

1. Introduction into Knowledge management

1) What is the dominant problem of KM?

- Bestmöglichen Umgang mit Wissen von strategischen und operativen Tätigkeiten

2) Why do organizations need something such as KM?

- Strategisches Benefits:
 - Wettbewerbsfähig (Schnelleres Lernen als Mitstreiter)
 - Neue Märkte (weil man sich schneller auskennt)
- Operative Benefits:
 - Weniger Fehler
 - Weniger Zeit -> Weniger Kosten

3) What do you think of Peter Drucker's paper?

- Firma von Spezialisten, aufgeteilt in TaskForces
- Belohnungen, Anerkennungen für Spezialisten
- Einheitliche Vision
- Versorgung und Check vom Management

4) What is knowledge?

- Verknüpfung von Informationen und Daten
- Viele Definitionen und Ansichten
- Kommt auf den Kontext drauf an
- Verschiedene Menschen -> Verschiedene Anwendungen von Wissen

5) How can we assess knowledge?

- Investitionen: Geld, Zeit der Mitarbeiter

- Beziehung zu Kunden werden bewertet
- Knowledge Organizations sind besser bewertet am Markt

6) What role plays information technology (IT)?

- Supporten KM
- Davor muss aber eine angemessene Firmenkultur installiert werden
- Businessprozesse müssen strukturiert werden, um das erforderliche Wissen zu sammeln und richtig zu verteilen (Controlling)
- Storage, Indexing, Collecting, Distribution, Presentation, Learning, Archiving

7) Which layers of KM can we distinguish?

- Normativ: Organization und Culture
 - Wissensaustausch
 - Learning
 - Learning Organization
 - Life-Long Learning von Mitarbeitern
- Strategisch: Content und Networking
 - Welches Wissen ist erforderlich für welche Organization und Mitarbeiter
 - Wissens Strukturen
 - Communication Netzwerke
 - Organizational Learning Gruppen
- Operative: Prozesse, Controlling, Technology, Systeme

8) Intellectual capital statement?

- Bewertung und Steuerung von geistigen Eigentum
- Menschliches Kapital (Mitarbeiter und ihre Fähigkeiten)
- Struktur Kapital (Prozesse und mehr)
- Beziehungs-Kapital

2. Organizational Culture

9) What are parts of organizational culture?

- Verhalten von Chefs
- Erwartungen
- Unternehmensgeschichte
- Lernen
- Werte
- Beeinflusst das Verhalten der Mitarbeiter

10) Skills for Learning Organization & Barriers

- Vision (Glauben): nicht relevant für Praxis
- System thinking (Voraussicht): ist eher was für Chefs
- Communication (Offenheit): Höflichkeit, eher über andere sprechen
- Empathy (intuition): Self-centered, verschiedene Kulturen, Emotionen nicht erwünscht, Zahle erwartet
- Charisma (Ausstrahlung): Andere charismatische Menschen
- Passion (creativity): Zu viele Projekte und Interessen, zu wenig Zeit
- Self-confidence (Selbstvertrauen): Fehler

11) Is TU Wien a learning organization?

- Meiner Meinung zum Teil schon, Wissen wird weitergegeben, man schaut an die Zukunft und es gibt Erneuerungen (E-Learning). Life-Long Learning gilt natürlich auf einer Uni
- Gemeinsame Lernkultur (Systems Thinking) ...
- "Lifelong Learning" Mindset (Personal Mastery) ...
- Möglichkeit für Erneuerungen (Mental Models) ...
- Forward-Thinking Leadership (Shared **Vision**) ...
- Knowledge Sharing (Team Learning)

12) Would you be interested to work in an organization governed by Holacracy?

13) On which level regarding Spiral Dynamics are you in your study?

3. Knowledge Management Strategy

14) Model a strategy process

15) What are the 5-forces of Porter?

