

Üetliberg, 17.9.2024



A1 / A4 - Power BI Adoption – Von der User Experience zum Fundament



Dominik Leu

Principal Consultant Data & Analytics
Associate Partner
dleu@it-logix.ch



Pascal Schär

Principal Consultant Data & Analytics
Associate Partner
pschaer@it-logix.ch

IT-LOGIX
BUSINESS INTELLIGENCE

IT-LOGIX AG

Schwarzenburgstrasse 11
3007 Bern

T +41 848 848 058
F +41 848 848 059

www.it-logix.ch



« Perfect new Power BI World »

› jede/r Fachanwender/in

...hat geeignet Informationsprodukte zur Verfügung, die er regelmässig konsultiert

...bezieht die Analyse von Daten in seine tägliche Arbeit mit ein

...folgt für Anfragen oder neue Anforderungen den dafür vorgesehenen Prozessen



› das BI / IT Team

...führt ein klar strukturiertes Backlog

...ist sich im Klaren über seine Prioritäten

...hat genug Ressourcen, um nachhaltig arbeiten zu können

Die Realität sieht häufig anders aus

- › die **Fachanwender/innen**
 - › wissen nicht, welche Daten verfügbar sind
 - › wie diese Daten zu interpretieren sind
 - › inwiefern dies überhaupt relevant für sie/ihn ist



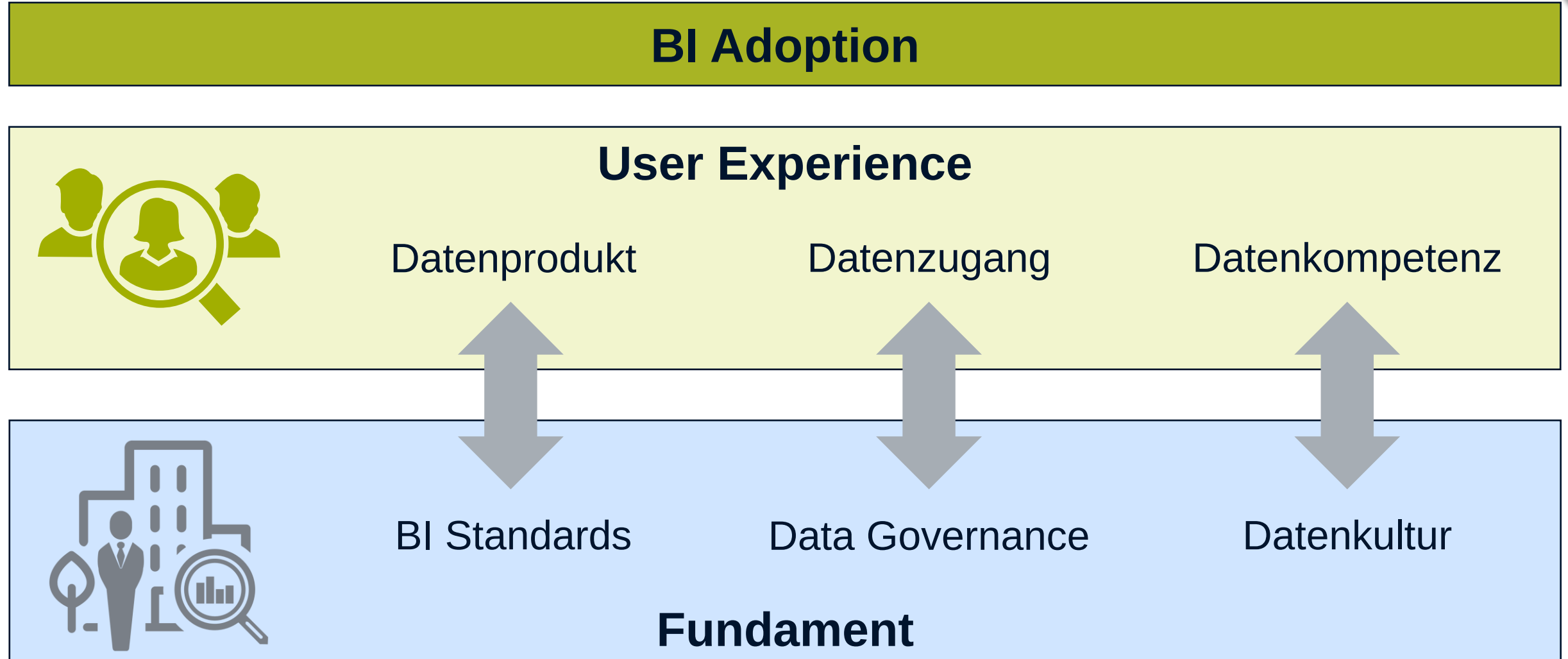
Hinter den Kulissen...

