensible personenbezogene Daten, die dem Schutz des Datenschutzgesetz (DSG) 2000 unterliegen. Der §4 Abs. 2 DSG 2000 definiert sensible Daten als solche, die besonders schutzwürdige Daten natürlicher Personen über ihre rassische und ethnische Herkunft, politische Meinung, Gewerkschaftszugehörigkeit, religiöse oder philosophische Überzeugung, Gesundheit oder ihr Sexualleben enthalten. Das Auswerten von Suchbegriffen und die kombinierte Auswertung von Log-Files und e-Mails kann zweifellos Aufschlüsse über Neigungen, Einstellung, Absicht oder Gesinnungen des jeweiligen Arbeitnehmers geben. § 9 DSG 2000 enthält eine taxative Liste, in der jene Ausnahmetatbestände aufgelistet sind, unter deren Voraussetzung schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen der Be-

---

<sup>113)</sup> Zwischenspeicher in dem häufig aufgerufene Webseiten gespeichert sind.

<sup>114)</sup> auch Web-Logs genannt.

<sup>115)</sup> eine Internetprotokoll-Adresse besteht aus einer 32 Bit langen Binärzahl zur eindeutigen Identifizierung des jeweiligen Rechners im Internet.

troffenen bei Verwendung sensibler Daten nicht verletzt sind. Demnach werden schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen bei der Verwendung sensibler Daten dann nicht verletzt, wenn ein öffentliches Interesse vorliegt (Ziffer 3), der Auftraggeber aus dem öffentlichen Bereich kommt (Ziffer 4) bzw. der Arbeitgeber seine Zustimmung zur Verwendung der Daten ausdrücklich erteilt hat (Ziffer 6). Ziffer 11 gestattet die Verwendung sensibler Daten, sofern die Verwendung erforderlich ist, um den Rechten und Pflichten des Arbeitgebers auf dem Gebiet des Arbeits- oder Dienstrechts Rechnung zu ragen, wobei die dem Betriebsrat nach dem Arbeitsverfassungsgesetz zustehenden Befugnisse im Hinblick auf die Dienstverwendung unberührt bleiben.

Die Einführung von Systemen zur automationsunterstützten Ermittlung, Verarbeitung und Übermittlung von personenbezogenen Daten des Arbeitnehmers, die über die Ermittlung von allgemeinen Angaben zur Person und fachlichen Voraussetzungen hinausgehen, bedürfen in Österreich laut Arbeitsverfassungsgesetz §96 Abs. 3, der Zustimmung des Betriebsrates. Ebenso die Einführung von Kontrollmaßnahmen und technischen Systemen zur Kontrolle der Arbeitnehmer, sofern diese Maßnahmen (Systeme) die Menschenwürde berühren. Gibt es keine Zustimmung des Betriebsrates, dann gilt der Grundsatz: „Schweigen ist noch keine Zustimmung“<sup>117)</sup>. Der Arbeitgeber hat dem Betroffenen nach §26 Abs. 1 DSGVO Auskunft über die zu einer Person verarbeiteten Daten zu geben, wenn der Betroffene dies schriftlich verlangt.<sup>118)</sup>

---

<sup>116)</sup> Streitberger T.: Privacy am Rechnerarbeitsplatz – Datenschutzrechtliche Probleme durch die Protokollierung von Log-Files und e-Mails am Arbeitsplatz. Master Thesis zu Erlangung des akad. Grades Master of Laws an der Universität Wien. Universitätslehrgang für Informationsrecht und Rechtsinformation. Wien, September 2003. S. 1 ff.

<sup>117)</sup> Reischl G.: Gefährliche Netze, Wien, Ueberreuter 2001. ISBN 3.8000-3810-2. S. 126 ff.

<sup>118)</sup> Streitberger T.: Privacy am Rechnerarbeitsplatz – Datenschutzrechtliche Probleme durch die Protokollierung von Log-Files und e-Mails am Arbeitsplatz. Master Thesis zu Erlangung des akad. Grades Master of Laws an der Universität Wien. Universitätslehrgang für Informationsrecht und Rechtsinformation. Wien, September 2003. S. 14 ff.

### *5.1.1. Best Practice bei der Nutzung des Internet*

An der Theresianischen Militärakademie sind entsprechende Belehrungen der Studenten im ersten Semester und die Nutzungsbestimmungen, die jeder User, für den ein Account angelegt wurde, schriftlich zur Kenntnis zu nehmen hat, bereits realisiert.

Periodische Informationen im Rahmen der Kaderaus- und -weiterbildung sollten die Sicherheitsthematik im Umgang mit dem Internet aktuell halten. Die Schnellebigkeit dieses Mediums bringt immer wieder neue Risiken und Gefahren, die entsprechende „Sicherheitsbelehrungen“ in ständig aktuellem Kontext erscheinen lassen.

Als Präventivmaßnahme sollten in unregelmäßigen Abständen einige Internetbenutzer mit ihren tatsächlichen Log-Files konfrontiert werden. Die fallweise Konfrontation willkürlich heraus gefilterter Benutzer mit ihren persönlichen Informationen, welche Internetseite, wann, wie lange besucht wurde, verbreitet sich naturgemäß wie ein Lauffeuer (auch wenn die Information streng vertraulich behandelt wird) und führt zur Sensibilisierung der Internet-Surfer.

Pauschalverurteilungen sind jedenfalls zu vermeiden. Bei einem Medium, welches in der Lage ist, eine derartige Transparenz zu liefern, ist es kontraproduktiv von Seiten des Arbeitgebers (nach einer Überprüfung) zu behaupten: „Alle begehen Missbrauch!“ Durch die Log-Files können die wenigen schwarzen Schafe sehr leicht von den weißen getrennt werden.

## **5.2. Datenschutzrechtliche Grundsätze**

Zur Errichtung von Mitarbeiterportalen und ähnlichen Informationsportalen ist es auch notwendig, personenbezogene Daten des Administrations- und Lehrpersonals sowie der Studenten zu veröffentlichen. Vor- und Nachnamen, in Verbindung mit Bildern, sowie die Funktionsbezeichnung innerhalb der Organisation, Angaben über die unterrichteten Fächer und weitere funktionsbezogene Daten müssen öffentlich zugänglich gemacht werden. Durch die beabsichtigte Verwendung im Internet können die Bilder und/oder Namen der Personen weltweit abgerufen und gespeichert werden. Entsprechende Daten können damit etwa auch über Suchmaschinen aufgefunden werden. Dabei kann nicht ausgeschlossen werden, dass andere Personen oder Unternehmen diese Daten mit weiteren im Internet verfügbaren

Daten der Betroffenen verknüpfen und damit ein Persönlichkeitsprofil erstellen, die Daten verändern oder zu anderen Zwecken nutzen.

#### *5.2.1. Best Practice für datenschutzrechtliche Bestimmungen*

Um Rechtssicherheit zu erzielen, ist es erforderlich, dass die betroffenen Personen (Verwaltung, Studenten, Lehrpersonal, Gastlehrer, etc) ihre Zustimmung zur Verwendung der Daten erteilen.

Passwortgeschützte Bereiche erlauben nur berechtigten Benutzern Zugriffe auf jene Daten, für welche sie die sachliche oder fachliche Zuständigkeit und somit die Zugriffsberechtigung haben.

## **6. Stolpersteine bei der Implementierung von Intranet-Projekten**

### **6.1. Ziellosigkeit – der erste Stolperstein**

Das erste Problem besteht darin, dass es nur wenig konkrete Pläne und Ziele bzgl. des Intranets gibt. Das Ziel „Die Konkurrenz hat auch ein Intranet“, reicht nicht aus, um ein effektives Arbeitsmedium aufzubauen. „Wer nicht weiß, wohin er will, erkennt nicht, wenn er sich verfährt.“ Definierte Ziele und ein Umsetzungsplan sind die Voraussetzung für den Erfolg eines Intranetprojektes. Dabei geht es allerdings nicht um die „schönen Versprechen“ von Softwareverkäufern. Betriebswirtschaftliche Ziele wollen erreicht werden. Die Ziele sollten in kleinen Schritten realisiert werden. Dadurch lassen sich Fehlschläge besser kontrollieren und Fortschritte besser erkennen.

Wichtiger Erfolgsfaktor für ein Intranet-Projekt ist der Einstieg in dieses Vorhaben – die Planung des Einführungsprozesses. Aus Unsicherheit darüber, welche konkreten Ziele im Fokus des Projektes stehen, versucht man sich am großen Wurf, der alle Probleme der Unternehmung auf einmal löst. Solche Projekte enden dann meistens in dicken Berichten, die in der Schublade verschwinden, weil die Energie aller am Projekt Beteiligten wirkungslos verpufft.

„Think simple“ und vermeide unnötige Komplexität! Umfang und Ziele des Projektes sind genau zu definieren und die Ergebnisse festzuhalten. Die häufigsten Fehler bei Intranet-Projekten sind nach Erfahrung von

Dr. Weber und Dr. Schäffer, WHU Koblenz, ein zu knappes Zeit- und Kostenbudget sowie unterschätzte Probleme der Datengewinnung und der EDV-seitigen Realisierung.<sup>119)</sup>

## 6.2. Erstarrung – der zweite Stolperstein

In vielen Unternehmen wird versucht, ein Intranet-Projekt nach alten Sitten umzusetzen. Allerdings muss hier gelten: „Man füllt nicht neuen Wein in alte Schläuche.“ Mit Hilfe eines Intranets sollen die Informationsprozesse im Unternehmen optimiert werden, was mit einer Veränderung verbunden ist.

Bleiben alte Prozesse bestehen und wird das Intranet nach alten Mustern eingeführt, nützt die beste Software und Technik nichts. Die Investitionen bleiben ohne Erfolg, da die Potenziale nicht ausgeschöpft werden. Soll der Einsatz des Intranets zu höherer Effizienz und zu einer besseren Transparenz verhelfen, müssen zuerst die bestehenden Informationsprozesse untersucht und an das Intranet angepasst werden.

Es muss geklärt werden, wie ein Intranet die Informationsabläufe verändern kann und wo Ressourcen eingespart werden. Der Einsatz des Intranets erfordert die Überprüfung bzw. Veränderung der grundlegenden Informationsprozesse im Unternehmen. Die Informationsprozesse werden mit Hilfe der Mitarbeiter betrachtet.

- Wo im Unternehmen sind Informationen gespeichert?
- Über welche Kanäle fließen die Daten?
- Besteht die Möglichkeit, Informationen zentral zu sammeln, sodass alle Mitarbeiter Zugriff haben?

Schritt für Schritt werden die Informationen im Intranet zentralisiert und die Informationsprozesse angepasst.<sup>120)</sup>

---

<sup>119)</sup> Weber; Schäffer. WHU Koblenz; Fachartikel erschienen im Controller Magazin. Online URL: <http://www.people-value.de/balancedeinf.htm> [Stand 03 10 05].

<sup>120)</sup> Vgl. Fachartikel Online im Internet. URL: <http://www.intranetberater.de/index.php?op=leseproben>. Stand [03 10 05].

### **6.3. Fehlende Harmonie – der dritte Stolperstein**

In vielen Unternehmen haben Mitarbeiter (meist aus der EDV-Abteilung) ein kleines Intranet gestartet, bevor die Unternehmensführung an ein Unternehmens-Intranet dachte. Diese Insellösungen harmonisieren nur selten mit der bestehenden IT-Infrastruktur, was die Folge der fehlenden Koordination und Kontrolle ist. Die Integration eines Intranets zieht eine grundlegende Veränderung nach sich. Kernprozesse werden verändert, Systeme angepasst, Verhaltensweisen neu definiert. So nebenbei kann solch ein Projekt nicht realisiert werden. Zudem ist es sinnvoll, ein Intranet mit Mitarbeitern aus verschiedenen Bereichen, wie EDV, Organisation, Kommunikation, zu entwickeln. Des Weiteren sollte das Management das Intranet-Projekt unterstützen. Das Management muss mit gutem Beispiel überzeugen, um auch die Abteilungschefs mit ins Boot zu holen. Denn Mitarbeiter akzeptieren Neues leichter, wenn sie mitreden dürfen. Zudem wissen sie auch am besten, wo die Probleme und die Chancen liegen. Der Intranetverantwortliche muss sich darüber klar sein, dass er letztlich nur die Techniken wählen, Prozesse harmonisieren und Informationen zentral verfügbar machen kann. Ob das Intranets mit Leben gefüllt und als Medium genutzt wird, entscheiden die Mitarbeiter.<sup>121)</sup>

### **6.4. Unordnung – der vierte Stolperstein**

Der nächste Grund für das Scheitern von Intranets liegt an dem Versuch, alle vorhandenen Systeme in das Intranet zu integrieren, ohne etwas am Ablauf zu ändern. Oft existieren in Unternehmen noch Techniken und Programme, die so alt sind, dass sie nicht mit der fortschrittlichen Technik harmonisieren.

Am Anfang steht die Analyse:

- Welche bestehenden Lösungen sind für das Intranet notwendig, welche nicht?
- Wo gibt es Schwierigkeiten bei der Verknüpfung mit der neuen Software?
- Welche Schwachstellen verhindern, dass die definierten Ziele erreicht werden?

---

<sup>121)</sup> Vgl. Fachartikel Online im Internet. URL: <http://www.intranetberater.de/index.php?op=leseproben>. Stand [03 10 05].