- Bedrohung durch neue Mitstreiter
- Bedrohung durch Ersatzprodukte
- Verhandeln mit Supplier
- Verhandeln mit Customer
- Rivalität zwischen bereits bestehende Unternehmen

16) Explain SWOT Analysis

- Analyse von Stärken, Schwächen vom Unternehmen (intern)
- Analyse von Chancen und Risiken vom Markt (extern)
- Zusammenhänge analysieren
 - neue Möglichkeiten (Stärke/Chancen)
 - Risiken vermeiden mit stärken

- Schwächen ausmerzen mir neue Chancen
- Verteidigung ginge Schwächen und Risiken erstellen

17) What are the four general strategies for competitive advantage?

- Große Zielgruppe und kleiner Wettbewerbsvorteil:
Kostenführerschaft (geringe Preise, große Zielgruppe)
- Große Zielgruppe und großer Wettbewerbsvorteil:
Differenzierung (höhere Preise, hohe Qualität, besondere Beratung)
- Kleine Zielgruppe und kleiner Wettbewerbsvorteil:
Kostenfokussierung (kleiner Preis, spezielle Produkte)
- Kleien Zielgruppe und großer Wettbewerbsvorteil:
Fokussierung (hoher Preis, speziell Produkte)

18) What are the basic principles of knowledge management strategy?

- Strategisch relevantes Wissen aus der Strategie der Organisation abgeleitet
- Wissen ist wichtig für Differenzierung zu anderen Organisationen
- Wissen unterstützt Kernkompetenz
- Wissen ist angewendet und schafft Value
- Wissensportfolio ist für die Zukunft wichtig

19) What are the eight key areas of KMMM?

- Aufgabe: KM evaluieren
- Leadership, Support / Knowledge Strukturen
- Gemeinschaft / Menschen
- Technologien / Prozesse, Rollen
- Strategy / Umgebung, Partner

20) How would you start knowledge management in an organization?

21) Which key performance indicators at TU Wien?

- Kennzahlen an die man messen kann
- Transparent
- Abschlussrate, ausländischen Studierenden, forschende Studenten, Beteiligungsrate

4. Quality and Process Management

22) What is a process?

- eine sachlich logisch verbundene Folge von Aktivitäten, die einen messbaren Nutzen bringen
- Wissensaneignung kann auch ein Prozess sein

23) Why is process management relevant for KM?

- Prozess Spezifikation ist Wissen
- Management und Controlling braucht Wissen
- Mitarbeiter machen Entscheidungen anhand von Wissen
- Automatisierung braucht Wissen
- Improvement brauchen Wissen
- Prozess selber braucht und Produziert Wissen

24) Relation to Quality Management (what is QM?)

- Grundsätzlich wird im Rahmen des Quality-Managements ein Handbuch erstellt welches in weiterer Folge organisatorisches Wissen ist. Natürlich muss dieses Wissen mit Hilfe des KM verteilt werden.

25) Three views on business process

- Organization

- Process
- Wissen / Daten / Service,Produkt

26) What is process control?

- KPIs bestimmen
- KPIs bewerten, interpretieren

27) What is a service analysis?

- Service: Outcome von einem Prozess
- Service Diagramm: Fluss zwischen Prozessen
- Service Kataloge: Beschreibung von Services, KPIs fürs messen von services
- Service Profiles: Komponenten und Attribute werden bestimmt

28) What is process maturity?

29) Knowledge Metaprocess

- Goals: Ziele auf 3 Leveln
- Identification: Interne und externes wissen
- Acquisition: Erwerb (Recruiting, Best Practices, Short-Time members, etc.)
- Development: workshops, researches
- Sharing: job rotation, learning areas, trainings
- Preservation: Erhaltung von wissen
- application: Anwendung
- evaluation: Bewerten, QM, KPIs

5. Human Resource and Competence Management

30) Why is HRM important for KM?

- Neue Leute Rekrutieren braucht Wissen und erzeugt Wissen
- Man muss wissen welche Kompetenzen benötigt sind, etc.

31) What is a competence and which types are distinguished (KM)?

- Competence: Fähigkeit in einem gewissen Gebiet Probleme zu lösen
- Klassifikation
 - Technische (programmieren)
 - Methodische (problem lösen)
 - Social (soft skills)
 - Personell (pünktlich, loyal)

32) What is a competence evidence and which competence levels can be used?

