



Alligate AG

BRAUN ▶ CONSULT

Business Intelligence

Agile BI, Big Data, Self Service, Testing

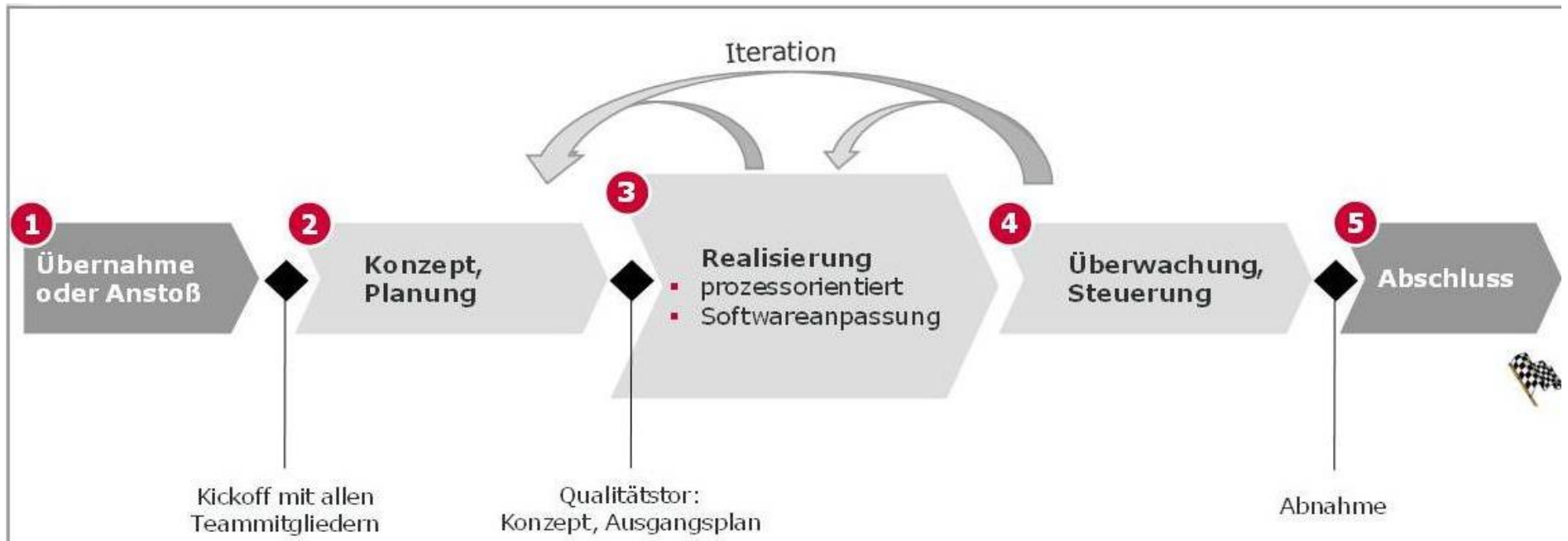
Agile BI

BIG Data

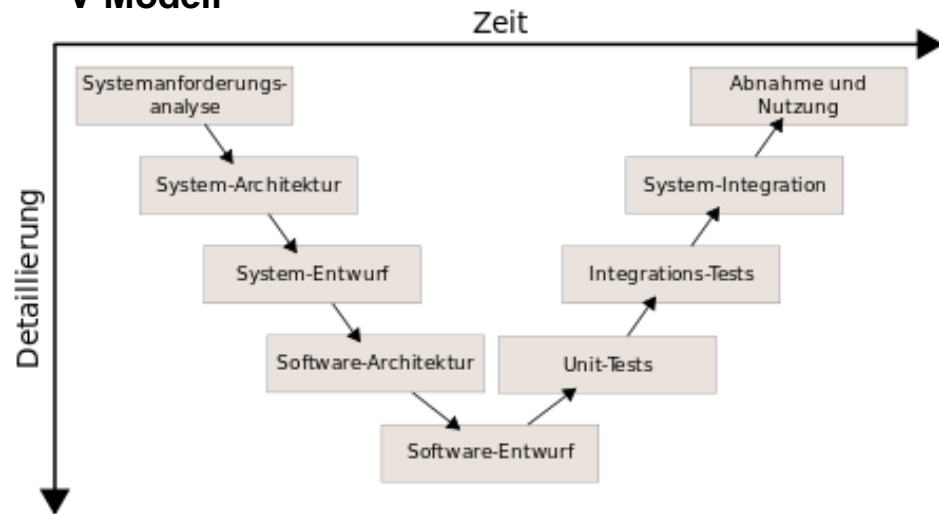
Self Service BI

Testen

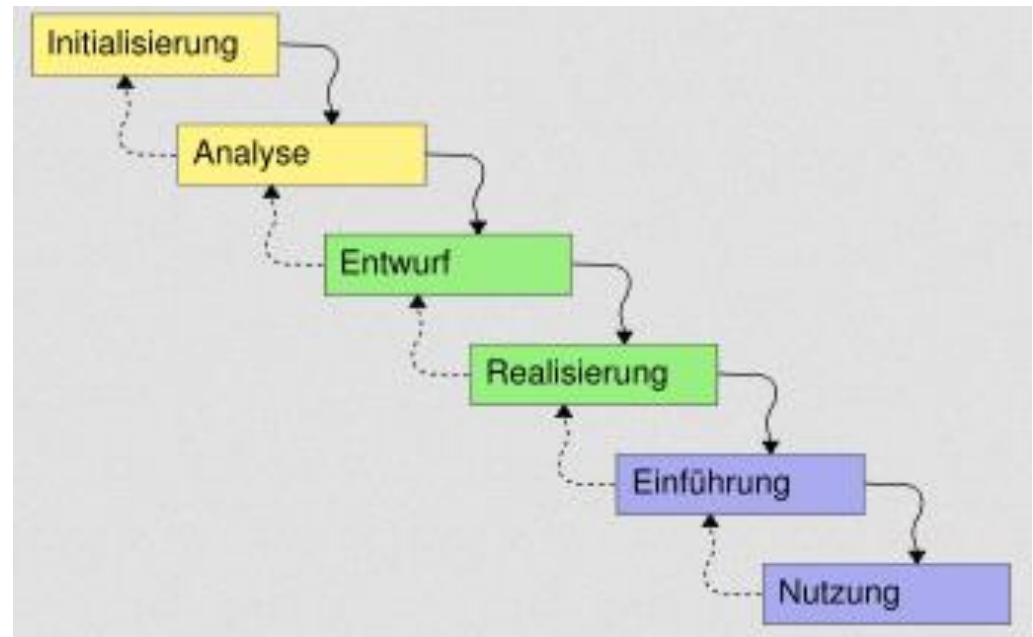
Klassische Projektplanung