Als nächstes muss die bestehende Infrastruktur reorganisiert werden. Standardprozesse müssen definiert werden. Anschlüsse und Datenformate sind zu vereinheitlichen. Die Zwischenstücke, Middleware genannt, bereiten Daten aus verschiedenen Programmen so auf, dass sie von jeder anderen Software verstanden werden. Das Zusammenschalten neuer und alter Systeme sollte schrittweise geschehen. Bei kritischen Prozessen empfiehlt es sich, ein Testsystem zu konstruieren oder die alte und neue Lösung zunächst parallel laufen zu lassen.<sup>122)</sup>

### **6.5. Kompetenzprobleme – der fünfte Stolperstein**

Ist die Software für ein Intranet immer die Lösung aller Probleme? Oftmals funktionieren die Systeme nicht immer so, wie sie angepriesen werden, weil sie nicht in die bestehende IT-Landschaft integriert werden können. Doch welche ist die richtige Lösung? IT-Manager denken an technische Aspekte, sehen aber nicht die betriebswirtschaftlichen Anforderungen und haben nicht die Möglichkeit immer auf dem aktuellsten Stand der schnelllebigen Technik zu sein. Intranetverantwortliche haben gar nicht die Chance, den unübersichtlichen Technikmarkt zu überschauen. Ein Intranet lässt sich also kaum alleine von dem bestehenden Team einführen. Es bedarf zusätzlicher Qualifikationen, über die meistens nur externe Experten verfügen. Die Leitung sollte der Intranetverantwortliche übernehmen, der sowohl die Grundlagen der Intranet-Technik als auch die Informationsprozesse des Unternehmens kennt.

Die wichtigste Aufgabe des Intranet-Verantwortlichen ist es, die Verständigungslücke zwischen Technikern und Kaufleuten zu überbrücken. Die Techniker müssen lernen, wie ihre Arbeit einen echten Beitrag zum Unternehmenserfolg liefern kann. Für die Manager dürfen Begriffe wie Portal oder Community keine Modeworte bleiben. Sie müssen die Geschäftschancen erkennen, die sich hinter dem Intranet verbergen.

Die Mitarbeiter müssen lernen, das Intranet zu nutzen. Es ist ein Intranet-Team zusammenzustellen mit einem Intranetverantwortlichen, der für Verständnis zwischen Technikern und Managern sorgt. Es sind Fortbildungs-

---

<sup>122)</sup> Vgl. Fachartikel Online im Internet. URL: <http://www.intranetberater.de/index.php?op=leseproben>. Stand [03 1005].

kurse zum Intranet auf allen Ebenen der Hierarchie anzubieten. Die IT-Abteilung muss auf dem neuesten technischen Stand sein und auch hier ist Weiterbildung notwendig.<sup>123)</sup>

### 6.6. Fehlende Integration – der sechste Stolperstein

Vernachlässigung derjenigen, die mit den neuen Intranet arbeiten sollen, führt häufig zum Scheitern von Intranet-Projekten. Vor lauter Orientierung auf die Technik begehen die Initiatoren den Fehler, die Bedenken und Bedürfnisse der betroffenen Menschen zu unterschätzen. Aber letztlich sind es die Mitarbeiter, die entscheiden, ob ein Intranet effizient eingesetzt oder übersehen wird. Angst vor Veränderungen und der Technik selbst, falsche Prioritäten oder mangelnde Fähigkeit, mit dem neuen Medium umzugehen, gefährden den Erfolg von Intranet-Projekten stärker als jeder PC-Crash.

Das Management muss für einen Wandel in der Unternehmenskultur sorgen, der sich in vier Schritten vollzieht:

- **Promotion:**

Wie bei jeder Produkteinführung im Markt, muss auch ein Intranet vermarktet werden. Nur die Zielgruppe ist hierbei eine andere: nämlich die eigenen Mitarbeiter! Durch gezielte Marketingmaßnahmen während der Projektlaufzeit wird eine positive Grundhaltung gegenüber dem Medium gefördert.

- **Information:**

Transparenz ist die Grundlage für Vertrauen. Alle Betroffenen sollen sich während des Projektes und auch danach gut informiert fühlen. Am Anfang steht die Aufklärungsarbeit, um jedem den Sinn und Zweck des Intranets zu verdeutlichen. Danach müssen die Fortschritte offen kommuniziert werden. Das Management darf ebenfalls nicht versäumen, seine Überzeugung von dem Intranet mitzuteilen und klar zu machen, wie wichtig ein Intranet und das aktive Arbeiten aller Mitarbeiter mit diesem Medium für den Erfolg des Unternehmens ist.

---

<sup>123)</sup> Vgl. Fachartikel Online im Internet. URL: <http://www.intranetberater.de/index.php?op=leseproben>. Stand [03 10 05].

- **Interaktion:**

Die Grundlage des Intranet-Erfolges ist die aktive Mitarbeit der Anwender. Deshalb werden die Mitarbeiter schon im Entstehungsprozess einbezogen, damit ihre Informations- und Kommunikationsbedürfnisse durch das Intranet abgedeckt werden.

- **Integration:**

Die inhaltliche und funktionale Weiterentwicklung des Intranets nach der Einführungsphase sollte von den Anwendern ausgehen. Dies kann z.B. durch ein Gremium geschehen, das sich aus Mitarbeitern von verschiedenen Abteilungen zusammensetzt. Zudem ist es wichtig, dass die künftigen Nutzer den Umgang mit dem Intranet erlernen. Denn wer nicht mit dem Medium arbeiten kann, wird es nicht nutzen. Der Einsatz von Mentoren in den Abteilungen hilft, die Angst vor dem Unbekannten zu überwinden.<sup>124)</sup>

### 6.7. Blauäugigkeit – der siebte Stolperstein

Meistens wird der Aufwand an Zeit, Geld und Personal für Intranet-Vorhaben viel zu gering geschätzt. Slogans, wie „Intranet in 10 Minuten“ verherrlichen die Tatsachen und versprechen Vorstellungen, die nicht zu realisieren sind. Übermäßiger Optimismus ist ein weiterer Grund, warum Intranet-Projekte ins Straucheln geraten können. Wer die Realität schön redet, findet sich schnell in einer ausweglosen Situation von überzogenen Terminen, überforderten Mitarbeitern und überschrittenen Budgets wieder. Mit dem Kauf der Software, mit ein bisschen Zeit fürs Aufspielen auf den Server und ein paar Trainern für die Schulung ist es nicht getan. Das Intranet muss in das Unternehmen passen, sowohl in technischer, organisatorischer als auch sozialer Hinsicht. Es kann schnell passieren, dass die eingekaufte Software nach wenigen Monaten schon wieder obsolet ist, weil ein neues Produkt bessere Lösungen bietet, bzw. im „Zeitalter der Firmenpleiten“ das Unternehmen bei gewünschten Veränderungen gar nicht mehr existiert.

Bei all den Unwegbarkeiten hilft nur gutes Projekt- und Risikomanagement. Der Personalbedarf sollte nicht zu kapp kalkuliert, Termine und Finanzen

---

<sup>124)</sup> Vgl. Fachartikel Online im Internet. URL: <http://www.intranetberater.de/index.php?op=leseproben>. Stand [03 1005].

der Komplexität der Aufgabe anpasst werden. Und besonders die Rolle des Mitarbeiters darf nicht unterschätzt werden. Wer intensiv plant, muss gleichzeitig für Koordination, Kommunikation und Kontrollen sorgen. Denn wenn die Rahmenbedingungen weit gesteckt sind und kein genauer Plan vorherrscht, verbreitet sich leicht Müßiggang und das Projekt kann ins Stocken geraten. Besonders wichtig ist es, einen Ablaufplan zu erstellen, bei dem Meilensteine festgelegt werden, damit sich das Intranet-Projekt nicht über einen zu langen Zeitraum zieht. Das Gesamtvorhaben sollte in überschaubare Teilprojekte unterteilt werden, an deren Ende jeweils Pufferzonen zur Lösung unvorhergesehener Probleme eingebaut sind.<sup>125)</sup>

## 7. Conclusio

Die Struktur der Wissensumwelt in Unternehmen ist ungleich komplexer als noch vor einigen Jahrzehnten. Hierzu tragen drei eng miteinander verbundene Trends bei: die explosionsartige Vermehrung, die weitgehende Fragmentierung sowie die zunehmende Globalisierung des Wissens. Rein quantitativ betrachtet, trägt die Entwicklung des menschlichen Wissens eindeutig exponentielle Züge. Nach Erfindung des Buchdrucks dauerte es 300 Jahre, bis sich das weltweit verfügbare Informationsvolumen zum ersten Mal verdoppelte. Inzwischen erfolgt eine solche Verdoppelung alle fünf Jahre. Mit der Vermehrung des Wissens geht folgerichtig eine immer weitergehende Spezialisierung in den wissenschaftlichen Disziplinen einher. Während vor einem Jahrhundert ein Universalgelehrter noch einen Gesamtüberblick über den Stand nahezu aller wissenschaftlichen Forschungsgebiete gewinnen konnte, treten heute bereits innerhalb eines Faches zum Teil erhebliche Verständigungsschwierigkeiten zwischen Mitgliedern verschiedener Spezialdisziplinen auf. So wurden beispielsweise die ersten beiden Auflagen der Encyclopedia Britannica von nur zwei Wissenschaftlern erstellt, während heute Zehntausende von Experten an einer neuen Edition arbeiten.<sup>126)</sup>

---

<sup>125)</sup> Vgl. Fachartikel Online im Internet. URL: <http://www.intranetberater.de/index.php?op=leseproben>. Stand [03 10 05].

<sup>126)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 23 ff.

Die weitgehende Hilflosigkeit des Managements im Umgang mit dieser Dynamik um die Ressource Wissen hat in jüngster Zeit zu unterschiedlichen Initiativen geführt. Nicht zuletzt zeugen einige neu geschaffene Positionen und ungewöhnlich innovative Titel von der Beschäftigung mit diesem Bereich. So existieren in vielen Unternehmen Positionen wie Wissensdirektor, Knowledge Asset Manager oder Intellectual Manager, die für die internen Prozesse der Wissensschaffung verantwortlich sind.<sup>127)</sup>

Univ. Prof. Petermandl hat in einer Analyse der Fachhochschulen in Österreich über das Wissensmanagement festgestellt: *„In einer Fachhochschule vereinigt sich geballtes Wissen. Wo stoßen sonst so viele Experten aus Lehre, Forschung und Praxis in der täglichen Arbeit aufeinander, und wo sonst wird das Wissen in ähnlicher Weise immer wieder ergänzt und erneuert, durch hohe Fluktuation und Mobilität? Aber wo sonst geht durch Fluktuation auch wieder so viel Wissen verloren?“* Die Studie attestiert den Fachhochschulen aber auch, dass das Funktionieren des Tagesgeschäfts erste Priorität hat. Auf der Strecke bleiben Visionen, langfristige Qualitätsziele, Antizipation von wichtigen Veränderungen im relevanten Berufsfeld. Kontakte zu anderen verwandten oder komplementären Hochschulen im In- und Ausland, zu Einrichtungen der Forschungsförderung, zu Forschungsinstitutionen bleiben auf der Strecke. Petermandl spricht in diesem Zusammenhang von „Fallen“. Falle Nummer 4 „Hauptsache der Laden läuft“ und Falle Nummer 5 „Wir haben mit uns genug zu tun.“<sup>128)</sup>

Was ein Unternehmen tut, bestimmt in gewissem Umfang, was es weiß. An der Theresianischen Militärakademie, der ältesten Militärakademie der Welt und Sitz eines Fachhochschul-Diplomstudienganges, vereinigt sich geballtes Wissen. An dieser Bildungsinstitution sollte Klarheit darüber bestehen, dass Wissen die einzige Ressource ist, welche sich durch Gebrauch vermehrt, und man sollte die Herausforderung Wissensmanagement annehmen und konkreten Nutzen daraus ziehen. Wenn wir es einmal nicht Wissensmanagement nennen, so werden wir erkennen, dass in der Realität

---

<sup>127)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 22 ff.

<sup>128)</sup> Situationsbild der Fachhochschulen in Österreich unter besonderer Berücksichtigung von Aufgaben und Rolle der Organisations- und Personalentwicklung im Hochschulsektor aus Sicht des FHR. Beilage zur Wahrnehmung von Erhalteraufgaben bezügl. FH-DiplStG „MilFü“; BMLV GZ 32.301/0016-3.1/02 vom 06.05.02.

bereits viele Fragmente und Elemente vorhanden sind, die wir zwar nicht unter dem Label Wissensmanagement kennen, aber als Teilprozesse desselben praktiziert werden: „Lessons learned“, „Yellow Pages“, „Planspiel“, „Fallbeispiel“, „Simulation“, „Grundlagensammlung“, „F&E“, usw. Viele Aktivitäten, die alle den Transfer, die Nutzung oder die Beschaffung von Wissen betreffen, ohne dass wir uns bewusst sind, dass es sich dabei um Komponenten des Wissensmanagement handelt. Diese existierenden Komponenten gilt es, weiter auszubauen, zu optimieren und mit fehlenden Komponenten zu ergänzen. Wissensmanagement-Projekte sollten ohnehin nicht als Großbaustellen konzipiert werden, sondern auf bestehenden Projekten aufbauen und über kurzfristige realisierbare Ziele schrittweise entwickelt werden.<sup>129)</sup>

Trügerisch wäre es, sich bei der Implementierung von Wissensmanagement, auf die traditionelle, hierarchische „Verwaltung“ zu verlassen, so nach dem Motto: „Die da oben werden schon wissen, was wir brauchen.“ Zuwarten bis „da oben“ reagiert wird, trifft die richtige Bezeichnung für derartige Führungsmaßnahmen – reagieren. Wollen wir dem Anspruch, eine Ausbildungsstätte auf international höchstem Niveau zu sein, gerecht werden, ist **agieren statt reagieren** das Gebot der Stunde bei der Einführung eines Wissensmanagement an der Akademie. Denn die wesentlichen Grundprobleme hierarchischer Systeme nach Bosetzky und Heinrich sind einer Modernisierungsstrategie nicht förderlich:

- Überbetonung des Standpunktes an der Spitze,
- zu hoch angesiedelte Zuständigkeitsverteilung,
- Missachtung des Umstandes, dass Untergebene oft mehr Sachverstand besitzen als Vorgesetzte,
- Be- und Verhinderung horizontaler Kooperation,
- Blockade von Initiativen, die von Untergebenen stammen.<sup>130)</sup>

---

<sup>129)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden: Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 376 ff.