- Evidenz: Welche Kompetenz hat jemand
- Binary (Kompetenz da oder nicht)
- 3 level (basic, advanced, expert)
- 5 level (novice, experienced beginner, practitioner, knowledgeable practitioner, expert)
- Infinite (zwischen 0 und 1)

33) How can competences be measured?

- Selbsteinschätzung
- Von andere (Supervisors, Kollegen, customers)
- Beobachtung (Assessment centers, elektr. Protokoll, Bergwertung von working documents)

34) Functions of HR Management and usage of competences

- Requirements Planning (was für Kompetenzen brauchen wir?)
- Development (wie können Mitarbeiter ihre Kompetenzen, skills verbessern?)
- Recruiting (wie finden wir Leute mit diesen Kompetenzen?)
- Allocation (wohin mit den Kompetenzen?)

35) What is a Competence Management System and how can it support HRM?

- Beim Kompetenz Management geht es darum, dass man über die Kompetenzen der Mitarbeiter bescheid weiß. Dadurch kann man für die Zukunft planen, die Mitarbeiter zu Projekten zuteilen etc. Man verwendet dazu CMS in denen die Kompetenz Evidenz der Mitarbeiter gespeichert wird und daraus Kompetenzprofile erstellt werden.

36) What is the motivation for HR-XML?

- Beschreibung und Austausch von Daten aus dem Personalwesen.
- soll Arbeitgebern und Vermittlern das Risiko und die Kosten für Ad-hoc-Verhandlungen
- OrderRequest / StatusRequest / CancelRequest / Request

37) What initiatives of the EU support the competence approach?

- Bildung: Bologna (ECTS), EUROPASS (CV)

6. Social Software Systems

38) What is a SSS?

- Information-System für Kommunikation und Kooperation
- Ist im Internet
- Eigentlich „Social Media“
- Gemeinschaft mit gleichen Interessen und Zielen

- Offene oder geschlossene Community
- Registrierte oder nicht registrierte User

39) Why for Knowledge Management?

- Wie können wir Wissen austauschen?
- Wissen klassifizieren, filtern

40) How will members be motivated to share knowledge?

- Man lernt aus der Community
- Große Communities gut für Werbung
- Attraktiver wenn es Interesse von einzelnen Usern gibt
- „Gamification“ - Scoring, Trophies, Scoring List

41) What is stored for “social” tag?

- Klassifizierung von Content
- Users können Tags hinzufügen
- F= u,t,r,d,l (user, tags, resources(tagged objects), datetime, location)
- Gleiche tags = gleiche Objekte -> Objekte gleiche Bedeutung

42) What are the problems with tags?

- Verschiedene Sprachen, Aussprache
- Singular, plural
- synonym: verschiedene Wörter gleiches Konzept (Kompetenzen, skill)
- Homonyms: ein wort verschiedene Konzepte (apple, jobs)

43) How reason SSS with tags?

- Vorschlag von existierenden Tags

- Auto-Completion
- Stemming-Algorithmus: Wörter auf Wortstamm zurückführen
- Ähnliche Wörter
- Wörterbuch (synonyme)
- Ontology

44) How can users motivated to participate in TechScreen?

- Scoring System, Benutzerfreundlichkeit, explizite Vergütung

45) Web Syndication

- Inhaltsübertragung (mehrfache Verwendung von content)
- Integration von verschiedenen Website
- RSS (Really Simple Syndication)
- Client subscribes at provider
- Client checks für new informations (news feeds, blogs, podcasts)
- Mash-ups (verschiedene Provider)

46) Social Networks Analysis

- Persons as nodes in graph
- Communication as edges (stärke der Beziehung)
- clusters, communities herausfinden

7. Portals and Content Management Systems

47) Motivation portal?

- Web application
- Zentraler Zugriff auf personeller Content

- Integration von diversen business Prozessen
- Integration und Datenaustausch von Applikationen
- Single sign-on
- Einheitliche suche
- Gemeinsamen design

48) What is an enterprise portal?