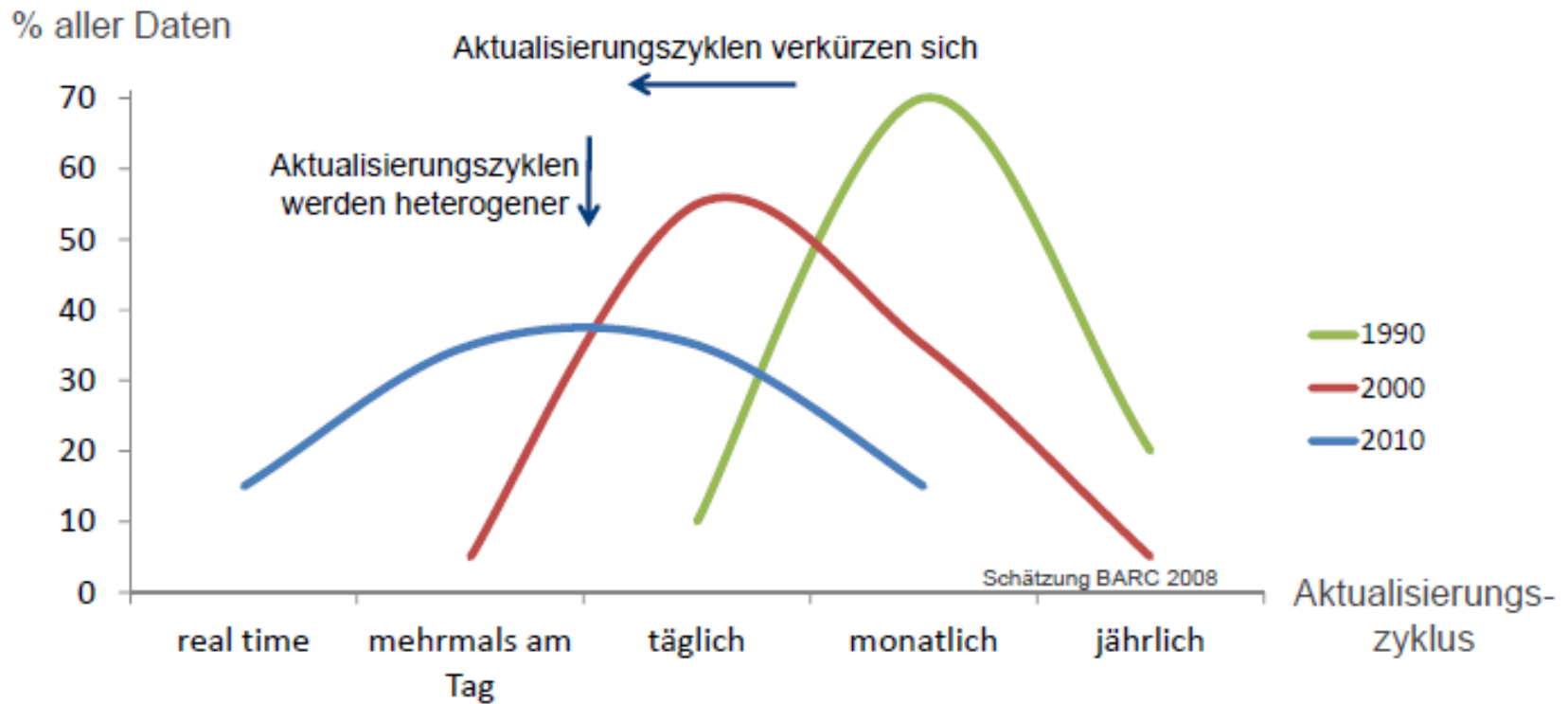


V-Modell

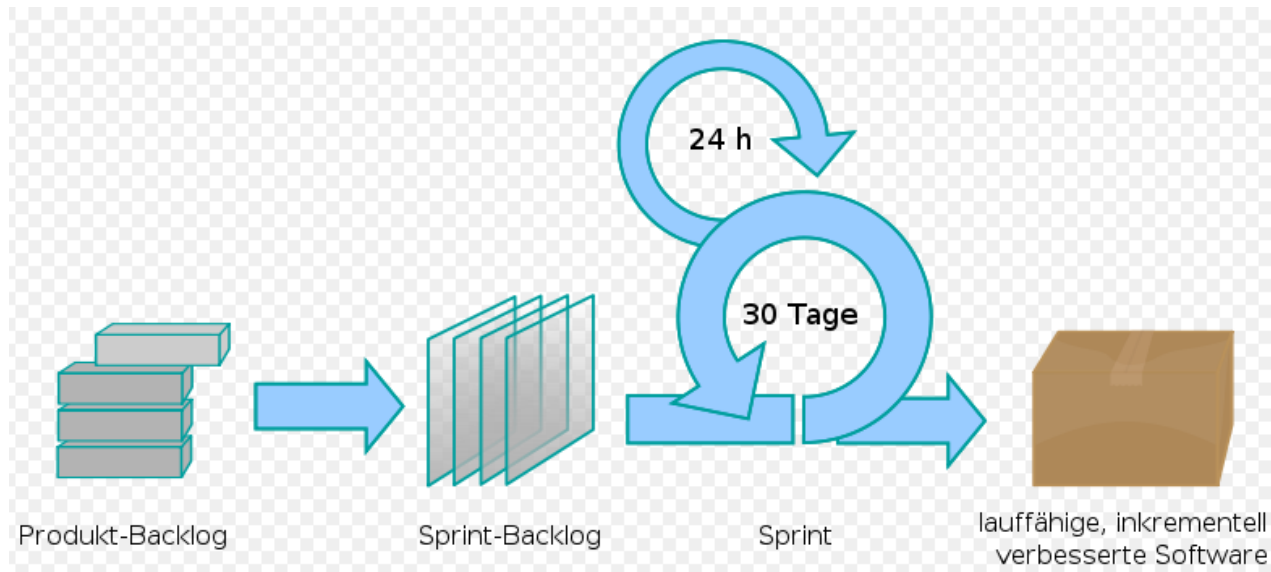


Wasserfall-Methode





Agile durch Scrum-Prozess



Produkt-Owner / Kontakt zum Kunden/Auftraggeber und definiert

Produkt-Backlog: priorisierte Liste der fachl. Anforderungen

Team definiert (5-9 MA, interdisziplinär)