<sup>130)</sup> Vgl. Bosetzky, H.; Heinrich, P.: Mensch und Organisation. Aspekte bürokratischer Sozialisation. Eine praxisorientierte Einführung in die Soziologie und die Sozialpsychologie der Verwaltung. Schriftenreihe: Verwaltung in Praxis und Wissenschaft. Hrsg. Gerhard Banner u. Ernst Pappermann. Bd. 15. 5. Aufl. Stuttgart 1994. S. 63 ff.

Die mit Bescheid des Fachhochschulrates verlängerte Genehmigung des FH-DiplStG „Militärische Führung“ inkludiert den Passus<sup>131)</sup>, dass *„der mit der Entwicklung des beantragten Studienganges betraute Personenkreis und der den Studiengang durchführende Lehrkörper eine den Hochschulen entsprechende Autonomie besitzen ...“*, wodurch inhaltlich dem akademischen Prinzip von Unabhängigkeit in Lehre und Forschung entsprechen wird. Mit der Übernahme dieser Bestimmung in den anzuwendenden Rechtsbestand des Bundesministeriums für Landesverteidigung wurde für das Organisationselement Institut für Offiziersausbildung & Fachhochschul-Diplomstudiengang „Militärische Führung“ eine Ausnahmestellung innerhalb des Österreichischen Bundesheeres begründet. Erstmals in der mehr als 250-jährigen Geschichte der Theresianischen Militärakademie wurde der Grundsatz der Einheit von dienstrechtlichen und fachlichen Weisungsbeziehungen durchbrochen.<sup>132)</sup> Demnach muss nicht immer alles beantragt, genehmigt und in weiterer Folge als Anordnung umgesetzt werden. Vor allem dann nicht, wenn es sich um Maßnahmen handelt, die innovativ, sinnvoll, im Sinne des Erhalters sind und zudem nichts bzw. wenig kosten. Spätestens dieser Passus sollte Führungskräfte und Mitarbeiter zu einer aktiven und offenen Optimierung der vorhandenen informationstechnologischen Infrastruktur motivieren, sodass der realisierte Nutzen maximal ist.

Abschließend sei in Abbildung 20 die Komplexität des Themas nochmals vor Augen geführt. Die Grafik hat ihren Platz im Gedächtnis als Zielvorstellung oder Vision.

---

<sup>131)</sup> gem. § 12 Abs. 2 Z. 5 FHStG, BGBl. Nr. 340/1993, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 58/2002 in der Fassung vom 09.04.02.

<sup>132)</sup> Vgl. Berger, I.: Forschungsprojekt „IT-gestützter Dokumenten-Zusammenhang als Beitrag zur Verbesserung der Ablauforganisation (Prozessorientierung) im Rahmen der Organisationsentwicklung“ *Realisierungsmöglichkeiten von Maßnahmen zur Ökonomisierung des Dienstbetriebes im Institut für Offiziersausbildung*. Interdisziplinäre Projektarbeit am Institut für Offiziersausbildung 2002. S. 78.

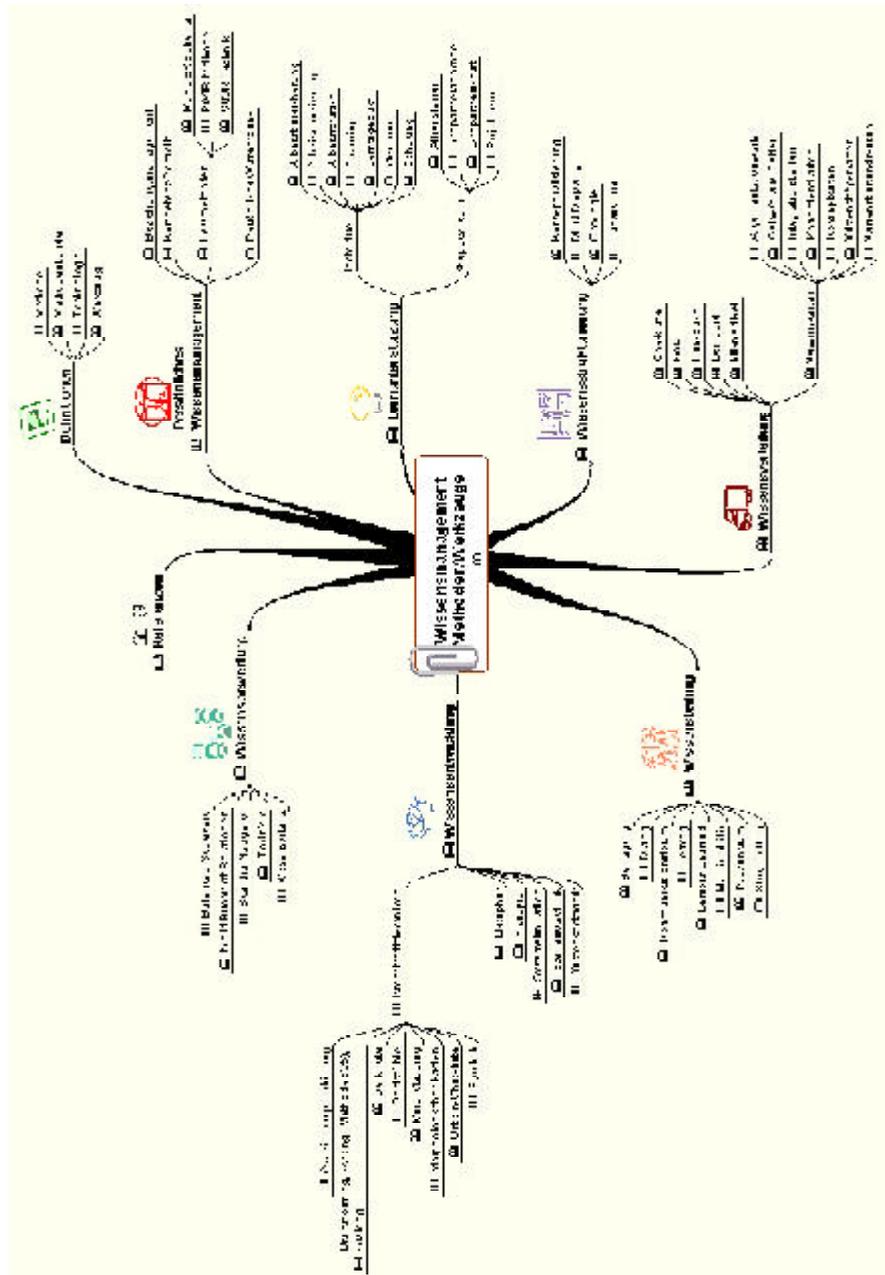


Abbildung 20: Methoden u. Werkzeuge des Wissensmanagement<sup>133)</sup>

<sup>133)</sup> Grafik Online im Internet. URL: [http://www.artm-friends.at/am/km/WM-Methoden/Stand\[09 1005\]](http://www.artm-friends.at/am/km/WM-Methoden/Stand[09 1005]).

Der Versuch jedoch, all diese Elemente des Wissensmanagement auf einmal realisieren zu wollen, ist zum Scheitern verurteilt. Die wesentliche Gefahr besteht darin, dass solche umfangreichen Projektdefinitionen entsprechend langfristiger Natur sind. Fehlende Ergebnisse kurzfristiger und mittelfristiger Art führen dann zu Frustrationen und enden nicht selten mit dem „Versanden“ des Projektes.

Mit dem Hinweis auf die Bedeutung von „Quick Wins“ soll keineswegs einem blinden Aktionismus isolierter Projekte das Wort geredet werden. Es ist jedoch sinnvoll, Teilprojekte zu definieren die kurzfristig realisierbar sind und bei erfolgreicher Realisierung, sowohl auf die organisationalen Entscheidungsinstanzen wie auch Betroffenen, ermutigend und motivierend wirken<sup>134)</sup>.

Das eigentliche Drama des Widerstandes in einem Organisationsentwicklungsprozess beginnt bei der Frage: „**Was ist das Problem?**“. Mit der Formulierung des Problems nimmt man es in Angriff und entwickelt möglicherweise sogar Lösungsideen<sup>135)</sup>. Eine pragmatische Lösungsidee bei der Einführung von Wissensmanagement könnte die leicht zu merkende Formel sein:

$$K = (P + I)^S$$

**Wissen (Knowledge) ist das Resultat aus Mitarbeitern (People) und Information (Information), die durch Technologie (symbolisiert durch das Pluszeichen) verbunden werden. Potenziert wird die Formel durch das Teilen von Wissen (Sharing)**<sup>136)</sup>.

---

<sup>134)</sup> Vgl. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 378 ff.

<sup>135)</sup> Heinze R.: Keine Angst vor Veränderungen! Change-Prozesse erfolgreich bewältigen. Heidelberg; Carl-Auer Verlag, 2004. ISBN 3-89670-435-4. S. 158.

<sup>136)</sup> Probst G., Raub S., Romhardt K.: Wissen managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden; Gabler Verlag, 1999. ISBN 3-409-39317-X. S. 245.

# **Überarbeitung der Lehrveranstaltung „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“ unter reformpädagogischen Aspekten nach Freinet**

*von Ewald Josef Lichtenauer*

## **Einführung**

Mit dem Bescheid des Fachhochschulrates vom 29 07 1997, GZ 1997/189, wurde der Antrag des Bundesministeriums für Landesverteidigung (BMLV)/Sektion III (S III) auf den Fachhochschul-Studiengang „Militärische Führung“ (FH-StG „MilFü“) an der Theresianischen Militärakademie anerkannt. Der Genehmigungszeitraum betrug fünf Jahre und begann mit 01 01 1998.

Die Inhalte des vorliegenden Verlängerungsantrages FH-StG „MilFü“ wurden vor allem auf der Grundlage des Selbstevaluierungsberichtes und des Berichtes über das Peer Review erarbeitet, wobei insbesondere die Empfehlung der Verlängerung der Studiendauer auf acht Semester eine zeitliche Neustrukturierung erforderlich machte. Dies erscheint auf Grund der bisherigen Erfahrungen und auch der beabsichtigten Novellierung des Fachhochschulstudiengesetzes (FHStG) (Führung als Fachhochschul-Diplomstudiengang ((FH-DiplStG)) ) eine erfolgsversprechende Lösung zu sein.

Dem Antrag auf Verlängerung vom 25 01 2002, in der Version vom 10 06 2002, wurde vom Fachhochschulrat am 12 07 2002, GZ.: 2002/440, stattgegeben. Der Genehmigungszeitraum begann mit dem 01 01 2003 und endet mit Ablauf des 31 12 2007.

Mit der Genehmigung des FH-DiplStG ergaben sich wesentliche Änderungen im Ausbildungsablauf. Hier seien nun einige angeführt, die nicht Anspruch auf Vollzähligkeit erheben:

### 1. Die Verlängerung auf acht Semester:

Dies wirkt sich auf eine zeitliche Verschiebung von 31 Lehrveranstaltungen (LV), von insgesamt 41, in andere Semester aus, wobei auch die Ziele der Lehrveranstaltungen neu zu überarbeiten sind, denn es kann durch deren Verschiebung nicht mehr logisch-schlüssig auf die Inhalte der bisherigen Abfolge der LV aufgebaut werden.

2. Einführung von neuen Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungstypen:  
Diese Maßnahmen beeinflussen die Ausarbeitungen der Curricula und deren inhaltliche Abstimmung. Weiters sind die neuen Lehrveranstaltungstypen in der Wechselwirkung der Organisation und der Lehrzieltaxonomie (nach BLOOM, Seite 38 ff, Lernziele und Curriculumentwicklung) zu integrieren beziehungsweise einzugliedern.
3. Berücksichtigung der Weisung für die Ausbildung vom BMLV bezüglich der Erstellung von Curricula:  
Dabei sind die angeführten Taxonomien (nach SCHWENDENWEIN) zu verwenden und wo immer möglich auch die Einstellungen/Haltungen beziehungsweise Fähigkeiten und Begabungen (nach STEIGER), die diese LV bei den Studenten<sup>\*)</sup> bezwecken/hervorrufen sollen, auszuformulieren.
4. Forderung nach englischsprachlichem Anteil in den Lehrveranstaltungen gemäß Verlängerungsantrag:  
Anhand eines konkreten Beispiels, der LV „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“, welche im achten Semester stattfinden wird, soll die Umsetzung dieser Forderung aufgezeigt werden.
5. Weitere Ableitungen für die LV „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“:  
Die Auswirkungen des didaktischen Achtecks auf die Ausbildung, die Zielarten, die Feinzielformulierung (nach MÖLLER, C.), unter der Berücksichtigung der taxonomischen Aktionswörter, werden dargestellt. Ebenso wird ein Feedbackbogen für die Bewertung von Lehrauftritten, die Studenten zu halten haben, vorgestellt.
6. Reformpädagogischer Ansatz nach Freinet:  
Nach dem Unterricht an der Pädagogischen Hochschule/Akademielehrgang Reformpädagogik und der Hospitation an einer Freinet-Schule wird hier versucht das Gedankengut von Freinet in der Lehrveranstaltung zu berücksichtigen. Die Respektierung der individuellen Persönlichkeiten der Studenten, die als Vortragende fungieren, ebenso wie der „freie Aufsatz“ werden wie folgt umgesetzt:

<sup>\*)</sup> In dieser Arbeit werden die Begriffe wie „Lernende“, „Studienwerber“, „Studenten“ etc. verwendet und damit sind selbstverständlich und generell alle weiblichen und männlichen Personen gemeint.

Nicht der Inhalt der zu haltenden Unterrichtseinheit wird beurteilt sondern die Rückmeldungen beziehen sich nur auf das Lehrerverhalten/Auftreten/Unterrichtsgestaltung. Das Thema, welches der Student selbständig und aus freien Stücken wählt, hat nur eine Einschränkung und dies ist der Bezug zum Berufsfeld des Offiziers.

Ebenso wird ein Teil der Unterrichtszeit der gesamten Lehrveranstaltung zur Ausarbeitung, wenn nötig auch für Rücksprachen mit den Trainern, den Studenten zur Verfügung gestellt.