- › das **BI / IT Team**
 - › hat keine klaren Prioritäten
 - › wird überflutet von Anfragen
 - › ist dadurch ständig «unter Wasser»
- › die **Geschäftsleitung**
 - › ist konfrontiert mit hohen Ausgaben für BI, die sie nicht einordnen können
 - › hat keine konkrete Vorstellung, wie Daten zum Unternehmenserfolg beitragen (könnten)

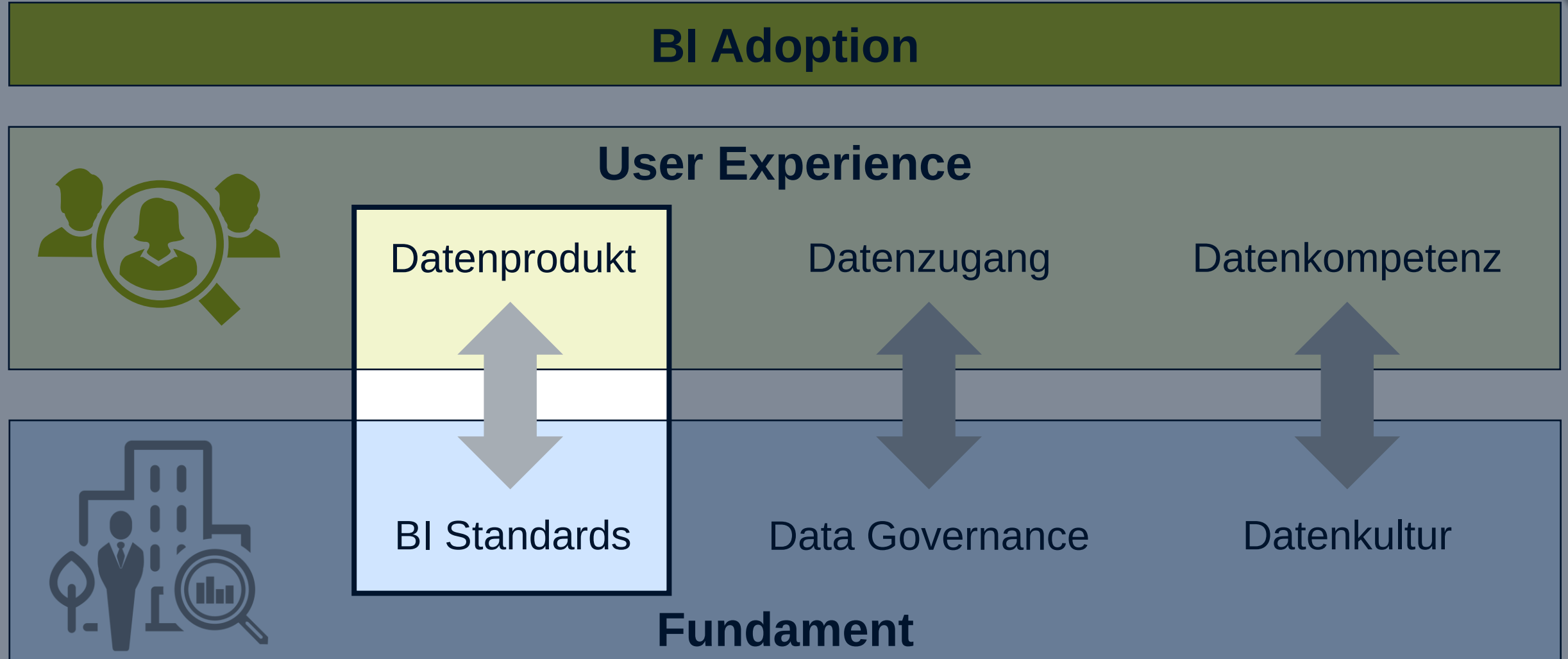


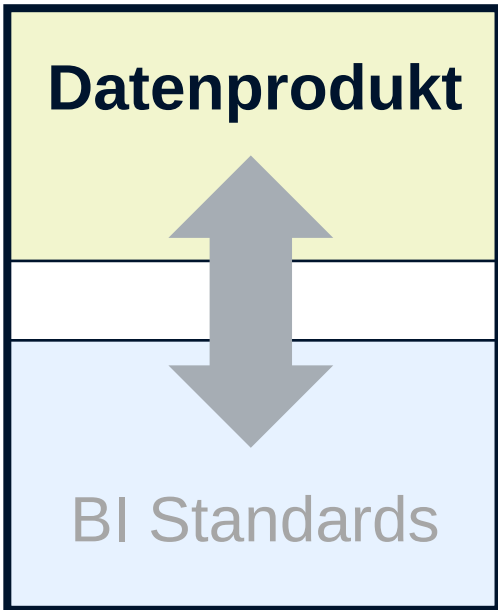
Wie schaffen wir es, die Lücke zwischen Realität und Erwartungen zu schliessen?

Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen



Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen

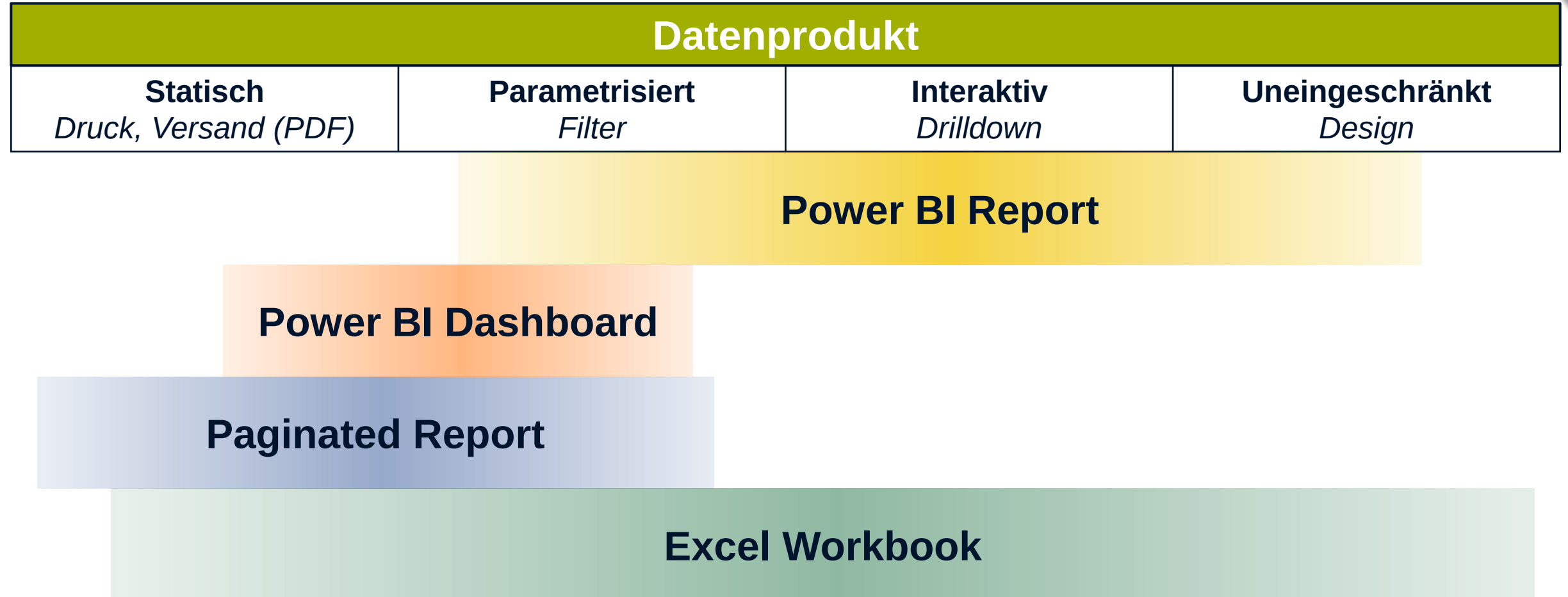




- › die Wahl des richtigen Tools
- › Verteilung
- › Storytelling
- › Custom Visuals