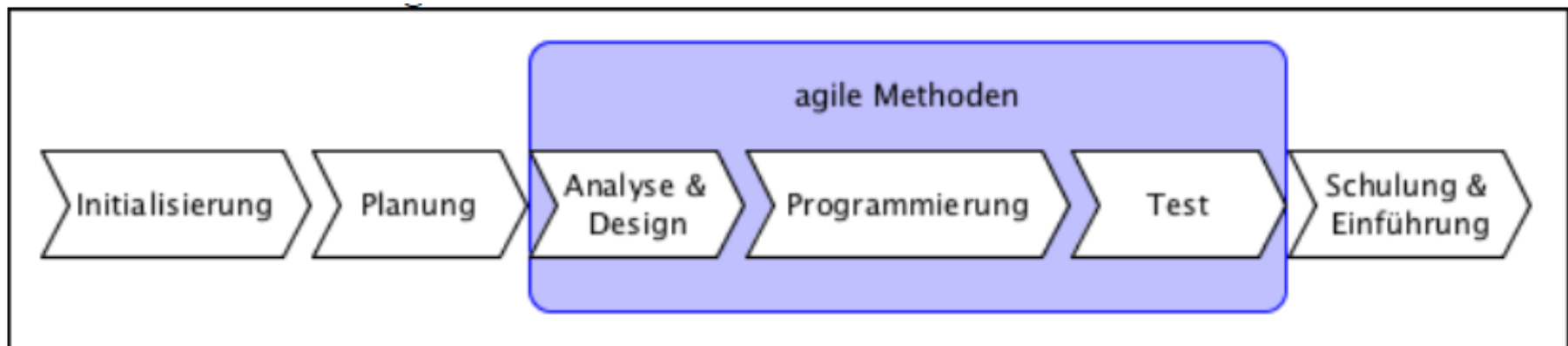
Sprint-Backlog: Teil des Produkt Backlog im aktuellen Fokus

Scrum Master

Moderator der Meetings und beseitigt Probleme (techn./persönlich)

Extern: Customer, User, Management





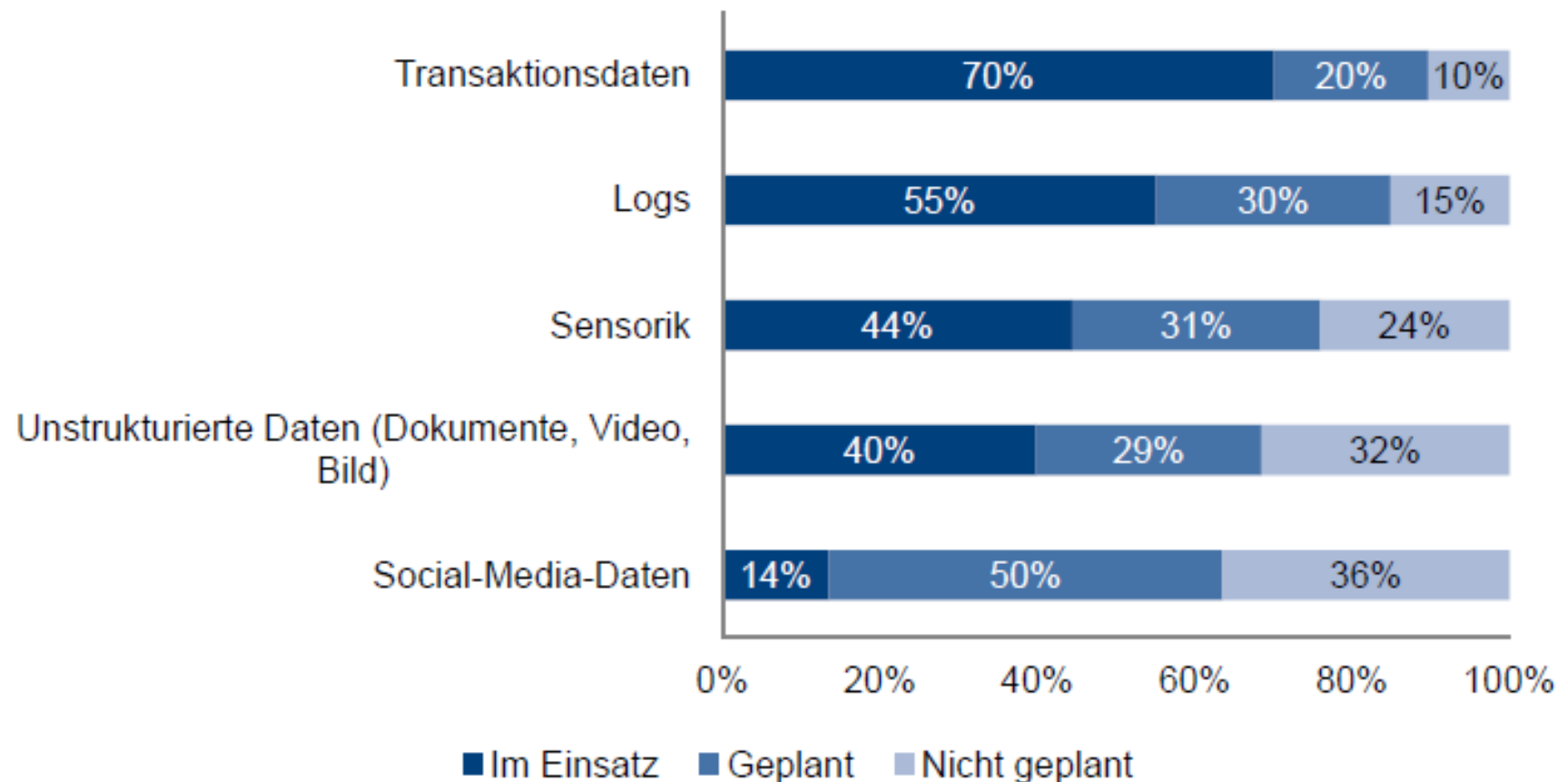
Kriterium	Eher „klassisch“ präferieren	Eher agil (Scrum) präferieren
Projekttyp	Investitions- und Organisationsprojekt	(Software-)Entwicklungsprojekt
Ziele	SMART formulierbar; über Projektverlauf konstant; ...	Unscharf; Vision; häufige Änderungen in Zielen und Anforderungen sind zu erwarten; ...
Auftraggeber	Wechselt im Projektverlauf nicht und begleitet das Projekt bis zum Abschluss; klar in seinen Zielvorstellungen; denkt eher in Prozessen und ist eher den „klassischen“ Ansätzen gegenüber aufgeschlossen; fordert vom Projektauftragnehmer methodisches Vorgehen (Projektpläne, Kennzahlen aus dem Projektcontrolling, ...); ...	Kann im Projektverlauf wechseln bzw. ausgetauscht werden (damit verbunden eine Änderung in den Zielen); neigt zum häufigen Ändern von Prioritäten und Zielvorstellungen; agilen Ansätzen gegenüber aufgeschlossen; ...
Team	Braucht klare Führung; räumlich verteilt, virtuell; eher groß; (teilweise) durch Linienaufgaben gebunden; ...	Kann eigenständig arbeiten und sich selbst organisieren; kann lokal konzentriert werden; eher klein; frei von Linienaufgaben und nicht in weiteren Projekten gebunden; ...
Externe Dienstleister	Viele Dienstleister mit vielen Abhängigkeiten untereinander; brauchen klare Arbeitspaketdefinitionen und Terminvorgaben; ...	Keine oder wenige Dienstleister mit geringen Abhängigkeiten untereinander; agilen Ansätzen gegenüber aufgeschlossen; Vertragskontext lässt agiles Vorgehen zu; ...
Stakeholder	Viele Stakeholder, die die Business Requirements festlegen (hoher Abstimmungsbedarf und Zeitaufwand); Termine müssen gehalten werden und sind wichtiger als der Leistungsumfang; Aktivitäten von Stakeholdern hängen vom Termin ab; ...	Wenige Stakeholder; Qualität wichtiger als Termin; Aktivitäten der Stakeholder weitgehend unbeeinflusst vom Projekt; ...
Dokumentation	Rechtliche Anforderungen erfordern hohe Dokumentationsqualität; zukünftige Weiterentwicklung und Pflege haben hohen Stellenwert; ...	Es existieren keine externen Zwänge (Normen, Gesetze, ...); für zukünftige Zwecke weniger wichtig; ...