## 1. Einleitung

Dem Antrag auf Verlängerung vom 25.01.2002, in der Version vom 10.06.2002, wurde vom Fachhochschulrat am 12.07.2002, GZ.: 2002/440, stattgegeben.

Durch die Genehmigung des Antrages auf Verlängerung des Fachhochschul-Studienganges „Militärische Führung“ (FH-StG „MilFü“), Stg.-Kz 0047, vom 25. Jänner 2002, BMLV GZ.: 32.301/0002-3.1/02, ergaben sich einige Neuerungen, die es nun umzusetzen gilt.

Nicht nur die Verlängerung auf acht Semester, die Umbenennung auf Fachhochschul-Diplomstudiengang „Militärische Führung“ (FH-DiplStG „MilFü“), sondern auch die Einführung von neuen Lehrveranstaltungsarten, neuen Lehrveranstaltungen und die Verschiebung von Lehrveranstaltungen in andere Semester, macht eine Überarbeitung der Curricula notwendig. Bei dieser Neuerstellung mussten auch die Vorgaben des Ministeriums, „BMLV GZ.: 32.301/0015-3.1/01, Weisung für die Ausbildung – Curriculum – Aufbau und Inhalte, Richtlinie zur Erstellung von Curricula, Weisung“ eingearbeitet werden. Dabei wird gefordert, dass „... ganz allgemein gesehen werden Ausbildungsziele für die Ausbildungsbereiche Wissen/Kenntnisse, Können und wo immer möglich auch für Einstellungen/Haltungen festgelegt“ (vergleiche STEIGER, Seite 45 ff, Kapitel 8). „... dazu sind grundsätzlich die in der Beilage 1 angeführten Taxonomien zu verwenden, ...“ (Weisung, S 7., Pkt. 4.5, Abs. 4 und 5, WIEN, 2001, auszugsweise).

Die Internationalität sowie der Einsatz in multinationalen Verbänden hat nicht nur in der militärischen Ausbildung (Führungskompetenz) Niederschlag gefunden, sondern beeinflusst auch alle anderen Lehrveranstaltungen. Die Zusammenarbeit mit anderen Streitkräften erfolgt nicht nur im militärischen Bereich, denn die anderen Kompetenzen (soziale Kompetenz, fremdsprachliche Kompetenz) spielen dabei auch eine große Rolle, die es zu vermitteln gilt.

Daher ist eine weitere Forderung gemäß Verlängerungsantrag, dass Lehrveranstaltungen auch bis zu 25% englischsprachig durchgeführt werden sollen. Dies bedarf einer Weiterentwicklung der Lehrenden und der Erarbeitung beziehungsweise Entwicklung von didaktischen und methodischen Grundlagen. Anhand der neuen Lehrveranstaltung „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“, die im achten Semester stattfinden wird, soll die Entwicklung des Curriculums, die daraus ableitbaren Forderungen an die Unterrichtsplanung, einschließlich des fremdsprachlichen Anteils, dargestellt werden. Ein Feedbackbogen, abgeleitet vom „Didaktischen Achteck“, für Lehrauftritte von Studenten wird entworfen, um einem Vortragenden gezielt Rückmeldung geben zu können. Der Vortragende hat auf Grund des Feedbacks seiner Mitstudenten seinen Unterricht zu reflektieren und etwaige Änderungen mit dem Trainer/Ausbilder zu besprechen.

## **2. Die Wechselwirkung zwischen der Organisation einer Lehrveranstaltung und der Lehrzieltaxonomie**

### **2.1. Typen von Lehrveranstaltungen am FH-StG**

Im Antrag und der Genehmigung des Fachhochschul-Studienganges durch den Fachhochschulrat vom 29.07.1997, GZ 1997/189, waren folgende Arten von Lehrveranstaltungen (vergleiche Antrag FH-StG „MilFü“, Bearbeitung gem. FHR-GZ 96/85, Stand 09.05.96, Seite 22 f) angeboten:

1. Vorlesungen wenden sich an eine größere Gruppe von Studierenden. Im Vordergrund steht die systematische Darstellung eines Fachgebietes durch den Vortragenden. Im Stundenplan werden Vorlesungen mit (V) gekennzeichnet.
2. Übungen dienen der Vertiefung und der praktischen Anwendung von Wissen, das entweder in Vorlesungen oder durch Selbststudium erworben wurde. Übungen können auch der Diskussion eigenständiger Lösungsversuche der Studierenden dienen. Im Stundenplan werden Übungen mit (UE) gekennzeichnet.
3. Proseminare dienen der Anleitung zur Ausarbeitung und Präsentation von Problemanalysen und Problemlösungen und deren Diskussion unter besonderer Berücksichtigung des aktuellen Standes der Wissenschaft. Proseminare werden im Stundenplan mit (PS) gekennzeichnet.

4. Seminare dienen der Präsentation und der Diskussion umfangreicher, von den Studierenden weitgehend selbständig ausgearbeiteten Problemanalysen und Problemlösungen unter besonderer Berücksichtigung des aktuellen Standes der Wissenschaft. Seminare werden im Stundenplan mit (S) gekennzeichnet.

## 2.2. Ableitung der Wechselwirkung zwischen der Organisation einer Lehrveranstaltung und der Lehrzieltaxonomie anhand des FH-StG

		Reflexion (Prakt. Problemstellung)	K	PM	A
V		Abstraktion (Wissen, Reproduzieren)	1,2	1,2	1
UE		Identifikation (Verstehen, Anwenden)	3,4	3	2
PS		Realisation (Können, Entwickeln)	5,6	4	3
S		Reflexion (Beherrschen, Beurteilen)	7		4
		Abstraktion ("Neues Fragen")			

Abb. 1: K = kognitiv, PM = psychomotorisch, A = affektiv; 1,2 bis 7 = Taxonomieebenen; Erklärungen siehe Punkt 2.5. (Seite 95)

Die Lehrveranstaltungen sind entsprechend ihres Typs in einer Systematik zu ordnen, dass der inhaltliche „Beherrschungsgrad“ (grundsätzlich erreichbare Ebene der Zieltaxonomie in Verbindung mit dem Ausmaß der Sicherstellung der kritischen Reflexion der Studierenden) als Grundlage für die curriculare Entwicklung erkannt werden kann. Bei der Einteilung der Taxonomieebenen (nach SCHWENDENWEIN; siehe auch Seite 96 und 97) in einer aufsteigenden Skala von eins bis vier (1 → Wissen, Reproduzieren, bis 4 → Beherrschen, Beurteilen) können nach der „Faustformel“ einer Viertelzuordnung der Lernziele (50% → Hauptebene, je 25% eine Ebene tiefer und eine höher) die folgenden Haupttypen wie folgt angewendet werden.

1 → Vorlesung (VO)

2 → Übung (UE)

3 → Proseminar (PS)

4 → Seminar (SE)

Durch diese grundsätzliche Systematik ist der Stellenwert der Lehrveranstaltung hinsichtlich erreichbarer Zieltaxonomie und der Möglichkeit der Reflexion als curriculares Orientierungsmuster erkennbar.

### 2.3. Typen von Lehrveranstaltungen am FH-DiplStG

Es sind folgende Typen an Lehrveranstaltungen (vergleiche Antrag auf Verlängerung FH-StG „MilFü“, Stand 25 01 02, Seite 33 und 34) vorgesehen:

- a) → Vorlesung (VO),
- b) → Fernlehrunterstützte Vorlesung (FUV),
- c) → Übung (UE),
- d) → Integrierte Lehrveranstaltung (ILV),
- e) → Dislozierte Lehrveranstaltung (DLLV),
- f) → Proseminar (PS),
- g) → Exkursion (EX),
- h) → Workshop (WK),
- i) → Problemorientiertes Lernen (PL),
- j) → Seminar (SE).

1. Die Vorlesung wendet sich an eine größere Gruppe von Studierenden. Im Vordergrund steht die systematische Darstellung eines Fachgebietes durch den Vortragenden. Erforderlichenfalls kann die Anzahl (höhere Teilungsziffer) verringert werden, um eine vermehrte Diskussion unter Einbindung der Studierenden zu ermöglichen.
2. Die fernlehrunterstützte Vorlesung stützt sich auf geeignete Lernmaterialien ab und soll die autodidaktische/selbständige Aneignung von Wissen durch wiederholte Rückmeldungen zum Lernfortschritt ermöglichen.
3. Die Übung dient der Vertiefung und der praktischen Anwendung von Wissen, das entweder in Vorlesungen oder durch Selbststudium erworben wurde. Übungen können auch der Diskussion eigenständiger Lösungsversuche der Studierenden dienen.

4. Die integrierte Lehrveranstaltung setzt sich aus Vorlesungs- und Übungsteilen zusammen, die in einer zeitlich und didaktisch zweckmäßigen Reihenfolge abgehalten werden.
5. Die dislozierte Lehrveranstaltung hat Übungscharakter und ermöglicht die Wahl besonders geeigneter didaktischer Lernorte außerhalb der hauseigenen Infrastruktur.
6. Das Proseminar dient der Anleitung zur Ausarbeitung und Präsentation von Problemanalysen und Problemlösungen und deren Diskussion unter besonderer Berücksichtigung des aktuellen Standes der Wissenschaft.
7. Die Exkursion hat Proseminarcharakter und ermöglicht die Wahl besonders geeigneter didaktischer Lernorte außerhalb der hauseigenen Infrastruktur.
8. Der Workshop dient der Förderung der Fähigkeit, konkrete berufspraktische Problemstellungen unter Zugrundelegung vorgegebener Theorieansätze zu lösen und eigene und fremde Lösungsansätze zu reflektieren.
9. Das Problemorientierte Lernen dient der Entwicklung der generellen Problemlösungsfähigkeit anhand konkreter wissenschaftlicher oder berufspraktischer Problemstellungen und der Aneignung der Kompetenz zum effektiven selbstgesteuerten lebensbegleitenden Lernen und soll die Teamfähigkeit fördern, sowie die Aneignung vertiefter Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten ermöglichen.
10. Das Seminar dient der Präsentation und der Diskussion umfangreicher, von den Studierenden weitgehend selbständig ausgearbeiteten Problemanalysen und Problemlösungen unter besonderer Berücksichtigung des aktuellen Standes der Wissenschaft.

## 2.4. Ableitung der Wechselwirkung zwischen der Organisation einer Lehrveranstaltung und der Lehrzieltaxonomie anhand des FH-DiplStG

			Reflexion (Prakt. Problemstellung)	<b>K</b>	<b>PM</b>	<b>A</b>
ILV	FUV	VO	Abstraktion (Wissen, Reproduzieren)	1,2	1,2	1
		UE	Identifikation (Verstehen, Anwenden)	3,4	3	2
PL	DLLV	FS	Realisation (Können, Entwickeln)	5,6	4	3
		EX, WK	Reflexion (Beherrschen, Beurteilen)	7		4
		SE	Abstraktion ("Neues Fragen")			

Abb. 2: K = kognitiv, PM = psychomotorisch, A = affektiv; 1,2 bis 7 = Taxonomieebenen; Erklärungen siehe Punkt 2.5. (Seite 95)

Um den anspruchsvollen Bildungsauftrag unter limitierten zeitlichen Bedingungen zu realisieren und eine sinnvolle Kombination von wissenschaftlichen und berufspraktischen Arbeits- und Denkformen, sowie die Förderung der beruflichen Flexibilität zu gewährleisten, wurden in der Folge bei der Erstellung des Studienplanes folgende Grundsätze eingehalten.

Die Lehrveranstaltungen sind entsprechend ihres Typs in einer Systematik so zu ordnen, dass der inhaltliche „Beherrschungsgrad“ (grundsätzlich erreichbare Ebene der Zieltaxonomie in Verbindung mit dem Ausmaß der in einer aufsteigenden Skala von eins bis vier (1 → Wissen, Reproduzieren, bis 4 → Beherrschen, Beurteilen) können nach der „Faustformel“ einer Viertelzuordnung der Lernziele (50% → Hauptebene, je 25% eine Ebene tiefer und eine höher) die folgenden Haupttypen wie folgt angeordnet werden (Abbildung 2, erste Spalte ganz rechts):

- 1 → Vorlesung (VO), auch fernlehrunterstützte Vorlesung (FUV),
- 2 → Übung (UE),
- 3 → Proseminar (PS),
- 4 → Seminar (SE).

Auch alle weiteren Lehrveranstaltungen, welche konzipiert sind einen breiteren Ebenenrahmen abzudecken, sind ebenfalls zu systematisieren (Abbildung 2, erste Spalte Mitte und ganz links):

1 und 2 → integrierte Lehrveranstaltung (ILV),

2 → dislozierte Lehrveranstaltung (DLLV),

3 → Exkursion (EX), Workshop (WK),

2, 3 und 4 → Problemorientiertes Lernen (PL).

Durch diese grundsätzliche Systematik ist der Stellenwert der Lehrveranstaltung hinsichtlich erreichbarer Zieltaxonomie und der Möglichkeit der Reflexion als curriculares Orientierungsmuster erkennbar.

## 2.5. Der Aufbau des Ausbildungscurriculums

Das Ausbildungscurriculum umfasst:

- die curricularen Präliminarien (Curriculum im weiteren Sinn, sind im Verlängerungsantrag enthalten)
- die Lehrveranstaltungsbeschreibungen (Curriculum im engeren Sinn) und
- die konkreten Lehrveranstaltungsplanungen (als Basis für die Evaluierung im engeren Sinn).

Aus dem Studienplan des FH-DiplStG „MilFü“ werden die einzelnen Lehrveranstaltungen abgeleitet und auf einem Formblatt beschrieben.

Der Detaillierungsgrad in der Beschreibung hat den Kriterien des ECTS-Handbuches zu entsprechen. Darauf wird in dieser Arbeit nicht eingegangen.

Weiters ist das Herstellen eines Zusammenhanges zwischen den Lehrveranstaltungstypen/-arten und der jeweils grundsätzlich zu erreichenden Zieltaxonomie beabsichtigt.