- Gemeinsamen Kommunikation zwischen
 - Mitarbeitern
 - Customer
 - Supplier
- Eindeutiges Layout
- Integration zu KM (suche, indexing)
- Externes Wissen (supplier)

49) What are important functions of an enterprise portal?

- Personalization (single sign-on, user mangagement, Favoriten)
- Active process support (todo, notification, workflow)
- Cooperation und coordination (discussion, chat room, group calendar, video konferenzen)
- Document management (content, version, suche)

50) What is a Portlet?

- Beliebige Komponenten die in einem Portalservice angezeigt werden
- Unabhängig, konfigurierbar

51) What is Web accessibility and Responsive Web Design?

- Web accessibility: barrierefreies Internet
 - Sehschwäche -> Skalierbarkeit
 - Farbenblind
 - Sehbehinderte -> audio
 - Blinkende Sachen schlecht
- Responsive: flexibel an Größe des Browserfensters an

52) What is the main motivation of a CMS?

- Gemeinschaftliche Erstellung, Bearbeitung, Organisation von Content
- Kontrollierter Zugriff / Rollen
- Wenig Programmieraufwand
- Strukturiertes Wissen

53) What is the architectural separation in a CMS?

- Structure: Document, Type - Database
- Presentation: Templates - Display, Mobile Phone
- Content: Date - Editor for Text, HTML, XML

54) What support provides Drupal for Social Media?

- taxonomy: vocabulary für social tags

8. Machine Learning & Case-based Reasoning

55) What is inductive reasoning?

- deductive
 - Argumentation von generellen wissen (regeln)
 - aus gegebene Vorraussetzungen auf speziellen Fall
- inductive

- allgemeine Erkenntnis aus beobachtbaren Phänomenen
- Gegenteil von deductive, aus verschiedenen Fällen allgemeine Theorie erstellen

56) What is incremental reasoning?

- Input data wird benutzt um kontinuierlich das existierende Models Wissen zu erweitern (train the model, data streams, big data)

57) Describe an example and a hypothesis for a system learning to classify spam mails.

58) How does learning of a decision tree work?

- wozu: Klassifikation von Objekten
- Entweder manuell, oder mittels maschinelles Lernen aus gesammelten Daten induziert werden
- Mit möglichst wenig queries entscheiden ob positiv oder negativ
- Entscheidungen sind gemacht wenn Regeln auf Attributen ausgeführt werden

59) Describe the architecture of a case-based reasoning system.

- Soll menschliches Denken kopieren
- Intelligente Systeme erstellen
- Analogieschluss A hat B, B hat C \rightarrow A hat C
- Falldatenbank mit bereits gelösten Problemen (Beschreibung und Lösung)
- Über alte Probleme neues Problem lösen
- Vorgehen: (von einem Domäne Wissen, Konzepte, Regeln, ...)
- 1. Nach relevanten Fällen suchen
- 2. Anpassung an Fälle

- 3. Simulieren und Prüfen von Fällen
- 4. Fälle reparieren
- 5. Neue Fälle Lernen
- 6. In die Falldatenbank
- Benutzt: Incremental learning, problem solving
- Case: (problem, Lösung, context, Lösungspfad, ähnliche case)
 - Dialog-oriented: Beschreibung eines Problem und Lösung
 - Textual: reinen text
 - Structural: pre-defined attributes (domain model)

60) Describe a case in XML for

- Beschreibt Case selbst
- Similarity (Ähnlichkeit) zwischen den Cases

61) How is the similarity of cases computed?

- Messen (Euklidian distance)
- In reale zahlen umwandern (0 nicht gleich, 1 gleich)
- Über attribute eine weight erstellen
- Abstrahieren
- Organisation: Datenbank, bäume, Netzwerke

62) When to use inductive reasoning and when case-based reasoning?

- inductive:
 - „wann is die jetzige Situation ein Beispiel von einem Konzept“
 - Man brauchwenige Erfahrung, eigentlich nur ein Regelwerk

- Es gibt Algorithmen, spezielle
- Case-based:
 - Nimmt die Informationen von früheren Erfahrungen
 - Ist ein Ansatz, es gibt keinen klaren Algorithmus