BIG Data



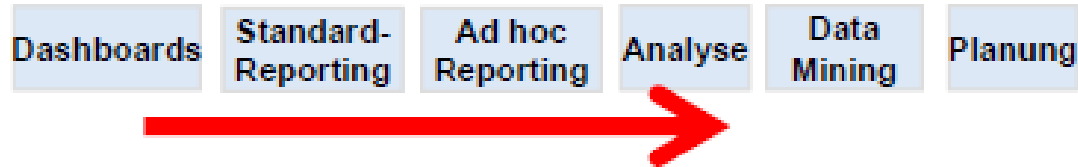
Welche Daten nutzen Sie für die Analyse?



Q: BARC Big Data Survey Europe, n = 174



Traditionelle BI-Anwendungen

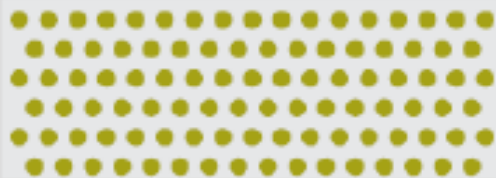


„Wir wollen nicht mehr nur Reporting machen.“



Eigenschaften von Big Data

Volume



Daten in großen Mengen

Terabytes bis Petabytes
von Daten

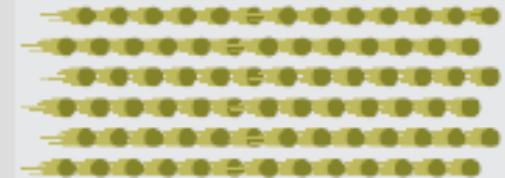