Um eine leichtere Zuordnung zu ermöglichen, wurden unterschiedliche, repräsentative Taxonomiemodelle in vier Ebenen zusammengefasst, wobei zum leichteren Verständnis den unterschiedlichen Bereichen (kognitiv, psychomotorisch, affektiv) in Klammer (\*) die Ebenen nach SCHWENDENWEIN (1993, S. 49 ff) zugeordnet sind.

### **1. Ebene der Abstraktion**

(Wissen, Reproduzieren; angeleitetes Handeln; Betroffenheit):

Der Student ist in der Lage

a) kognitiv (1,2\*)

Begriffe zu bilden, wesentliche von den vielfältigen Erscheinungsformen eines Dinges absehbare (abstrahierende) Beschreibungen vorzunehmen und dahinterstehende Grundsätze, Gesetzmäßigkeiten beziehungsweise Regelmäßigkeiten zu reproduzieren;

b) psychomotorisch (1,2\*)

Handlungsformen unter Anleitung durchzuführen und

c) affektiv (1\*)

Betroffenheit im Bezug auf die innere Haltung wahrzunehmen.

### **2. Ebene der Identifikation**

(Verstehen, Anwenden; Handlungsoptimierung; aktives Reagieren):

Der Student ist in der Lage

a) kognitiv (3,4\*)

Begriffe, Grundsätze, Gesetze und Regeln einschließlich des Anwendungsbezuges sowie deren Relativität zu klären, gestellte Aufgaben unter Abstützung auf die zugrundeliegenden Theorien zu lösen;

b) psychomotorisch (3\*)

eigene Maßnahmen zur Handlungsoptimierung zu treffen und

c) affektiv (2\*)

aufgrund einer sich festigenden inneren Haltung unmittelbar beziehungsweise aktiv zu reagieren.

### **3. Ebene der Realisation**

(Können, Entwickeln; Handlungsroutine; Engagieren):

Der Student ist in der Lage

a) kognitiv (5,6\*)

Problem- und Aufgabenstellungen in ihrer Interdependenz zu den Rahmenbedingungen unter Abstützung auf Theorien systematisch zu analysieren, geeignete Lösungsstrategien selbständig zu entwickeln und Vor- und Nachteile abzuwägen;

b) psychomotorisch (4\*)

eigene Handlungen umstandsangepasst unter variierenden Bedingungen ausführen und

c) affektiv (3\*)

aufgrund einer sich verfestigenden inneren Haltung sich für etwas zu engagieren.

#### 4. Ebene der Reflexion

(Beherrschen, Beurteilen; Handlungsbewertung; Selbstverpflichtung):

Der Student ist in der Lage

a) kognitiv (7\*)

Lösungen von Problem- und Aufgabenstellungen einschließlich ihrer Interdependenz zu den Rahmenbedingungen argumentativ zu beurteilen, methodische Ansätze bewerten und „neue“ Wege zu entwickeln;

b) psychomotorisch

eigene Handlungen unter Zugrundelegung von Kriterien zu bewerten und

c) affektiv (4\*)

aufgrund einer sich gefestigten inneren Haltung selbstverpflichtend zu handeln.

Die Ausbildung am FH-DiplStG „MilFü“ muss neben den eindeutig auf das Berufsfeld abgestimmten materialen Ausbildungsinhalten den formalen Qualifikationen, als die Fähigkeiten zur Überprüfung, Transformation, Weiterentwicklung und Abstimmung von Wissen in einem sachlich komplexen und sozial strukturierten Kontext besondere Bedeutung schenken. Hierbei kommt es besonders auf die Weiterentwicklung der drei Basiseigenschaften des Menschen (nach LAY), nämlich Vertrauen, Autonomie und Initiative, und den damit in Verbindung stehenden militärischen Tugenden (Tapferkeit, Treue, Mut), an. Dabei sollen bewusst krisenhafte Situationen herbeigeführt werden und der Studierende in der Weiterentwicklung von Fähigkeiten unterstützt werden. Dabei steht das Fördern insbesondere von Führungsfähigkeit, der sozialen Kompetenz und tradierter funktionserfüllter militärischer Tugenden im Vordergrund.

Nachfolgende Fähigkeiten und Begabungen sind für Führungskräfte besonders notwendig, (erheben keinen Anspruch auf Vollzähligkeit) aber eine eindeutige Zuordnung zu den Basiseigenschaften ist nicht möglich:

#### Initiative:

Durchsetzungsvermögen, Entscheidungsfähigkeit, Leistungswille, Mut, Organisationsvermögen, Improvisationsvermögen, Flexibilität, strukturiertes Denken, Zielsetzungsfähigkeit, Kreativitätsfähigkeit, dynamisches

Denken, Fähigkeit zur Eigenmotivation, Begeisterungsfähigkeit, Zuversicht, Fähigkeit zur Beurteilung der sozialen Situation, Pflichtbewusstsein, Besonnenheit, Mut zum Handeln, Selbständigkeit, Selbstdisziplin, Ordnungsliebe, Beharrlichkeit, Zuverlässigkeit, Selbstkontrolle.

Vertrauen:

Selbstvertrauen, Vertrauen haben und erwecken, Verantwortungsbereitschaft, Tapferkeit.

Autonomie:

Konfliktfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Fähigkeit Orientierung zu geben, Sinn zu vermitteln, Umsichtigkeit, Begabung Menschen zu mögen, Kameradschaft, Selbstreflexion, Solidaritätsfähigkeit, Treue, Loyalität, Fähigkeit zur Fremdmotivation, Mut machen.

Diese Fähigkeiten und Begabungen, die bei den Studenten im Rahmen der Lehrveranstaltung bewirkt/gefördert werden sollen, sind bei der Erstellung des Curriculums am Ende der Zielformulierung jeder LV anzuführen beziehungsweise auszuformulieren.

### **3. Die Curriculumerstellung unter Berücksichtigung der intendierten Fähigkeiten und Begabungen**

Anhand der Lehrveranstaltung „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“ wird die Einarbeitung der Vorgaben, einerseits vom Verlängerungsantrag, andererseits vom Ministerium, aufgezeigt. Diese Lehrveranstaltung findet im achten Semester statt und soll eine Vernetzung zu dem Fachbereich (FB) „Politikwissenschaft & Recht“ mit der Lehrveranstaltung (LV) „Kommunikationswissenschaft“, zum FB „Führung“ mit der LV „Statistik“ und dem FB „Pädagogik & Fremdsprachen“ mit den LV „Pädagogische Psychologie“, „Pädagogische Soziologie“, „Bildung, Lehren, Lernen“, „Rhetorik“, „Präsentationstechnik“, „Ausbildungsplanung“ und „Führungsverhalten“ darstellen.

#### **3.1. Die Zielformulierung anhand der Lehrveranstaltung „Didaktik und Methodik für Führungskräfte“**

Das ausformulierte Ziel lautet wie folgt:

„Anhand des didaktischen Achtecks (nach PORTNER, D./KISSEL, D.: Militärische Ausbildungspraxis, Seite 77 ff, und siehe Punkt 4: Das didak-

tische Achteck in der militärischen Ausbildung) eine Unterrichtseinheit planen, durchführen, analysieren und nachbereiten. Etwaige Störungen während der Durchführung erkennen, ansprechen und abstellen können.

Einem Vortragenden eine Rückmeldung über Aufbau, Inhalt und Präsentationstechnik sowie über sein Auftreten geben können, um die Eigen- und Fremdwahrnehmung zu fördern und Sicherheit bzw. Selbstvertrauen beim Unterricht zu erlangen und über den gehaltenen Unterricht zu reflektieren“.  
(LICHTENAUER, E.: Curriculum für das achte Semester, LV-Nr. 0081, Fachbereich Pädagogik und Fremdsprachen, Institut 1/TherMilAk, 2003.)  
(K 5-6, PM 4, A 3 und „Selbstvertrauen“ und „Selbstreflexion“ vergleiche Seite 97 und 98)

### **3.2. Die Umsetzung des Zieles in der Lehrveranstaltung**

Der Ablauf und die Umsetzung dieser Lehrveranstaltung ist wie folgt geplant: In der ersten Unterrichtseinheit wird nach der Zielbekanntgabe eine Wiederholung des didaktischen Achtecks in englischer Sprache mit den Teilnehmern durchgeführt. Anschließend werden die Feedbackbogen ausgeteilt. Die Studenten (ungefähr 40 Personen, das entspricht dem halben Jahrgang) werden in vier gleich große Gruppen aufgeteilt, wobei die Auswahl der Trainer/Ausbilder durch die Gruppen erfolgt. Mit dem Trainer geht jede Gruppe in einen Kleinhörsaal. Hier werden von den Studenten selbständig die Themen für eine Unterrichtseinheit, die sie zu halten haben, gewählt, sowie der Zeitpunkt, wann der Unterricht stattfindet mit dem Trainer festgelegt und der Termin für die Vorlage der didaktischen Analyse (alle acht Punkte müssen ausformuliert sein und ein Handzettel mit grobem Zeitplan und dem Einsatz von zwei, von ihm gewählter unabhängiger Medien, ist beizuschließen) vom Ausbilder bekannt gegeben. Nach etwa drei Wochen Vorbereitungszeit ist dieser Abgabetermin. Nach einer Woche erhält jeder Student von seinem Trainer eine schriftliche Rückmeldung, ob das Thema und die Vorbereitungen in Ordnung sind oder wenn nicht, werden Verbesserungsvorschläge dem Studenten übermittelt. Nun beginnt für die Studenten die Realisierungsphase für die Unterrichtseinheit.

Am Beginn der nächsten Unterrichtseinheit wird dem ersten Studenten, der sich für diese eingeteilt hat, vom Trainer bekannt gegeben, welchen Teil, in der Dauer von vierzig Minuten, von seiner Unterrichtsvorbereitung zu präsentieren ist. Dies können die Einleitung und der Hauptteil oder der Hauptteil und die Erfolgskontrolle sein, je nachdem, welcher Teil vom Trai

ner für interessant erachtet wird. Die Zuhörer werden gemäß Feedbackbogen zu jedem Eckpunkt des didaktischen Achtecks als Beobachter eingeteilt, um nach der Präsentation dem Vortragenden Studenten ein Feedback geben zu können. Diese Einteilung der Zuhörer wechselt nach jedem Vortrag. Das Feedback hat der Vortragende Student in weiterer Folge zu verarbeiten und zwar in folgender Weise:

Aufgrund des Feedbacks der Studenten hat der Student am nächsten Tag, an dem diese Ausbildung stattfindet, dem Trainer zu melden, was er an seiner Unterrichtsgestaltung ändern würde, wenn er nochmals dieses Thema unterrichten müsste. So hat er seinen Unterricht zu reflektieren, Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten und Erkenntnisse für sich abzuleiten. Sinngemäß wird mit der zweiten Jahrgangshälfte verfahren.

#### **4. Das didaktische Achteck in der militärischen Ausbildung**

In der militärischen Ausbildung wird zur Planung, Analyse und Nachbereitung das didaktische Achteck (vergleiche PORTNER, D./KISSEL, D: Militärische Ausbildungspraxis) verwendet. Um der Forderung nach englischsprachlicher Ausbildung Folge zu leisten, wird das didaktische Achteck für den Bedarf am FH-DiplStG „MilFü“ adaptiert und übersetzt. Anschließend wird der Fragenkatalog zu jedem einzelnen Eckpunkt des Achtecks erstellt.

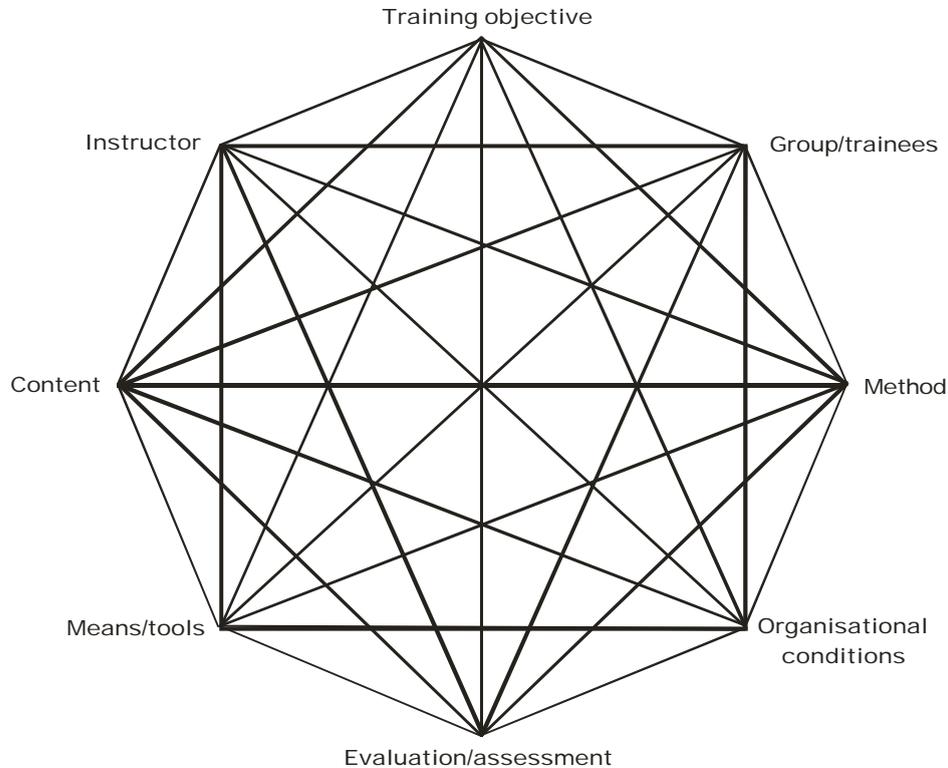
##### **4.1 Octagon of didactics**

The octagon of didactics takes into account reciprocal interdependence of the facts and framework of training.

**Objective:** objective of the course depends on the abstract-level, general or detailed planning objectives (theoretical or practical training).