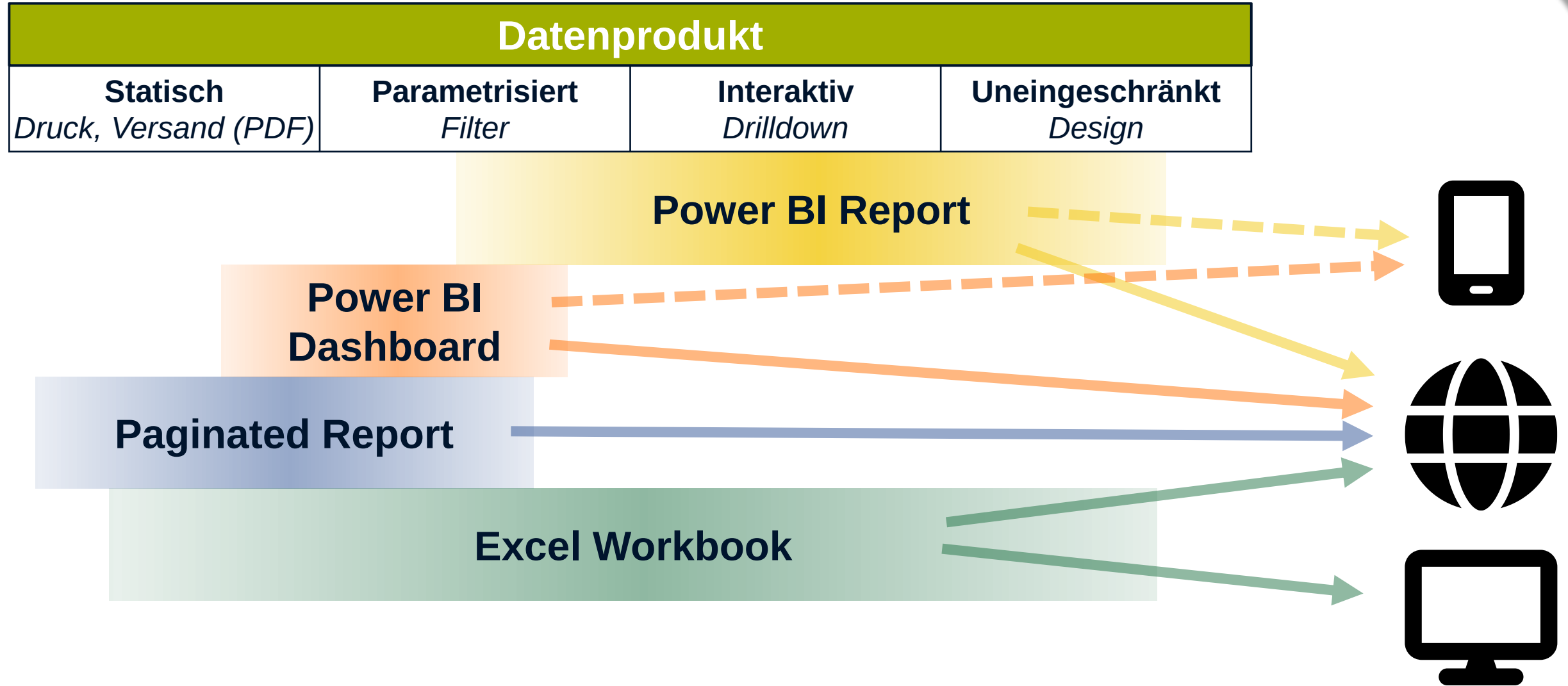


Datenprodukt – Die Wahl des richtigen Tools





Datenprodukt – Die Wahl der passenden Verteilung



Datenprodukt – Exkurs: Schatten BI / «Spreadmarts»

- › Achten Sie auf Fachanwender/innen, die Reports nur zum Zweck des Daten-Exports konsultieren
- › Dies kann ein Symptom für Schatten BI sein
 - › eigene Datenhaltung und Reporting
 - › typischerweise in Excel («Spreadmarts»)
- › Schatten BI birgt erhebliche Risiken
 - › Aufwand in der Pflege (wird oft unterschätzt!)
 - › Fehleranfälligkeit, Unstimmigkeiten
 - › Datenverlust, Datenleck
- › **Holen Sie die Bedürfnisse dieser Fachanwender/innen explizit ab!**





Datenprodukt – Storytelling anhand von vier Schlüsselfragen



Datenprodukt – Aufbau Report mit Storytelling

1

Ist meine Performance gut oder schlecht?

2

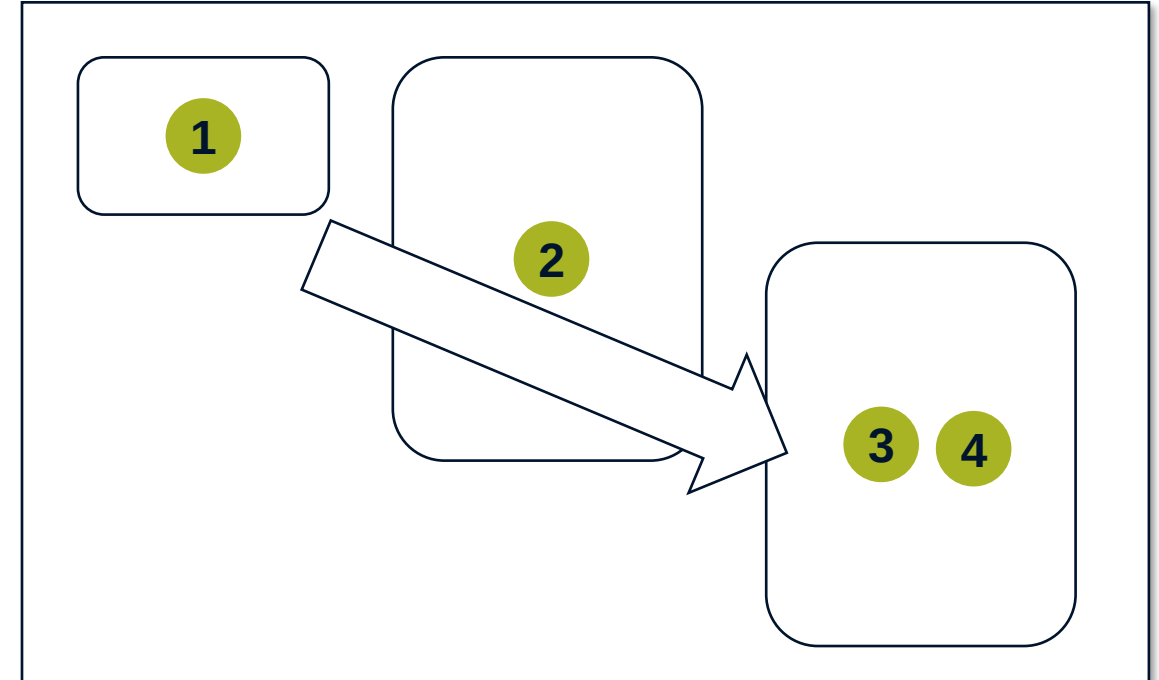
Wie gut / schlecht?

3

Weshalb?

4

Was kann ich tun?