Variety



Daten in vielen Formen

Strukturierte,
polystrukturierte, Text,
Multimedia Daten

Velocity



Daten in Bewegung

Analyse von Datenströmen
für Entscheidungen in
Sekundenbruchteilen

Veracity

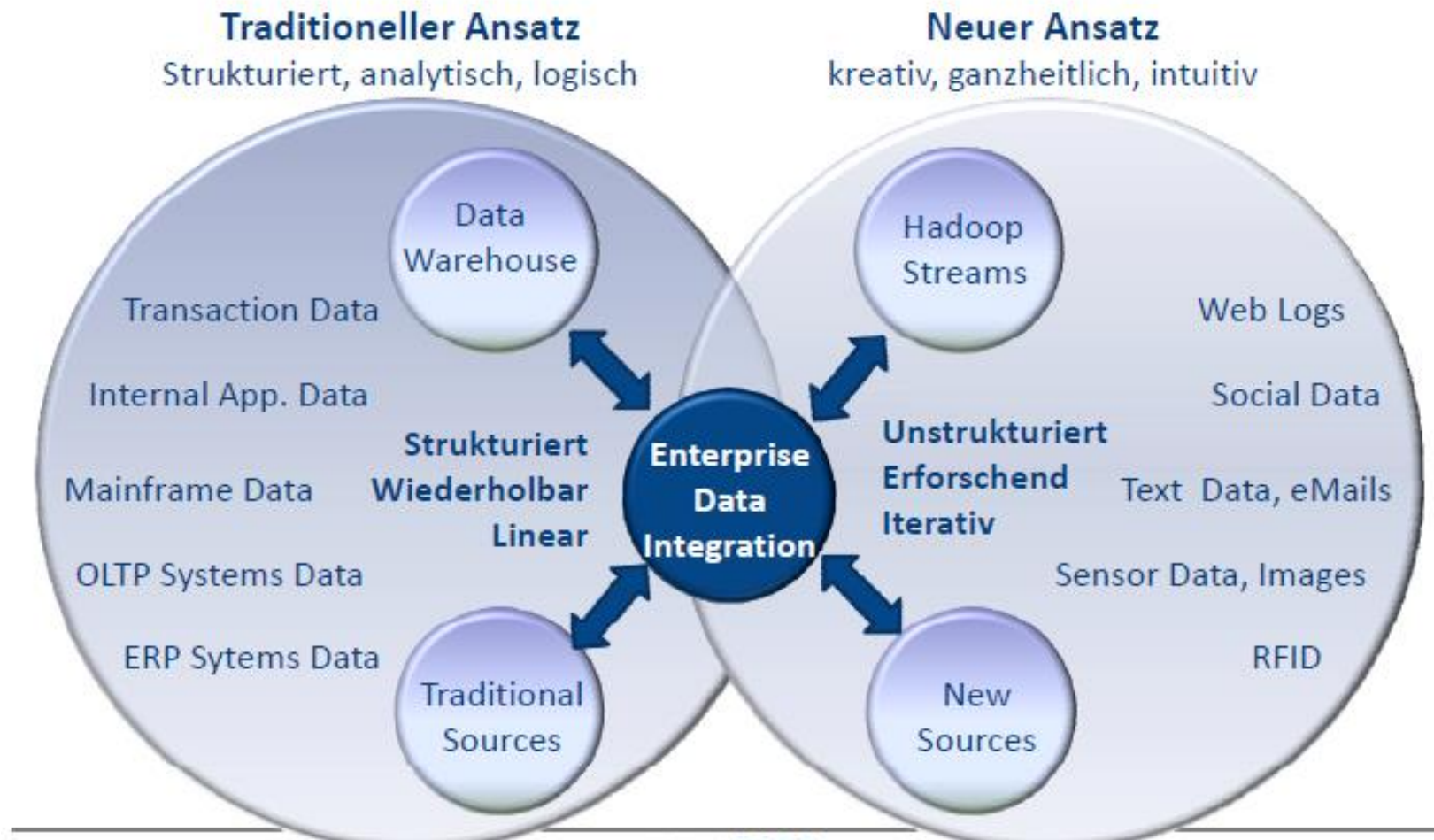


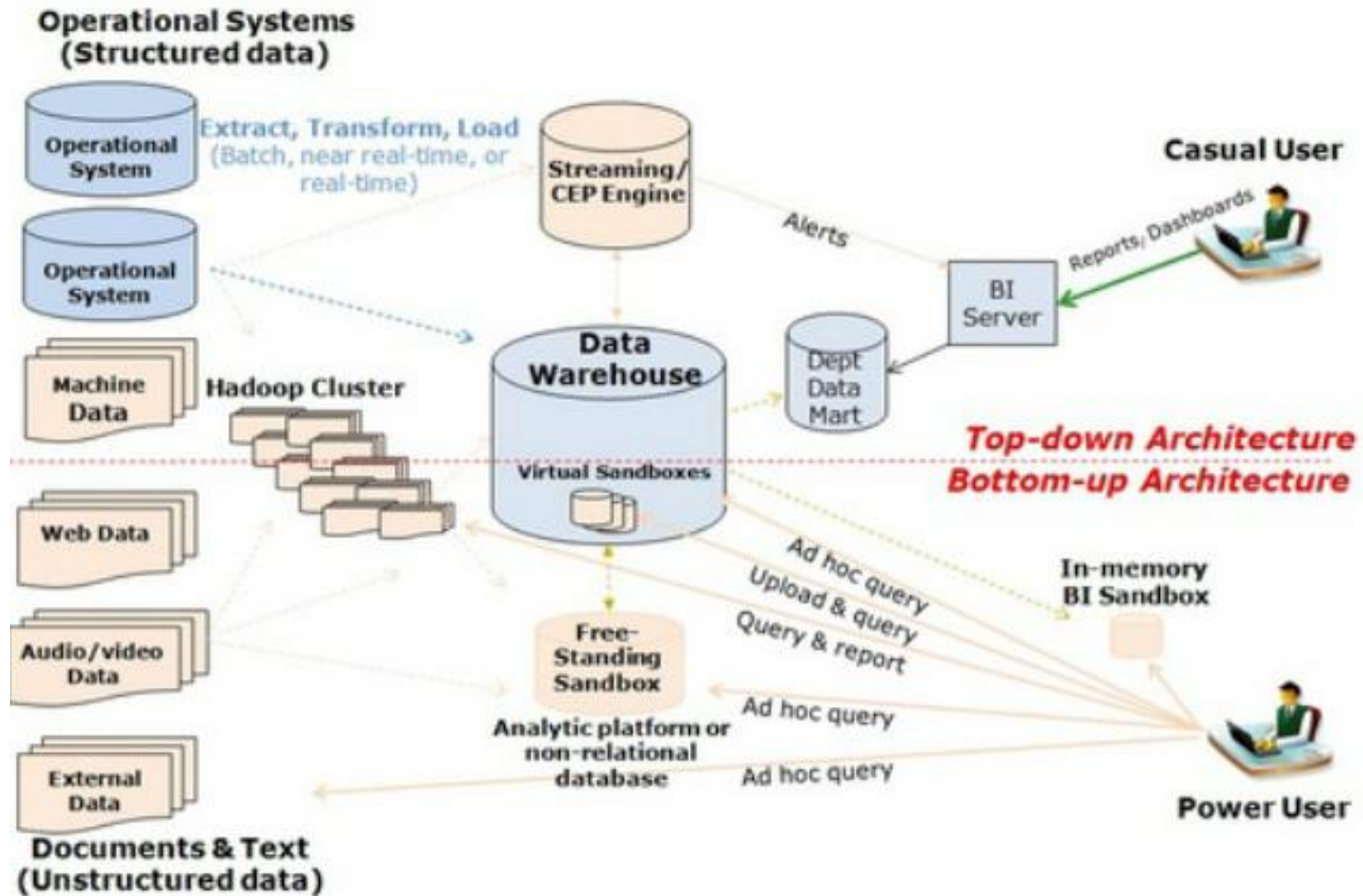
Daten Verlässlichkeit

Management der Zuverlässigkeit
und Berechenbarkeit von inhärent
ungenauen Datentypen