**Group/trainees:** motivation, size of the group, previous knowledge, previous strain/burdens.

**Method:** selection of the methods for reaching the learning objectives.



**Abb. 3: Octagon of didactics**

**Organisational conditions:** infrastructure, supply, safety regulations, additional framework/general set-up conditions, sequenced-plans.

**Evaluation/assessment:** during training or later.

**Means/tools:** selection of the best suitable materials, teaching aids.

**Content:** content to reach training objective

**Instructor:** educational background, qualifications, knowledge of subject, methods and teaching aids.

Instructor – trainees = personal axis

Content – method = information axis

Means/tools – organisational conditions = organisational axis

## **4.2. Didactical analyses for theoretical instruction and practical training**

Three activities are expected from the instructor:

1. Systematical preparation and planning
2. Pedagogically effective realisation/presentation
3. Systematical strategy and evaluation.

All points of the octagon are in interdependence with each other or have impact on all the others. You have to consider this during preparation, theoretical instruction/practical training.

## **4.3. Main-questions-catalogue**

### **Objective:**

- what kind of course, qualification?
- end- or intermediate- objective for the training unit?
- intermediate- or detailed- objectives didactical or set?
- end-objective of knowledge (cognitive), training (psychomotor) or education (affective) should be trained? (reaching of affective abilities)
- detailed objective convertible?
- intermediate objective operationlised?
- intermediate objective-evaluation by instructor?
- objective-prioritisation?
- reaching/attainment of objective during training?

### **Group/trainees:**

- motivated?
- size of group?
- age, educational background, experience?
- number of technicians/practitioners?
- learning ability assumed?
- state of general and physical condition?

- knowledge of safety regulations?
- social structure of group? (e.g. role-structure, social climate, co-operation)

**Method:**

- spoken/told/written down/prescribed?
- which are best?
- should content of course only started or gradually learned?
- justify previous experiences?
- time needed?
- which are best to begin, to show problems, to explain situations, for training, application, use, and for summaries?
- are the location and materials appropriate?
- does the instructor know the methods and teaching aids?

**Organisational conditions:**

- organisational problems (infrastructure, rooms, lighting conditions, supply)?
- theoretical or practical work?
- situation and condition of the training place?
- safety regulations kept?
- climatic conditions (temperature, weather, ground)?
- plan of sequence/work in stations?
- checklist for duty-supervision?
- noise level?
- preliminary exercise?

**Evaluation/assessment:**

- control of training success of the set objectives?
- has everybody reached the objectives?
- when do they take place (end, intermediate, how, time, needed), are they implemented?

- what kind of aids allowed or given?
- make continuous notes of each participant?
- results (how, when)?
- result considered in planning of next training?

**Means/tools:**

- which help to reach objective?
- effort in comparison to effect/result?
- which are present, which can be obtained shortly?
- are they ready for use?
- how long does their use take?
- is the size of the group suitable for it's use?
- in which phase should they be used?
- who will fetch them before the training?

**Content:**

- is it in connection with the objective?
- necessary structure of content?
- deduction of topic?
- take topic into account?
- content accepted?
- content segmented?
- interaction to other fields?
- time frame?
- does the lesson need structuring?
- content explained with examples?

**Instructor:**

- do I know the end-objective?
- how can I motivate the group?
- knowledge of the subject matter (qualification, how well prepared am I)?

- do I know the group members?
- do I know the method and teaching aids?
- is the training sequence planned?
- are organisational implications taken care of?
- are other instructors available?

## **5. Die Lernzielarten und die Feinzielformulierung**

Zunächst werden in diesem Kapitel kurz die Lernzielarten generell dargestellt und die Feinzielformulierung (nach MÖLLER, C.) erklärt, weiters die für die Feinzielformulierung zu verwendende Lehrzieltaxonomie übersetzt und der Feedbackbogen für Lehrauftritte der Studenten ausgearbeitet.

### **5.1. Kinds of objectives**

- a) general objective – what should be achieved at the end of the course/  
training,
  - b) main objective – gives more information, but not in detail,
  - c) specific objective – gives you the content of a lesson in a very detailed way.
- MÖLLER, C.: „...a specific objective must be operationally defined and requires
- content
  - activity
  - conditions...“,

otherwise it would be impossible to evaluate the training.

You also have to decide whether the objectives are dependent on another or if it is an independent one. A dependent objective must be structured in the planning of the training. Before you are starting to plan you have to decide whether the objective is knowledge (cognitive objective), training (psychomotor objective) or an educational (affective objective) one. To define objectives you should use the table of taxonomy-specific action words.

## 5.2. Table of taxonomy-specific action words

Level	cognitive objectives	psycho-motor objectives	affective objectives
1	to recognise, to pick out, to identify, to mark, to distinguish,...	watch someone doing something and try to redo/imitate it under ideal conditions	taken aback, deeply moved, enthusiastic, fascinate,...
2	to recite, to enumerate, to report, to describe, to name,...	under ideal conditions try to perform the action mainly correctly but still with instructions	to react to, have it out with some one, become friends, contact, get in contact,...
3	to explain, to interpret, to comment on, ...	perform the standard action under ideal conditions	look after some one, get involved, try to do, trying sth. out,
4	to apply, to use, to choose, to select, to solve, to put into action, ...	perform the standard action under severe conditions whatever happens	sacrifice o. s., be in the habit of doing, oblige, have a part in, take part in, confess, profess
5	to analyse, to find out, to reconstruct, to examine, to detect, ...		
6	to sort out, to arrange, to develop, to plan, to suggest,		
7	to give a reason for s., to justify, to back up, to judge/review with arguments, to discuss with assumption/hypothesis.		

**Abb. 4: Table of taxonomy-specific action words**

### 5.3. Feedback/evaluation of teacher training

Name of the teacher/trainee: .....

assessment of teacher/trainee	good			weak		
	6	5	4	3	2	1
<b>Objective</b>						
Was the objective defined?						
Was well pursued the objective?						
Is the objective relevant for a future job?						
Anything else?						
<b>Instructor/teacher</b>						
Eye-contact?						
For all visible?						
Volume of speech						
Speak with pauses						
Intonation/emphasis						
Correct questions						
Enough time for answering?						
No teacher-echo?						
No fillers?						
Way of expressing is clear/comprehensible?						
Short clear sentences?						
Have questions been dealt with?						
Natural act/conduct/appearance?						
Not barricaded/blocked?						
Mime/gesture appropriate?						
Body language appropriate?						
Motivates to cooperate						
Creates/makes eager expectation						
Doesn't move too much						
Explains idea/definition with sketches/metaphors						
Anything else?						

<b>Listener/trainee</b>	6	5	4	3	2	1
Was it appropriate according to level?						
Have interruptions been noticed and spoken about?						
Do you have the feeling of special esteem?						
Have you been able to put forward your own ideas?						
Have you been spoken to personally?						
<b>Content</b>						
Structure?						
The central thread?						
Have the contents been formulated clearly?						
Has she/he stuck to the point?						
Was the training correct and clearly structured?						
Repetition?						
Summaries?						
Appropriacy?						
Anything else?						
<b>Method</b>						
Appropriacy?						
Orientated to the circle of audience?						
Interested in getting more information?						
Appropriacy for adults?						
Anything else?						
<b>Means/tools</b>						
Laptop						
Other device						
Film projector						
Black-/white-board/behaviour?						
Black-/white-board/presentation?						
Have media been checked before use?						
Overhead projector?						
Number of transparencies?						
Style and quality of transparencies?						
Anything else?						

<b>Conditions</b>	6	5	4	3	2	1
Interruption?						
Class room/lecture room?						
Seating arrangement?						
Food and drinks, refreshments?						
Anything else?						
<b>Evaluation/assessment</b>						
Was there any control and was it appropriate?						
Was it a fair control?						
What kind of aids were allowed or given?						
Has everybody reached the objective?						
Anything else?						

**Abb. 5: Feedback/evaluation of teacher training**

## **6. Das Anforderungsprofil für die Lehrer/Trainer für diese Lehrveranstaltung**

Gemäß Verlängerungsantrag haben die Vortragenden für die Lehrveranstaltungen, die in Form von Übungen in den Fächern Pädagogik, Pädagogische Soziologie und Psychologie durchgeführt werden, folgendes Qualifikationsprofil vorzuweisen:

- Abschluss des Universitätslehrganges Wehrpädagogik und/oder
- Ausbildung zum Trainer „Führungsverhalten“ im ÖBH beziehungsweise
- gleichwertige Qualifikation und
- mehrjährige Tätigkeit im Berufsfeld.

Um die LV auch englischsprachig durchführen zu können, ergeben sich weitere Anforderungsprofile folgender Art:

- Abschluss eines akademischen Studiums im Diplomfach, Lehrerausbildung oder Dolmetscher/Übersetzer Ausbildung beziehungsweise ähnlich qualifizierter muttersprachlicher Militärexperte oder
- Einstufung in der Fremdsprache durch das Sprachinstitut des Bundesheeres in der Leistungsstufe „C“ oder
- Auslandseinsatz in einer Stabsfunktion, der nicht länger als zwei Jahre zurück liegt oder
- positiv absolvierter Akademielehrgang für „Englisch als Arbeitssprache“.

Weiters werden die in Frage kommenden Ausbilder/Trainer durch die Sprachlehrer an der Theresianischen Militärakademie vor dem Beginn der LV geschult. Außerdem stellen wir die Unterlagen für diese LV rechtzeitig den Ausbildern/Trainern zur Verfügung.

Eine weitere Unterstützung durch die Sprachlehrer während des Unterrichts ist, auf ausdrücklichen Wunsch der Trainer, ebenfalls geplant.

## **7. Umsetzungsmöglichkeit nach Freinet am FH-DiplStG „MilFü“**

Den Gedanken des „Morgenkreises“ (Sesselkreis zu Unterrichtsbeginn) ist auch in unserem Tätigkeitsbereich vorstellbar. Da der Unterrichtsbeginn

sehr verschieden ist, wird der Sesselkreis in die Unterrichtsgestaltung/-aufbau der ersten Unterrichtseinheit einbezogen. Hier können dann die Studenten alle Problemfelder, Interessen und persönliche Vorstellungen frei ansprechen und diese sollen dann je nach Thematik im Ablauf des Unterrichts abgehandelt oder besser aufgearbeitet werden. Hier besteht die Möglichkeit für die Studenten des lebenspraktischen Unterrichts beziehungsweise der Lebenswirklichkeit/Lebenserfahrung einzubringen und kooperatives Verhalten zu erfahren. Diese Art der Unterrichtsgestaltung bedeutet auch für die Vortragenden/Trainer eine Veränderung, denn sie sollen nicht nur Wissensvermittler sein, sondern ihre ganze Persönlichkeit im Unterricht einsetzen. Das heißt, dass sie den Wechsel vom Alleinunterhalter zum Begleiter der beobachtet und hilft, aber nur dort wo es die Studenten brauchen. Daraus ergeben sich folgende Fragen:

- Wo stehen die Studenten (Wissen, Zusammensetzung der Gruppe, vorherige belastende Ausbildung)?
- Was braucht der einzelne Student (Information, zusätzliche Erklärungen, Anregungen et cetera)?
- Wie viel gibt der Vortragenden/Trainer ihm, damit er einen Lernfortschritt selbständig erreichen kann?

Diese Fragen bedeuten aber auch, dass es wichtig ist den Blick auf das zu richten was ist, den Prozess zu beobachten und nicht auf das Wert legen, was sein sollte. Dadurch sollte eine Vertrauensbasis aufgebaut und Zuversicht entwickelt werden, die zu einer Leistungsfähigkeit und Achtung der Studenten führt. Dies verlangt aber von den Vortragenden/Trainer, dass sie sich zurücknehmen und nicht alles kontrollieren. Die Studenten sollen aus den eigenen Fehlern lernen, um sich in ihrer Umgebung zu positionieren und Anerkennung bei den Mitmenschen zu erhalten.

Ebenfalls kann der Gedanken des Schlusskreises aufgenommen werden, der zum Ende der Ausbildung den Studenten eine persönliche Reflexion ermöglichen soll.

Ob und wie weit die Realisierung diese Vorhaben in der Zukunft möglich sein wird, beziehungsweise wie sie bei den Studenten und den anderen Lehrkräften Anklang finden wird, ist zur Zeit noch nicht abschätzbar.

## **8. Literatur**

### **8.1 Bücher**

BLOOM, B. u.a.: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich, Beltz Verlag Weinheim und Basel, 5. Auflage, 1976

LAY, R.: Führen durch das Wort, Econ Verlag, 5. Auflage, 2002

MÖLLER, C.: Technik der Lernplanung, Weinheim und Basel, Beltz, 1973

PORTNER, D./KISSEL, D.: Militärische Ausbildungspraxis, Walhalla u. Praetoria Verlag, 1984

SCHWENDENWEIN, W.: Theorie des Unterrichtens und Prüfens, WUV, 7. Auflage, Wien, 2000

STEIGER, R.: Menschenorientierte Führung, Verlag Huber, 10. überarbeitete Auflage, 1997

### **8.2 Anträge, Bescheide, Weisungen, sonstige Ausarbeitungen**

Antrages auf Verlängerung des Fachhochschul-Studienganges „Militärische Führung“, Stg.-Kz 0047, vom 25. Jänner 2002, BMLV GZ.: 32.301/0002-3.1/02

Bescheid des Fachhochschulrates: Verlängerung der Anerkennung des Fachhochschul-Studienganges „Militärische Führung“, berufsbegleitend organisiert, Stg.-Kz 0047, GZ: 2002/440, vom 12 07 2002

Weisung für die Ausbildung – Curriculum – Aufbau und Inhalte, Richtlinie zur Erstellung von Curricula, Weisung, BMLV GZ.: 32.301/0015-3.1/01

LICHTENAUER, E.: Curriculum für den Fachbereich Pädagogik und Fremdsprachen, Institut 1/TherMilAk, 2003

# Der Bologna-Prozess und seine Auswirkungen auf die Österreichische Offiziersausbildung

von Harald Gell

## 1. Grundsätzliches über den Bologna-Prozess

„Bologna“, ein Wort, welches an den Hochschulen Europas mittlerweile ein „Modewort“ wurde. Es stellt sich die Frage, ob bezugnehmend auf die Österreichische Offiziersausbildung dieses Wort, gemeint ist natürlich der „Bologna-Prozess“, Auswirkungen in der Zukunft, und wenn ja, welche Auswirkungen haben könnte. Nachstehend werden die Fundamente des Bologna-Prozesses dargestellt sowie versucht, mögliche Effekte auf die österreichische Offiziersausbildung darzustellen.