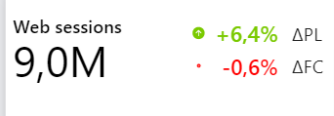
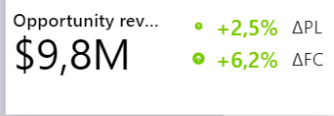
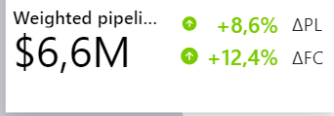


- › natürliche Leserichtung
- › «Augen-Ping-Pong» vermeiden

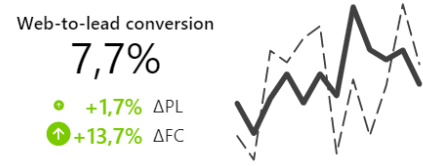
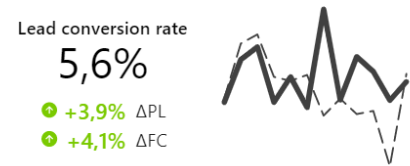
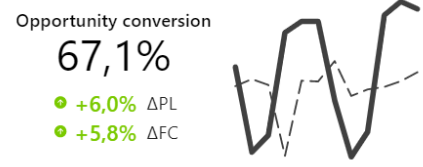
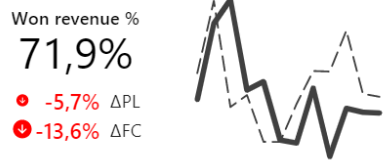
Beispiel für ein CRM-Dashboard