Big Data macht nicht alles neu, sondern ergänzt bekannte Konzepte

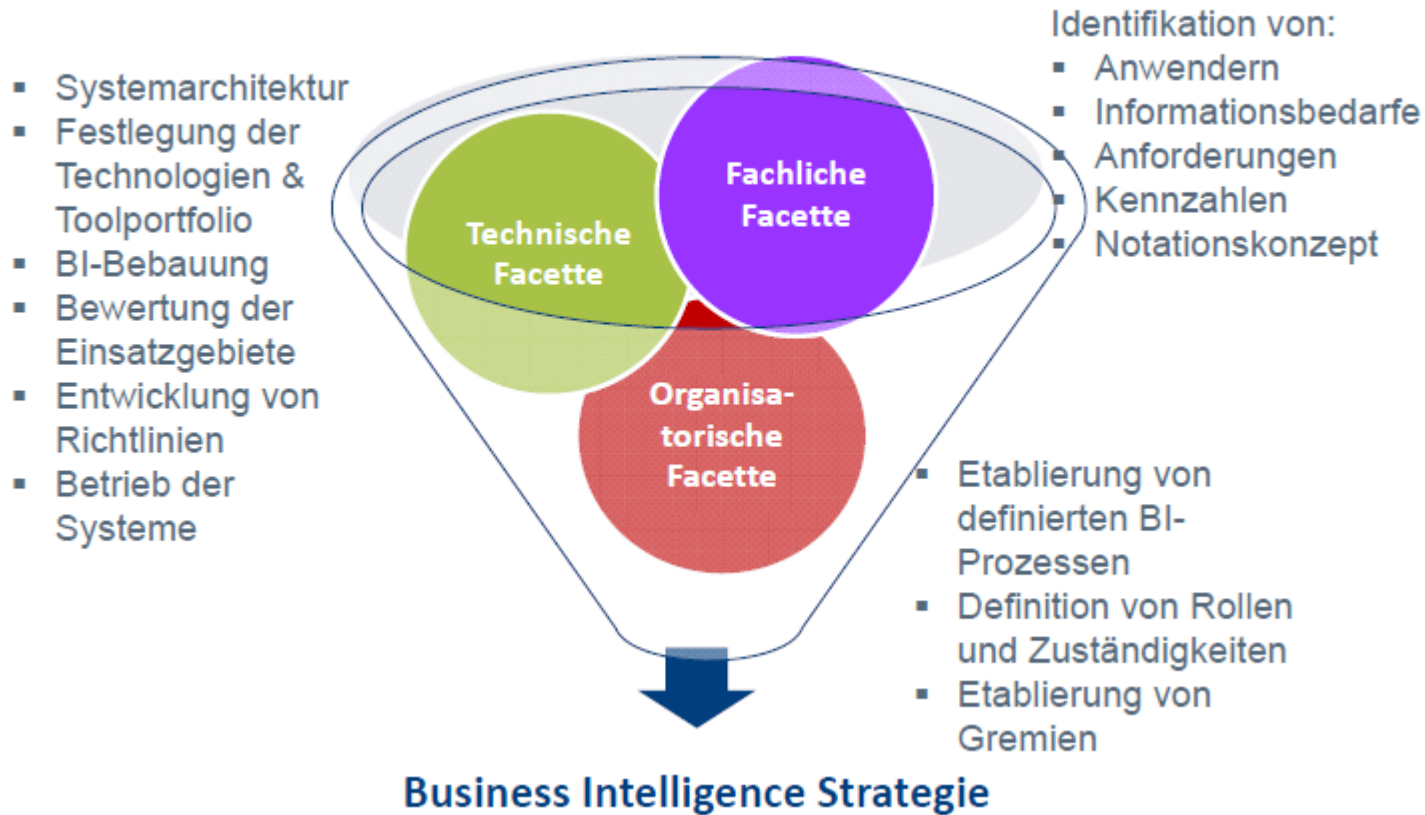




Self Service BI

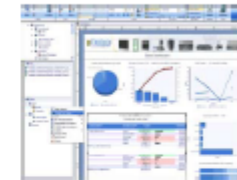


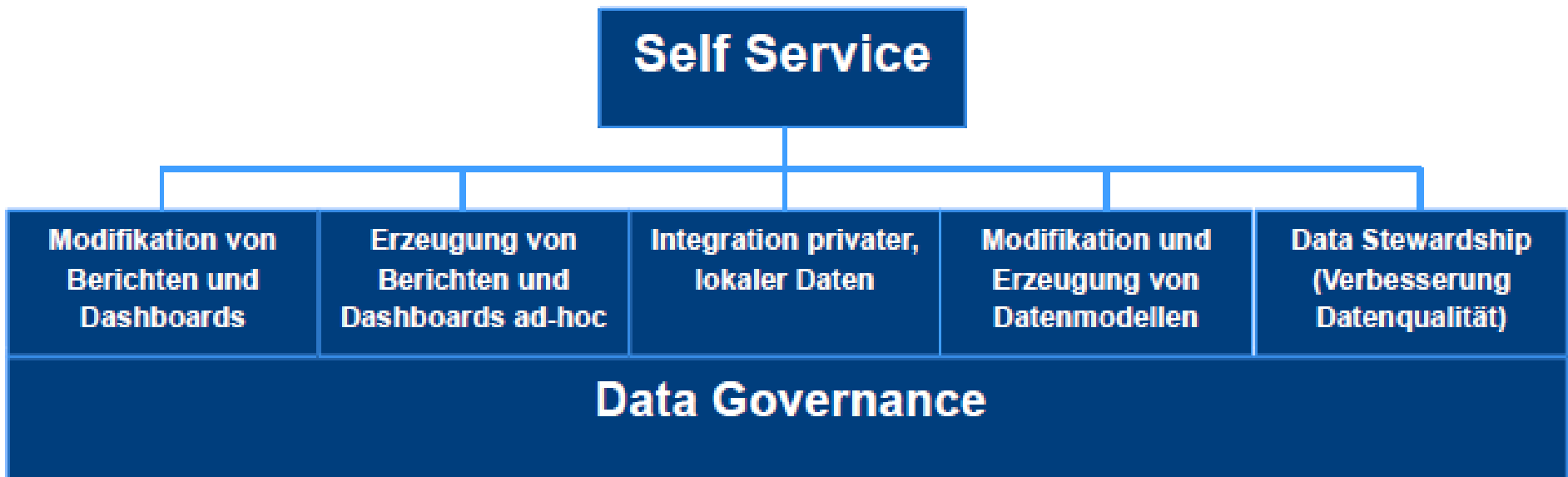
Facetten einer BI-Strategie



SSBI: Flexibilität, Agilität und Bevollmächtigung des Anwenders

- BI Anforderungen ändern sich schneller als ein IT-orientiertes Modell dies realisieren kann
- Klassische Software-Entwicklung (Wasserfall-Modell) passt oft nur sehr bedingt für BI
- Fachbereiche sehen häufig nur ihre eigenen Anforderungen – nicht die der IT
- Anwender fordern Flexibilität beim Umgang mit Daten
- Agilität im Fachbereich bei der Anpassung oder Veränderung von Daten
- Übernahme von Verantwortung durch den Anwender – deutlich sichtbarer seit einiger Zeit





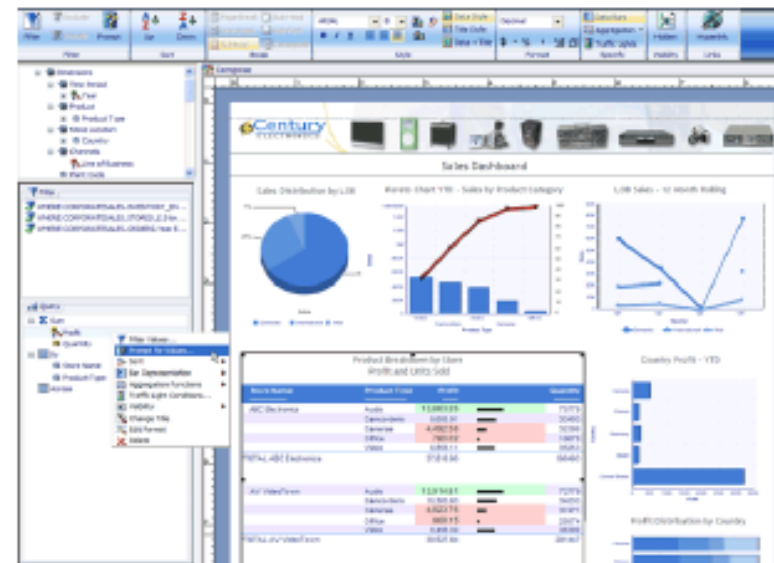
1. Modifikation von Berichten und Dashboards

Vorteile

- Schnelle Erstellung von Analysen für den eigenen Gebrauch
- Einfache Berichts Anpassung, z.B. durch die Berechnung und Erzeugung von neuen Kennzahlen, Grafiken, Sichten
- Höhere Flexibilität beim Standard-Reporting