### 1.1. Geschichtliche Entwicklung

1997 wurde in Lissabon ein Abkommen zwischen dem Europarat und der UNESCO<sup>1)</sup> für eine gegenseitige rechtliche Anerkennung von Studienleistungen innerhalb Europas unterzeichnet.

1998 trafen in Paris die Bildungsminister Frankreichs, Deutschlands, Italiens und Großbritanniens und unterzeichneten die Sorbonne-Erklärung, die erstmals das Vorhaben einer strukturellen Harmonisierung von Hochschulsystemen in Europa als Ziel formulierte.

1999 trafen sich die Bildungsminister von 29 europäischen Ländern in Bologna und verabschiedeten die Bologna-Erklärung, die das Ziel eines gemeinsamen Europäischen Hochschulraumes **bis zum Jahr 2010** sowie Eckpunkte zur Umsetzung dieses Ziels in den Unterzeichnerstaaten enthält. Seit diesem Treffen werden die Umsetzungen und die Zielsetzungen zur Erreichung eines gemeinsamen Europäischen Hochschulraumes als „Bologna-Prozess“ bezeichnet.<sup>2)</sup> Bei diesem Kongress wurde vereinbart, sich alle zwei Jahre auf

---

<sup>1)</sup> UNESCO steht für **U**nited **N**ations **E**ducational, **S**cientific and **C**ultural **O**rganization, Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Die UNESCO hat 191 Mitgliedstaaten. Sie ist eine rechtlich eigenständige Sonderorganisation der Vereinten Nationen und hat ihren Sitz in Paris.

<sup>2)</sup> URL: [www.hrk-bologna.de/bologna/de/home/1979.php](http://www.hrk-bologna.de/bologna/de/home/1979.php) [08. 12. 2005]

Bildungsministerebene zu treffen und eine Evaluierung der Fortschritte sowie Prioritäten für nachfolgende Prozesse festzulegen.

2001 wuchs die Zahl der Unterzeichnerstaaten beim Treffen in Prag auf 32, im Jahr 2003 in Berlin saßen 40 Teilnehmerstaaten an den Konferenzen und schließlich wurde die Zahl der Teilnehmer im Jahr 2005 in Bergen auf 45 gesteigert. Damit umfasst der Bologna-Prozess mittlerweile fast ganz Europa von Island bis Russland und von Norwegen bis Zypern.

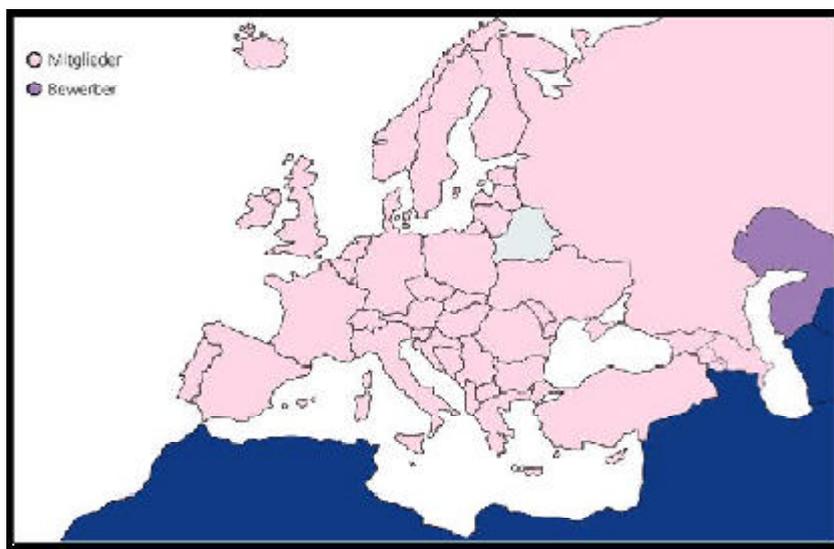


Abb. 1: Mitgliedsländer des Bologna-Prozesses<sup>3)</sup>

## 1.2. Zielsetzungen des Bologna-Prozesses<sup>4)</sup>

Die nachstehenden Ziele wurden in Bologna vereinbart.

### 1.2.1. Akademische Abschlüsse

Einführung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse. Einerseits sollen die akademischen Grade vereinheitlicht werden (Bachelor, Master, PhD – Grade), andererseits soll durch die Einführung

---

<sup>3)</sup> URL: [www.ba-ma.bayern.de/stationen.html](http://www.ba-ma.bayern.de/stationen.html) [08. 12. 2005]

<sup>4)</sup> Vgl. URL: [www.hrk-bologna.de/bologna/de/download/dateien/Bologna\\_Erklaerung.pdf](http://www.hrk-bologna.de/bologna/de/download/dateien/Bologna_Erklaerung.pdf) [08. 12. 2005]

des Diplomzusatzes (Diploma Supplement) der akademische Abschluss näher erläutert und somit die internationale Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Hochschulsystems gefördert werden.

### *1.2.2. Zwei-Zyklen-System/Drei-Stufen-Modell*

Einführung eines Zwei-Zyklen-Systems. Der erste Zyklus (undergraduate) umfasst ein Bachelor – Studium in der Dauer von mindestens drei Jahren. Wesentliche Zielsetzung ist dabei, einen raschen akademischen Abschluss für den Arbeitsmarkt zu erreichen. Der zweite Zyklus (graduate), welcher erst nach Abschluss des ersten Zyklus begonnen werden kann, umfasst ein Master- und/oder ein PhD-Studium.

	Anzahl der Semester	Anmerkung
Bachelor – Studium	6 – 8	Zusammen nicht mehr als 10 Semester
Master-Studium	2 – 4	
PhD - Studium	2 – 4	

**Abb. 2: Dauer der Studien gemäß Bologna-Prozess**

### *1.2.3. Leistungspunktesystem*

Einführung eines Leistungspunktesystems, ähnlich dem ECTS<sup>5)</sup>, als Mittel der Förderung der Mobilität der Studierenden. Punkte sollen auch außerhalb der Hochschulen, beispielsweise durch lebenslanges Lernen oder durch die Berufspraxis, erworben werden können, vorausgesetzt, sie werden durch die jeweils aufnehmende Hochschule anerkannt.

### *1.2.4. Beschreibung des ECTS-Systems*

ECTS-Punkte werden auch als Credits, Leistungspunkte, Kreditpunkte oder Studienpunkte bezeichnet<sup>6)</sup>. Das „ECTS-System“ wurde im Rahmen eines Modellversuchs der Europäischen Union von 1989 bis 1997 entwickelt. Der Modellversuch war ein Teil des EU-Mobilitätsprogramms Erasmus. Primäres Ziel des Leistungspunktesystems war zunächst, den Transfer von

---

<sup>5)</sup> European Credit Transfer and Accumulation System

<sup>6)</sup> URL: [www.fh-oow.de/studium/ects/](http://www.fh-oow.de/studium/ects/) [08. 12. 2005]

Studienleistungen maßgeblich zu erleichtern. Die zusätzliche Dynamik, die ECTS gegenwärtig erfährt, ergibt sich aus seiner zunehmenden Anwendung als Akkumulationsinstrument. Dies erfolgt in Zusammenhang mit der Modularisierung und der Definition von Lernergebnissen und Fertigkeiten, auch im Kontext des lebenslangen Lernens wird ECTS immer mehr als Akkumulationswerkzeug verwendet.

Ein Studienjahr entspricht im Sinne des ECTS im Vollzeitstudium 60 LP (Leistungspunkten). Dahinter verbirgt sich ein für diesen Zeitraum angenommener Gesamtarbeitsaufwand von 1.500 – 1.800 Stunden (45 Wochen à 40 Stunden), ein ECTS-Punkt steht somit für 25 – 30 Arbeitsstunden. Im Zusammenhang mit den LV (Lehrveranstaltungen) wird 1 Punkt für 1 SWS (Semesterwochenstunde) = 15 UE (Unterrichtseinheiten) vergeben, die restlichen Stunden stehen für die Verarbeitung des Lehrstoffes (Selbststudium, Prüfungsvorbereitung, etc.) durch den Studierenden. Für das Aneignen der Lerninhalte sind folgende Aufteilungen vorgesehen:

- Kontaktunterricht: ca. 30 – 40% (d.h. in Vorlesungen, Übungen, Labor/Praktika usw.)
- geleitetes Selbststudium: ca. 10 – 20%
- autonomes Selbststudium: ca. 50%

Ein Credit für eine Lehrveranstaltung wird nach dem System „Alles oder Nichts“ vergeben, dies bedeutet, dass der Studierende erst nach dem Nachweis der Beherrschung des Lehrstoffes (z.B.: Prüfung) den Punkt erhält. Für Lehrveranstaltungen können natürlich auch mehrere Credits vergeben, wenn sich die LV über mehr als eine SWS erstreckt.

Im dreistufigen System (Bachelor – Master – PhD) soll der Studierende gemäß nachstehender Tabelle ECTS erwerben:

	Anzahl der ECTS / Leistungspunkte	Anmerkung
Bachelor – Studium	180 – 240	Zusammen nicht mehr als 300 Credits
Master-Studium	60 – 120	
PhD - Studium	60 – 120	

**Abb. 3: Anzahl der Leistungspunkte gemäß Bologna-Prozess**

Für die Erstellung und Verteidigung des Bachelor-Papers und der Master-Thesis (Abschlussarbeiten des jeweiligen Studiums) werden ebenso Leistungspunkte vergeben.

Es ist anzumerken, dass in Österreich gemäß dem Universitätsgesetz 2002 § 54<sup>7)</sup> und dessen Implementierung am 01. Jänner 2004 ein Bachelor-Studium genau 180 ECTS und ein Master-Studium mindestens 120 ECTS umfassen muss.

#### *1.2.5. Mobilität*

Förderung der Mobilität und Austauschbarkeit der Studierenden und des Lehrpersonals.

- für Studierende: Zugang zu Studien- und Ausbildungsangeboten und zu entsprechenden Dienstleistungen.
- für Lehrpersonal, Wissenschaftler und Verwaltungspersonal: Anerkennung und Anrechnung von Auslandsaufenthalten zu Forschungs-, Lehr- oder Ausbildungszwecken.

#### *1.2.6. Zusammenarbeit*

- Förderung der europäischen Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung im Hinblick auf die Erarbeitung vergleichbarer Kriterien und Methoden.
- Förderung der erforderlichen europäischen Dimensionen im Hochschulbereich, insbesondere in Bezug auf die Curriculum-Entwicklung, die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Mobilitätsprojekte und integrierte Studien-, Ausbildungs- und Forschungsprogramme.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Bologna-Prozess im Wesentlichen einerseits die Einführung eines Drei-Stufen-Modells in der akademischen Ausbildung und andererseits eine vermehrte Austauschbarkeit zwischen den europäischen Hochschulen zwecks Erfahrungsaustausch, mit all seinen Begleitmaßnahmen, zur Zielsetzung hat.

---

<sup>7)</sup> URL: [www.bmbwk.gv.at/universitaeten/recht/gesetze/ug02/Universitaetsgesetz\\_20027727.xml#54](http://www.bmbwk.gv.at/universitaeten/recht/gesetze/ug02/Universitaetsgesetz_20027727.xml#54)  
[08. 12. 2005]

### **1.3. Zugangsvoraussetzungen, Berufspraxis und Berufspraktikum in Hinblick auf einen Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengang<sup>8)</sup>**

Die fachliche Zugangsvoraussetzung zu einem Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengang ist die allgemeine Universitätsreife oder eine einschlägige berufliche Qualifikation. Baut das wissenschaftliche und didaktische Konzept eines Fachhochschul-Studienganges auf Berufserfahrung auf, darf der Zugang zu diesem Fachhochschul-Studiengang auf eine entsprechende Zielgruppe beschränkt werden.

Im Rahmen von Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengängen darf ab dem zweiten Semester den Studierenden ein Berufspraktikum zur Erweiterung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten im Hinblick auf die künftige Tätigkeit in den Betrieben sowie zur Erprobung und praxisorientierten Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten vorgeschrieben werden. Das Berufspraktikum soll auch dazu dienen, die Studierenden an mögliche Berufs- und Tätigkeitsfelder heranzuführen und sie mit Anforderungen des Berufslebens bekannt zu machen. Ein Berufspraktikum verlängert die Studienzeit nicht.

Für ein Berufspraktikum können je nach Dauer ECTS vergeben werden.<sup>9)</sup>

### **1.4. Prüfungen**

Wie bereits in Pkt. 1.2.4. angeführt, werden ECTS nach dem System „Alles oder Nichts“ vergeben, dies bedeutet, dass der Studierende die Beherrschung des Lehrstoffes jeder Lehrveranstaltung nachweisen muss. Werden alle Lehrveranstaltungen positiv abgeschlossen, kann die Abschlussarbeit eingereicht werden.