Sales pipeline

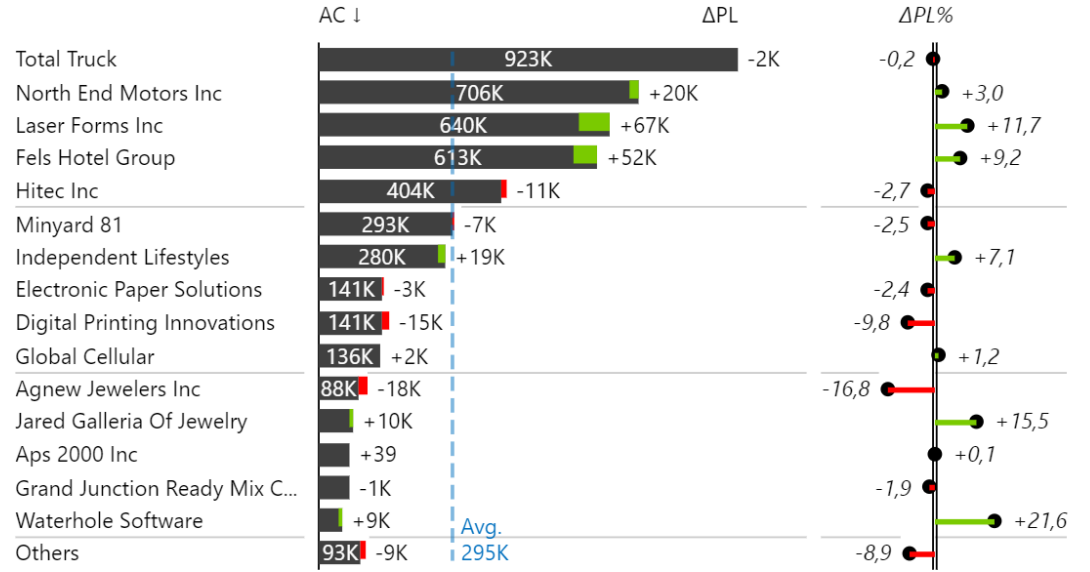


Conversion rates

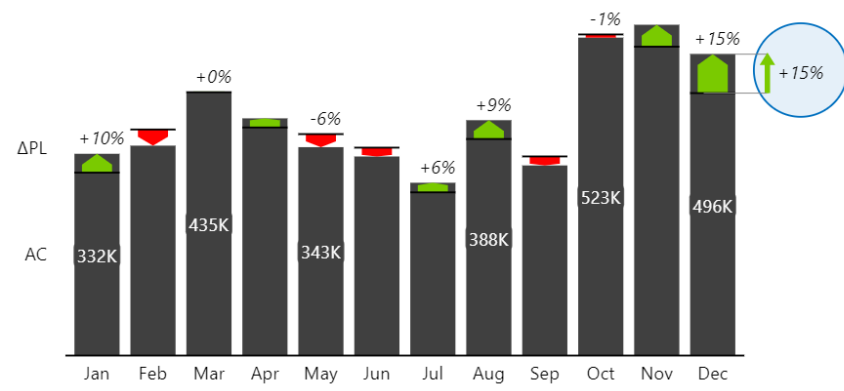


Top 15 customers by Won revenue

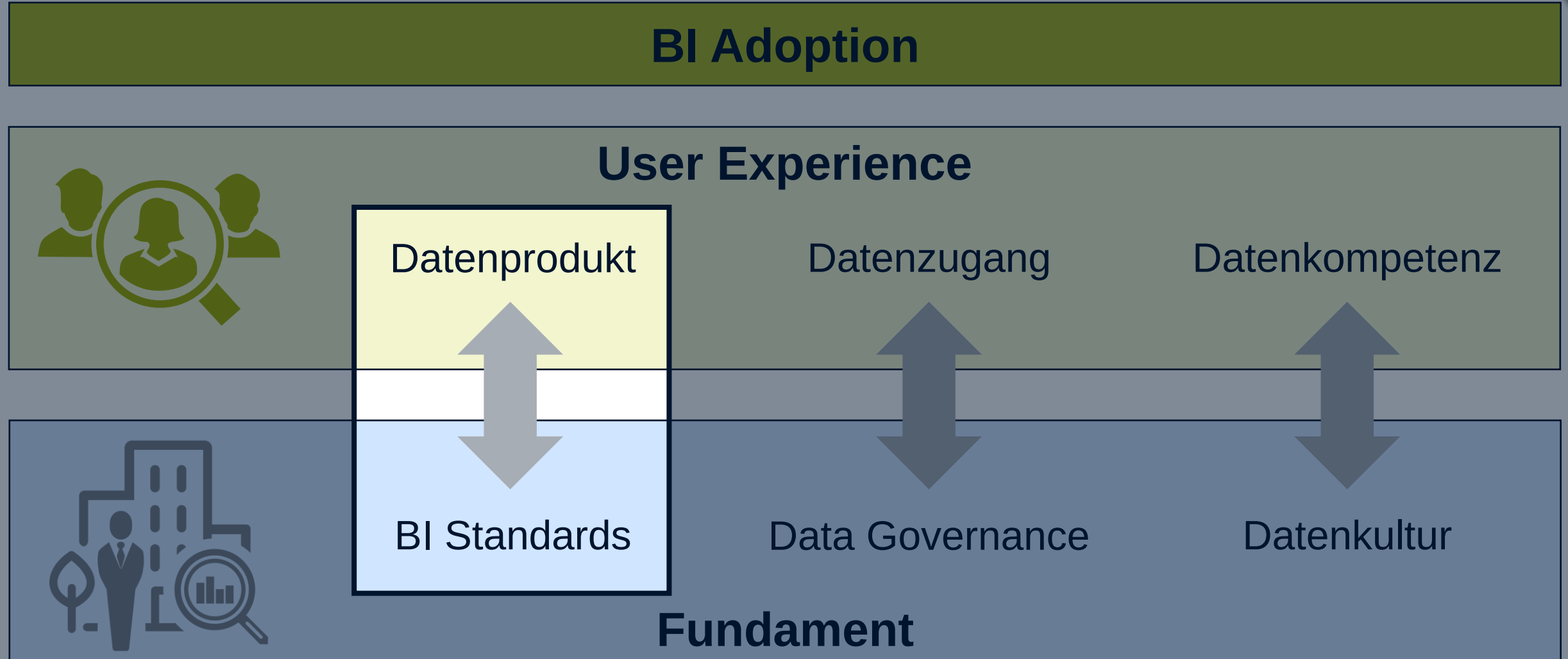
AC und PL nach Customer

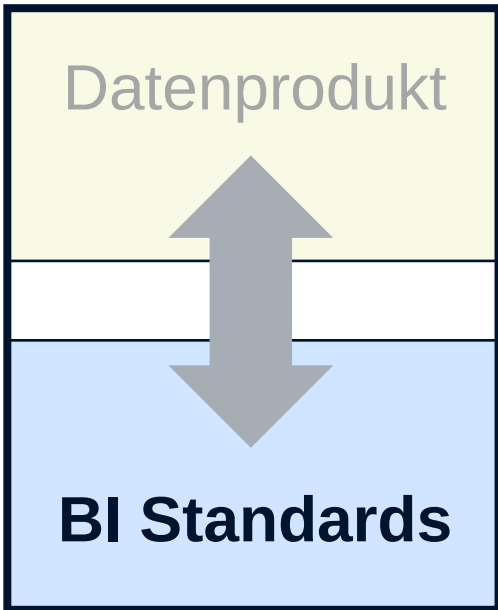