Nachteile

- Entstehen einer Vielzahl an Berichten und aufwändige Pflege/Migration
- Mögliches Entstehen widersprüchlicher Kennzahlen
- Teilweise sehr hohe Aufwände im Fachbereich



2. Erzeugung von Berichten und Dashboards ad-hoc

Vorteile

- Erstellung von Berichten und Dashboards erfolgt unabhängig von der IT
- Die Erzeugung von Berichten erfolgt durch Power User, die andere Fachanwender unterstützen.
- Der Zugriff auf einen zentralen semantischen Layer ermöglicht einen einfachen Zugriff auf viele Datenquellen
- Die Verwendung moderner im-memory-Datenbanken reduziert die Laufzeit der Berichte teilweise
- Die Erweiterung der analytischen Funktionen sind benutzerfreundlich an den Geschäftsanwender angepasst

Nachteile

- Anwender neigen dazu, für jede Berichtsvariante separate Berichte zu erstellen. Dies kann zu tausenden von Berichten führen.
- Arbeit erfolgt üblicherweise auf produktiven System. Abgleich mit Test-/Entwicklung ist normalerweise nicht automatisiert vorgesehen.



3. Datenintegration – auch private und lokale Daten

Vorteile

- Schnelle Integration lokaler Daten aus
 - Excel-Dokumenten, Dateien, Datenbanken oder
 - extern bereitgestellten Daten
- Unkomplizierte Kombination von lokalen/privaten Daten mit Data Warehouse Daten
- Anwender kontrollieren automatischen Datenimport oder die Funktion, Daten selbst zu integrieren, wird Geschäftsanwendern ermöglicht.

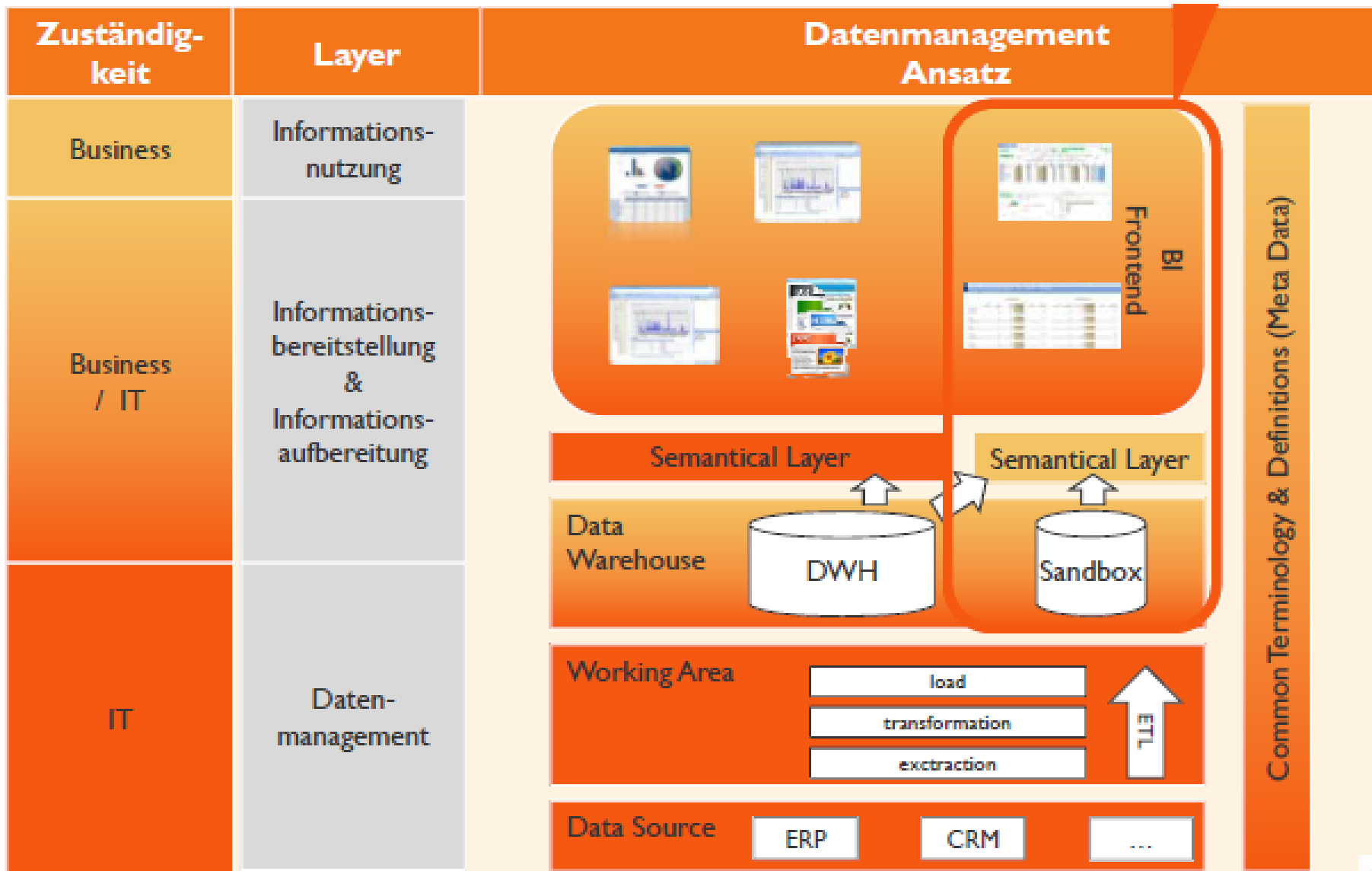
Nachteil ist auch hier der mögliche Wildwuchs von unterschiedlichen Berichten, bzw. Berichtssystemen.

Zusätzlich lässt sich die Datenherkunft oft nur mit erheblichem Aufwand im Nachhinein klären.