Für die Erstellung und Verteidigung einer Abschlussarbeit (Bakkalaureatsarbeit oder Master-Thesis) werden ebenso ECTS vergeben. Der Umfang einer Bakkalaureatsarbeit beträgt 30 – 40 Seiten<sup>10)</sup>, dafür werden ca. neun

---

<sup>8)</sup> Vgl. Fachhochschul-Studiengesetz, Novelle 01, URL: [www.bmbwk.gv.at/medienpool/5171/fhstggegen.pdf](http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/5171/fhstggegen.pdf) [08. 12. 2005]

<sup>9)</sup> Vgl. FH-Burgenland, für 10 Wochen Berufspraktikum in einem FH-BakkStG erhält der Studierende 16 ECTS, URL: [www.fh-burgenland.at/Pinkafeld/GMFBakk/lehrveranstaltungen.asp](http://www.fh-burgenland.at/Pinkafeld/GMFBakk/lehrveranstaltungen.asp) [08. 12. 2005]

<sup>10)</sup> Vgl. URL: [www.kfunigraz.ac.at/iwiwww/archiv/ba\\_richtlinien.pdf](http://www.kfunigraz.ac.at/iwiwww/archiv/ba_richtlinien.pdf) [08. 12. 2005]

ECTS vergeben, der Umfang einer Master Thesis beträgt ca. 90 Seiten<sup>11)</sup>, dafür werden ca. zwölf ECTS vergeben, nicht enthalten in dieser ECTS-Vergabe sind die Credits für Seminare zur Diplomarbeit, Credits für die Lehrveranstaltung Wissenschaftliches Arbeiten etc., welche im Allgemeinen mit je zwei ECTS bewertet werden.

## 2. Auswirkungen der neuen Rahmenbedingungen für die Offiziersausbildung

Prinzipiell kann angemerkt werden, dass außerhalb einer akademischen Anerkennung der Offiziersausbildung natürlich jegliche Form der Ausbildung möglich ist, will man jedoch eine akademische Anerkennung weiterhin beibehalten, wird diese nach den Rahmenbedingungen des Bologna-Prozesses durchzuführen sein. Nachstehend werden mögliche Neuerungen im Bereich der Offiziersausbildung dargestellt.

### 2.1. Grundsätzlicher Aufbau der Offiziersaus- und Weiterbildung

Will man in der Offiziersaus- und Weiterbildung das Drei-Stufen-Modell gemäß Bologna-Prozess anwenden, könnten gemäß nachstehenden Grafiken, welche einen Vergleich zwischen der Ausbildung „alt“ und „neu“ darstellen, folgende Zeitansätze gewählt werden:

		FüLehrg 1 (allgemein)	FüLehrg 1 (Fachteil)	StbLehrg 1	StbLehrg 2	FüLehrg 2	Summe Offiziers- weiterbildung:
ECTS	240	36,1	16,4	32,8	26,2	98,4	209,9
Wochen	120	11	5	10	8	30	64
		451	205	410	328	1230	2624
Anwesenheitsstunden bzw. Kontaktunterricht inklusive angeleitetem Selbststudium							

**Abb. 4: Darstellung der Offiziersaus- und Weiterbildung**  
(„Ist-Stand“ bis zum FüLehrg 2 – Berechnung ECTS)<sup>12)</sup>

<sup>11)</sup> Vgl. URL: <http://www.uni-graz.at/ulg-llm/media/Hausarbeitsrichtlinien.pdf> [08. 12. 2005]

<sup>12)</sup> Anmerkungen:

- Die Wochenanzahl der MilAk-Ausbildung bezieht sich ausschließlich auf die Semesterwochen, nicht jedoch auf die TrOLEhrg zwischen den Semestern.
- Die ECTS der Laufbahnkurse wurden berechnet nach Normdienstzeit pro Woche und 25 Std für 1 ECTS, wobei für 1 Stunde Anwesenheit im Kurs auch jeweils 1 Stunde Selbststudium (gemäß ECTS-Vergabe Pkt. 1.2.4.) berechnet wurde.

### **Interpretation der Berechnung:**

- Die MilAk-Ausbildung ist in ihrer jetzigen Form zu lange und muss auf 180 ECTS (Bakkalaureat-Studium) verkürzt werden.
- Die Offiziersweiterbildung ist ebenso zu lange, mit einer ECTS-Erreichung von 210 Credits entspricht dies einem 8-Semester-Studium, da ein Master-Studium, welches auf ein Bakkalaureat aufsetzt, zumindest 120 ECTS umfassen soll, müssten entweder Teile der Offiziersweiterbildung aus einem Master-Studium herausgenommen werden oder gewisse Ausbildungsziele in der Gesamtausbildung gestrichen werden.
- Die Diskrepanz zwischen der Pflichtanwesenheit bei Lehrgängen und den zur Verfügung stehenden Selbststudienstunden könnte mit einem modulartigen Aufbau der Lehrgänge begegnet werden, das heißt, Anwesenheitspflicht in zum Beispiel 14-tägigen Blöcken auf der jeweiligen Akademie und Selbststudienstunden zwischen den Blöcken auf der Dienststelle und/oder in der dienstfreien Zeit.
- Die Generalstabsausbildung wurde in oben stehender Grafik nicht berücksichtigt, da in der jetzigen Form des Zuganges zum Generalstabslehrgang bereits absolvierte Ausbildungen bis zum FüLehrg 2 nicht anerkannt werden sowie vom Einstieg in den Lehrgang jeder Zeitpunkt bezüglich der Laufbahnkurse möglich ist. Gemäß der Interpretation des Bologna-Prozesses müsste die Generalstabsausbildung mit einem PhD abschließen und auf ein Master-Studium aufgesetzt werden.

## 2.2. Möglicher Aufbau der Offiziersaus- und Weiterbildung nach dem Drei-Stufen-Modell gemäß Bologna-Prozess

	Bachelor	Master			PhD	
ECTS gem. Bologna-Prozess	<b>180</b>	<b>120</b>			<b>120</b>	
Bezeichnung	MilAk "neu"	Modul FüLehrg 1 & StbLehrg 1	Modul Stb-Lehrg 2	Modul Fü-Lehrg 2	GLehrg	Summe
ECTS	180	30	20	70	120	<b>420</b>
Semester	6	1	1	2	4	<b>14</b>
Wochen	90	15	10	35	60	<b>210</b>
Anwesenheitsstunden	2700	450	300	1050	1800	<b>6300</b>
Selbststudienstunden	2700	450	300	1050	1800	<b>6300</b>
Pflichtanwesenheit pro Woche (in Std.)	30	30	30	30	30	

Abb. 5: Modell einer möglichen Offiziersaus- und Weiterbildung gemäß den Kriterien des Bologna-Prozesses

### Interpretation des oben stehenden Modells:

- Die MilAk-Ausbildung muss auf die Dauer von drei Jahren verkürzt werden.
- Die Offiziersweiterbildung bis zum FüLehrg 2 muss zumindest im Modul FüLehrg 1 & StbLehrg 1 verkürzt werden.
- Die Module StbLehrg 2 und FüLehrg 2 müssen zwar nicht in der Stundenzahl, jedoch in der Semesteranzahl von vier auf drei Semester verkürzt werden.
- Die Generalstabsausbildung muss von drei auf zwei Jahre verkürzt werden, dies erscheint in Hinblick des Laufbahnbildes bis zum fertig ausgebildeten Generalstabsoffizier auch sinnvoll, da in diesem Modell alle voran stehenden Ausbildungen vor dem Generalstabslehrgang absolviert werden müssen.
- In allen Modulen ist der Aufenthalt des Studierenden auf den jeweiligen Waffen- und Fachschulen nicht dargestellt, diese Ausbildung muss selbstverständlich in den Modulen inkludiert sein.
- Bezugnehmend auf das Dienstrecht muss eine Überarbeitung erfolgen, da unter anderem zum Beispiel das Selbststudium bezüglich des Aufenthaltsortes des Studierenden derzeit nicht klar geregelt ist.

### 2.3. Möglicher Aufbau der Offiziersausbildung an der Militärakademie gemäß Bologna-Prozess

Nachstehend wird versucht, die notwendigen Abschnitte der MilAk-Ausbildung in eine zeitliche Abfolge zu gliedern. Es ist anzumerken, dass im letzten Semester die Modulbildung flexibel erfolgen muss, wobei jedenfalls der Abschluss an der Militärakademie erfolgen soll. Die Lehrveranstaltungen in den einzelnen Semestern bedürfen notwendigerweise einer Überarbeitung, da sowohl auf internationale Aspekte (zum Beispiel die Durchführung des OCC – Officers‘ Cadets Course) als auch auf die, dem Bologna-Prozess folgend, notwendige zielgerechte Ausbildung für den nachfolgenden Beruf Rücksicht genommen werden muss. Aus letzterem Grund wäre zu beurteilen, ob Inhalte der praxisorientierten Truppenoffiziersausbildung, welche in den TrOLEhrg (Truppenoffizierslehrgängen) zwischen den Semestern durchgeführt wird, in die einzelnen Semester als Lehrveranstaltungen verschoben werden können.

Weiters wird im Bologna-Prozess eine Austauschbarkeit mit ausländischen Hochschulen gefordert. Dieser Ambition könnte man durch Modulbildung innerhalb der Semester nachkommen, wobei einzelne Module zur Gänze in englischer Sprache angeboten werden sollten.

Monat	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug
1. Jahr	1. Semester (MilAk) 28 ECTS					TrO-Lehrg	2. Semester (MilAk) 28 ECTS				TrO-Lehrg	
2. Jahr	3. Semester (MilAk) 28 ECTS					NBP-1 Truppe AU 6 ECTS	4. Semester (MilAk) 28 ECTS				TrO-Lehrg	
3. Jahr	5. Semester (Wa-/FaS) 28 ECTS					Ergänzende Ausbildung (Wa-/FaS)	NBP-2 Truppe AU 18 ECTS		BP-Ausl Ausland 7 ECTS		Bacc- Arbeit 9 ECTS	

Abb. 6: Modell einer möglichen Offiziersausbildung an der Militärakademie gemäß den Kriterien des Bologna-Prozesses (schematisch)<sup>13)</sup>

<sup>13)</sup> Abkürzungen:

- NBP-1 (Nationales Berufspraktikum 1); der Studierende bildet als Gruppenkommandant bei einem Österreichischen Verband unter Anleitung Grundwehrdiener aus.
- NBP-2 (Nationales Berufspraktikum 2); der Studierende bildet in seiner Waffengattung als Zugskommandant oder Fachoffizier unter Anleitung Soldaten bei einem Österreichischen Verband aus und übt in der Praxis unter Anleitung.
- BP-Ausl (Berufspraktikum Ausland); der Studierende übt bei einem ausländischen Verband unter Anleitung.

### 3. Zusammenfassung

Eingehend wurde die Frage gestellt, ob der Bologna-Prozess Auswirkungen auf die Österreichische Offiziersaus- und Weiterbildung haben wird. Diese Frage ist mit einem klaren „ja“ zu beantworten, denn will man die akademische Anerkennung der Offiziersausbildung beibehalten, und es sind zumindest keine Anzeichen erkennbar, dass dies nicht der Fall ist, muss man sich den Kriterien, die spätestens bis zum Jahr 2010 umzusetzen sind, fügen.

Es wird in allen Teilbereichen der Offiziersaus- und Weiterbildung eine Überarbeitung der Ausbildungsziele notwendig sein, wobei der Gesamtrend auf eine Verkürzung der Ausbildungszeit mit einem westlichen Anteil an Selbststudienzeiten hinweist.

### 4. Literaturverzeichnis

**Homepage:** Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

URL: [www.bmbwk.gv.at/universitaeten/recht/gesetze/ug02/Universitaetsgesetz\\_2002](http://www.bmbwk.gv.at/universitaeten/recht/gesetze/ug02/Universitaetsgesetz_2002)

URL: [www.bmbwk.gv.at/medienpool/5171/fhstggegen.pdf](http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/5171/fhstggegen.pdf)

**Homepage:** Universität Graz

URL: [www.kfunigraz.ac.at/iwiwww/archiv/ba\\_richtlinien.pdf](http://www.kfunigraz.ac.at/iwiwww/archiv/ba_richtlinien.pdf)

URL: [www.uni-graz.at/ulg-llm/media/Hausarbeitsrichtlinien.pdf](http://www.uni-graz.at/ulg-llm/media/Hausarbeitsrichtlinien.pdf)

**Homepage:** Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst

URL: [www.ba-ma.bayern.de/stationen.html](http://www.ba-ma.bayern.de/stationen.html)

**Homepage:** HRK (Hochschulrektorenkonferenz) Service-Stelle Bologna

URL: [www.hrk-bologna.de/bologna/de/home/1979.php](http://www.hrk-bologna.de/bologna/de/home/1979.php)

URL: [www.hrk-bologna.de/bologna/de/download/dateien/Bologna\\_Erklaerung.pdf](http://www.hrk-bologna.de/bologna/de/download/dateien/Bologna_Erklaerung.pdf)

**Homepage:** Fachhochschule Oldenburg

URL: [www.fh-oow.de/studium/ects/](http://www.fh-oow.de/studium/ects/)



---

---

## **Impressum**

### **ARMIS ET LITTERIS** **Militärwissenschaftliche Schriftenreihe des** **FH-Diplomstudienganges „Militärische Führung“**

#### **Medieninhaber und Herausgeber:**

FH-Diplomstudiengang „Militärische Führung“  
an der Theresianischen Militärakademie Wiener Neustadt  
2700 Wiener Neustadt, Burgplatz 1.  
ObstdhmfD MMag. Dr. phil. Reinhard Slanic  
2700 Wiener Neustadt, Burgplatz 1.  
Tel.: 02622-381/2105; Fax.: 02622-381/1701  
E-Mail: milak066@bmlv.gv.at  
www.bundesheer.at

#### **Layout und Satz:**

Klaudia Kunz

#### **Herstellung:**

Heeresdruckerei, Arsenal, 1030 Wien, Kelsenstraße 4

#### **Lektorat:**

ObstdhmfD Mag. Gernot Pauschenwein, MAS  
VB Doris Deutsch

#### **Grundlegende Richtung:**

Armis et Litteris ist eine Publikationsreihe des FH-Diplomstudienganges „Militärische Führung“ an der Theresianischen Militärakademie. Dem Grundsatz der Vielfalt der Lehrmeinungen verpflichtet, will Armis et Litteris ein Forum zur militärwissenschaftlichen Diskussion im Rahmen der Lehre und Forschung am FH-Diplomstudiengang „Militärische Führung“ bieten. Darüber hinaus werden vor allem die anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Lehrkörpers präsentiert.