AC und PL nach Month



Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen

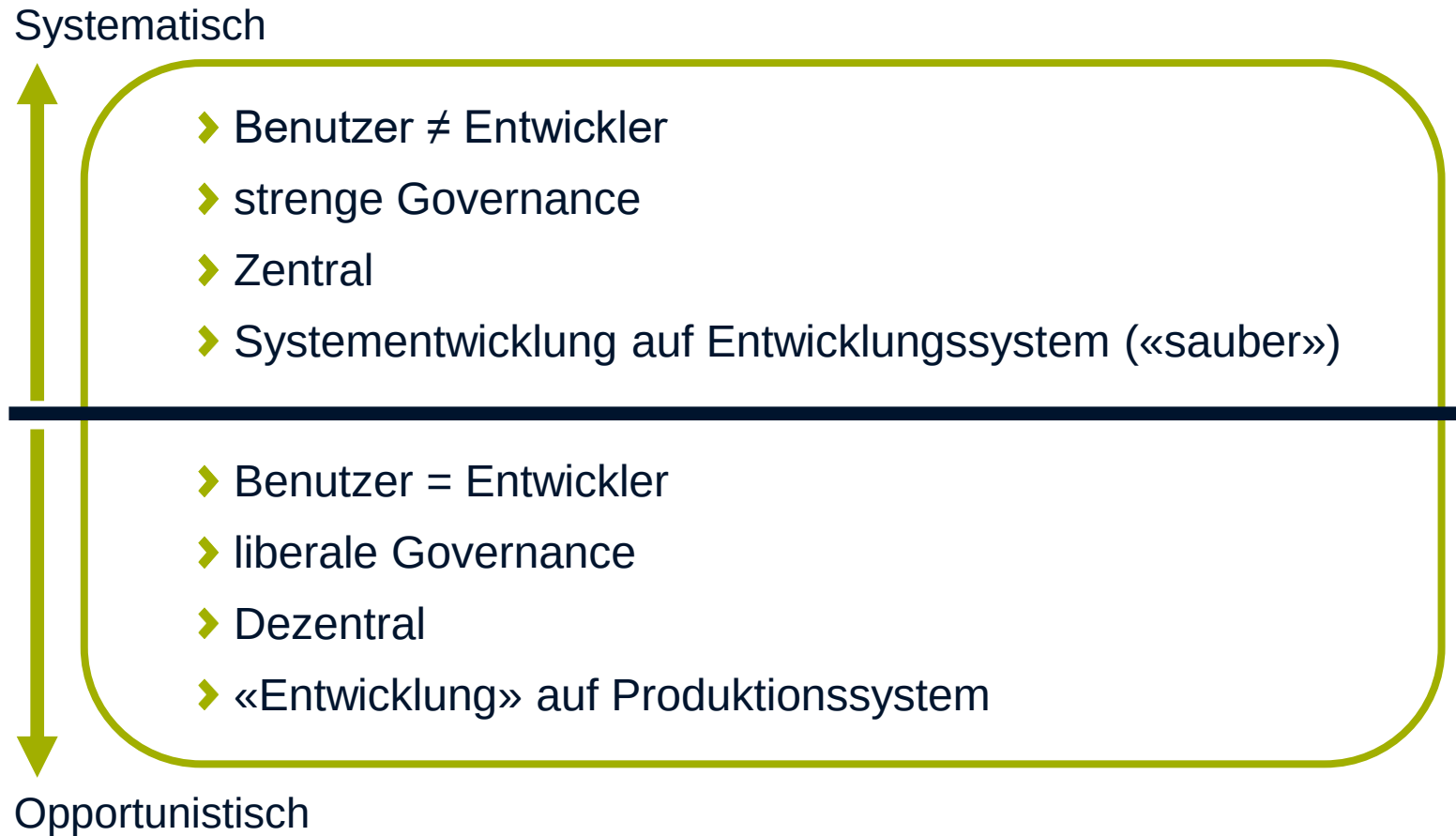




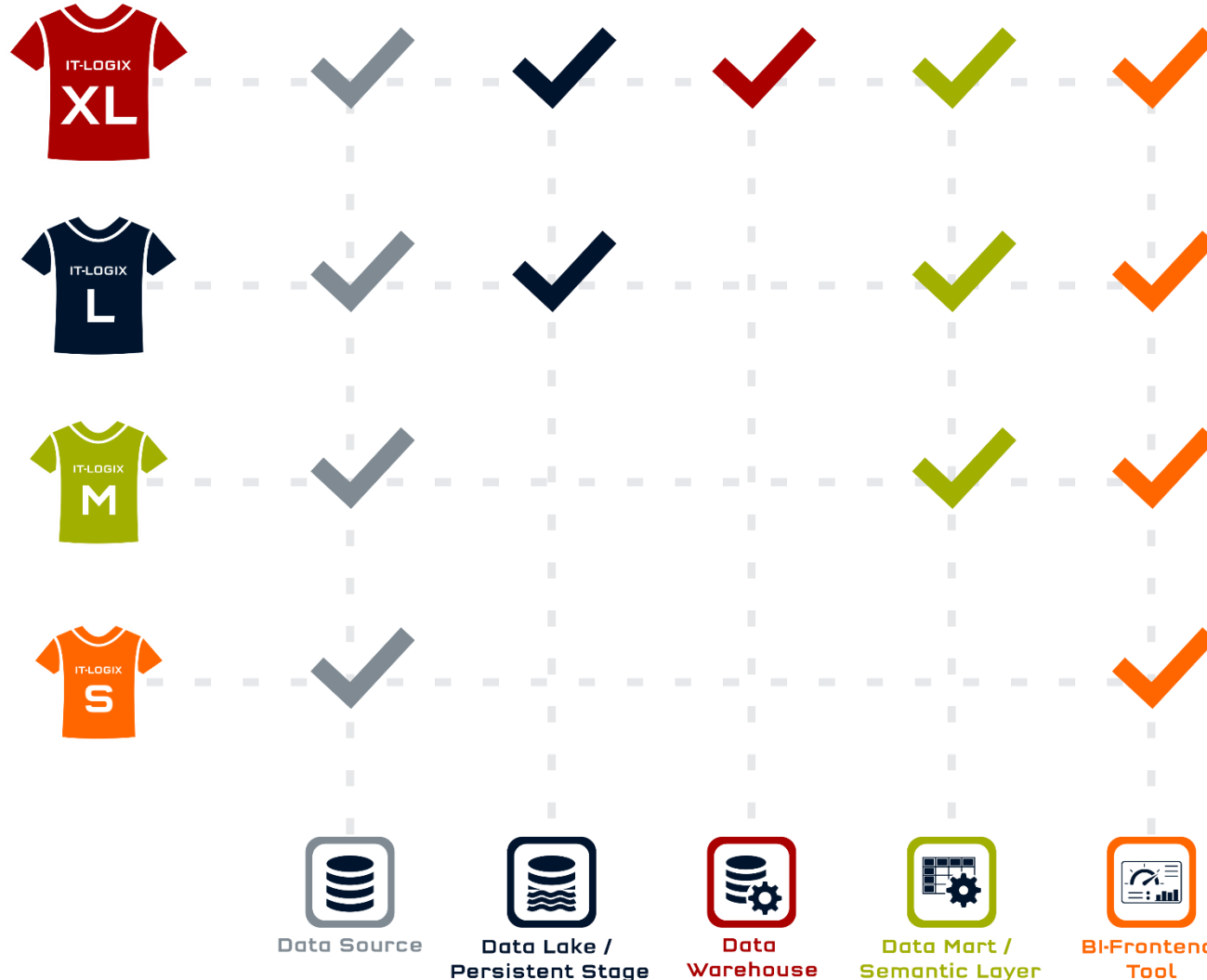
- › Datenarchitektur
- › Datenqualität
- › Datenmodellierung
- › Notationskonzept