		Modifikation von Berichten und Dashboards	Erzeugung von Berichten und Dashboards ad-hoc	Integration privater, lokaler Daten	Modifikation und Erzeugung von Datenmodellen	Data Stewardship (Verbesserung Datenqualität)
Top-10 BI-Anbieter (Auszug)		<hr/>				
SAP	BO Web Intelligence	✓	✓	(x)		
	BO Analysis für OLAP/Office	✓	✓	(x)		
	Lumira (Visual Intelligence)	✓	✓	✓	✓	
Oracle	OBIEE	✓	✓			
	Endeca	✓	✓	✓		
IBM	Cognos Enterprise	✓	✓			
	Cognos Insight	✓	✓	✓	✓	
SAS	Web Report Studio	✓	✓			
	Visual Analytics	✓	✓	✓	✓	
	Enterprise Guide	✓	✓	✓	✓	(x)
Microsoft	Excel/PowerPivot	✓	✓	✓	✓	
	Reporting Services	✓				
QlikTech	QlikView	✓	✓	✓	✓	
MicroStrategy	BI Suite	✓	✓	✓	(x)	
BI Spezialisten (Auszug)		<hr/>				
Tableau	Tableau	✓	✓	✓	✓	
Tibco	Spotfire	✓	✓	✓	✓	
Human IT	Infozoom	✓	✓	✓	✓	
CommSoft	Infones	✓	✓	(x)	✓	





Testen





„Ich habe noch anderes zu tun als meinen Code zu testen.“

Software-Entwickler einer Lebensversicherung (nach einer grösseren Produktionsstörung durch ein von ihm ungetestetes Modul)

„Wieso soll ich mir die ganze Mühe für das Testen machen, wenn ich für die Eröffnung eines Störungstickets bedeutend weniger Zeit benötige.“

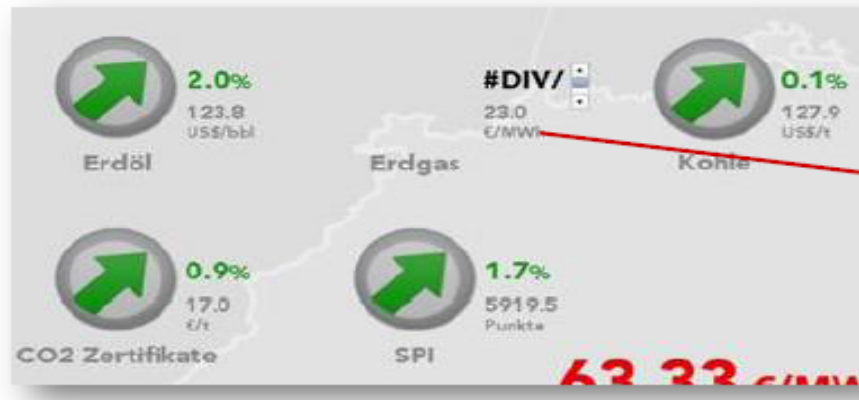
Business-Analystin einer Grossbank



ein fehlerhaftes Dashboard

	A	B	C	D	E	F
1		Vortag	heute	Differenzen	in %	in % gerundet
2	Erdoel	117.74	112.95	-4.79	-4.06829	-4.1
3	Erdgas	16.96	16.84	-0.12	-0.70755	-0.7
4	Kohle	124.3	123.5	-0.8	-0.64360	-0.6
5	CO2	23.17	23.18	0.01	0.04316	0.0
6	SPI	6021.84	6050.83	28.99	0.48141	0.5

$=C2-B2$
 $=100/(B2/D2)$
 $=RUNDEN(E2;1)$



Korrekte Formel für Spalte E:
 $=WENN(B2=C2;0;100/(B2/D2))$

Was passiert wenn:

- Ein Load nicht stattfindet? Wochenende? Fehler in Verarbeitung?

„ heute“ fehlt -> 100%; Vortag fehlt: Division / 0



Arten von Testcases nach ISO 9126 / FURPS

		FURPS	ISO9126
Functionality Funktionalität	Richtiges Reaktionen in allen Szenarien	X	X
Usability Benutzbarkeit	Bedienbarkeit aus Sicht des Anwenders	X	X
Reliability Zuverlässigkeit	Konsistenz und Aussagekraft. Robustheit	X	X
Performance Effizienz	Verhalten unter durchschnittlicher und maximaler Last	X	X
Supportability Änderbarkeit	Wartbarkeit	X	X
Portability Übertragbarkeit			X
Security	Sicherheit		



Testcases in BusinessIntelligence

	ETL	Daten-Speicherung	Frontend	Reports/Dashboards	Plattform/Infrastruktur	Master- und Metadaten	Externe Systeme + Prozesse
Functionality	X		(x)	X	X	X	X
Usability	X	X	X	X	X	X	
Performance	X	X	X	X	X		X
Stress (reliability)	X	X		X	X		
Maintainability (supportability/ Portability)	X		X	(x)	X	X	X
Security	(x)	X	X	X	X	X	(x)



Testen mit Checklisten (Beispielsweise Reporte)

Prüfung		Bemerkungen
Öffnen und Einstieg		
Entspricht der Reportname den Konventionen?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Enthält der Report im Portal eine sprechende Kurzbeschreibung?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Öffnet sich der Report innerhalb der definierten Zeit von maximal 10 Sekunden?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	

horizontal (Kategorie) Achse

Prüfung		Bemerkungen
Tabellen-Layout		
Tausender-Gruppierung in jeder Spalte vorhanden	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Zellenausrichtung einheitlich (z.B. Zahlen links, Text rechts, Codes Mitte)	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Feldbezeichnungen und/oder Spaltenüberschriften sind verständlich	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Felddarstellung (Nachkommastellen, %, usw.)	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Totale und Zwischentotale korrekt formatiert und bezeichnet	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Sind sämtliche Titel und Spaltenüberschriften ab der zweiten Seite wiederholt?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Wird eine Information/ein Kunde auf zwei Zeilen dargestellt, darf diese Information nicht durch den Seitenumbruch geteilt werden.	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Sind sämtliche Spalten mit ähnlichem Inhalt etwa gleich breit? Beispielsweise Einmaleinlage und Jahresinkassoprämie	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	
Stimmt die Farbe in den Zellen	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	



Rollenkonflikt 1



	SW-Entwickler	Tester
Grundhaltung	Konstruktiv, Kreativ, «Schöpferisch»	Destruktiv
Auftrag	Bereitstellen der im Projektauftrag vereinbarten Lieferobjekte	Überprüfen der im Projektauftrag vereinbarten Akzeptanzkriterien
Ziel	will eine neue gute Lösung schaffen	will beweisen, dass die Lösung schlecht ist
Erfolg, wenn das Programm abgenommen und möglichst fehlerfrei im produktiven Einsatz	... möglichst viele Fehler gefunden und (mangelhaftes) Programm zurück gewiesen.



Alligate AG und Braun Consult GmbH behalten sich alle Rechte an urheberrechtlich geschützten Texten und Bildern vor. Jegliche Nutzung unserer Broschüren, Texte und Bilder bedarf unserer Genehmigung.

Bitte beachten Sie unsere Markenrechte und die anderer Firmen, wie z.B. der Firma SAP AG. Bei SAP handelt es sich um geschützte Produkte und Marken der Firma SAP AG.

Kontakt:

Alligate AG

München

Tel. +49 (0) 89 / 716 802 57-0

Fax. +49 (0) 89 / 716 802 57-9

consulting@alligate.de

www.alligate.de

Sitz der Gesellschaft: München

Handelsregister: HRB 210279, Registergericht München