BI Standards – Arten von Entwicklung

- › Ein Datenprodukt kann systematisch oder opportunistisch entwickelt werden.



Exkurs: BI Standards –T-Shirt Grössen und Komponenten



Je grösser die Architektur-T-Shirt-Grösse, desto mehr zusätzliche Komponenten kommen hinzu. Diese decken zusätzliche Funktionalität ab, von Grösse «S» (minimale Funktionalität) bis zu «XL», was einem «Vollausbau» entspricht.

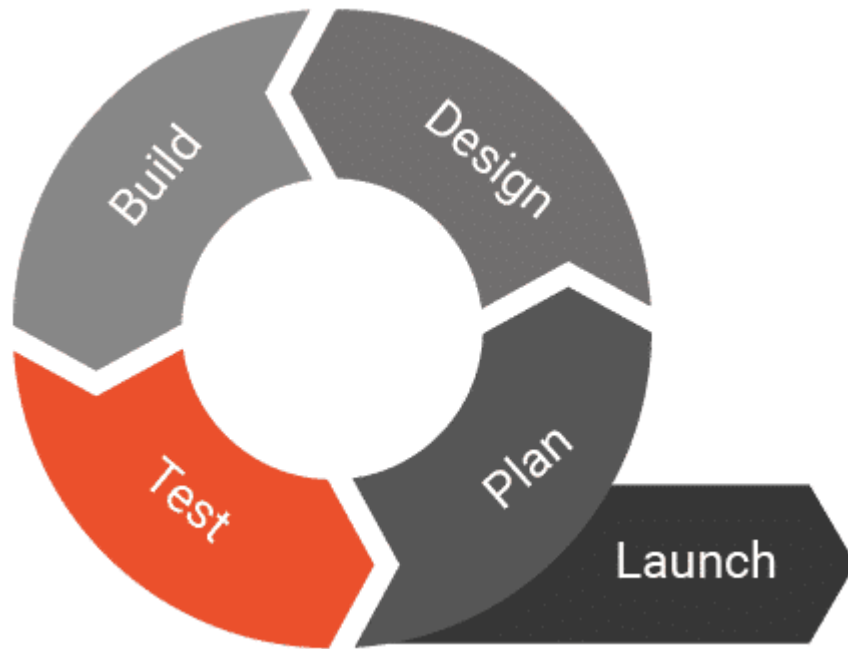
© IT-Logix AG | V2.0



BI Standards – Datenarchitektur / Entwicklung in Power BI

				
Entwicklungsstil	opportunistisch	systematisch		
Modellierung	Dimensionale Datenmodellierung / «Star Schema»			
	Prototyping: quellnah			
Semantikmodell • Measures • Ownership	Gezielte Entwicklung Power BI Semantikmodell als zentrales Daten-Portal			
	implizit	explizit / DAX		
	eigener User	technischer User		
Report • Design	im Semantikmodell	getrennt / (mehrere) separate Reports		
	frei	standardisiert		
Infrastruktur	Power BI Desktop			
	Power BI Service oder Report Server			
Ladestrecke	im Semantikmodell (Power Query)			
		Dataflows		
			Virtual EDWH	
				EDWH

BI Standards – Datenqualität

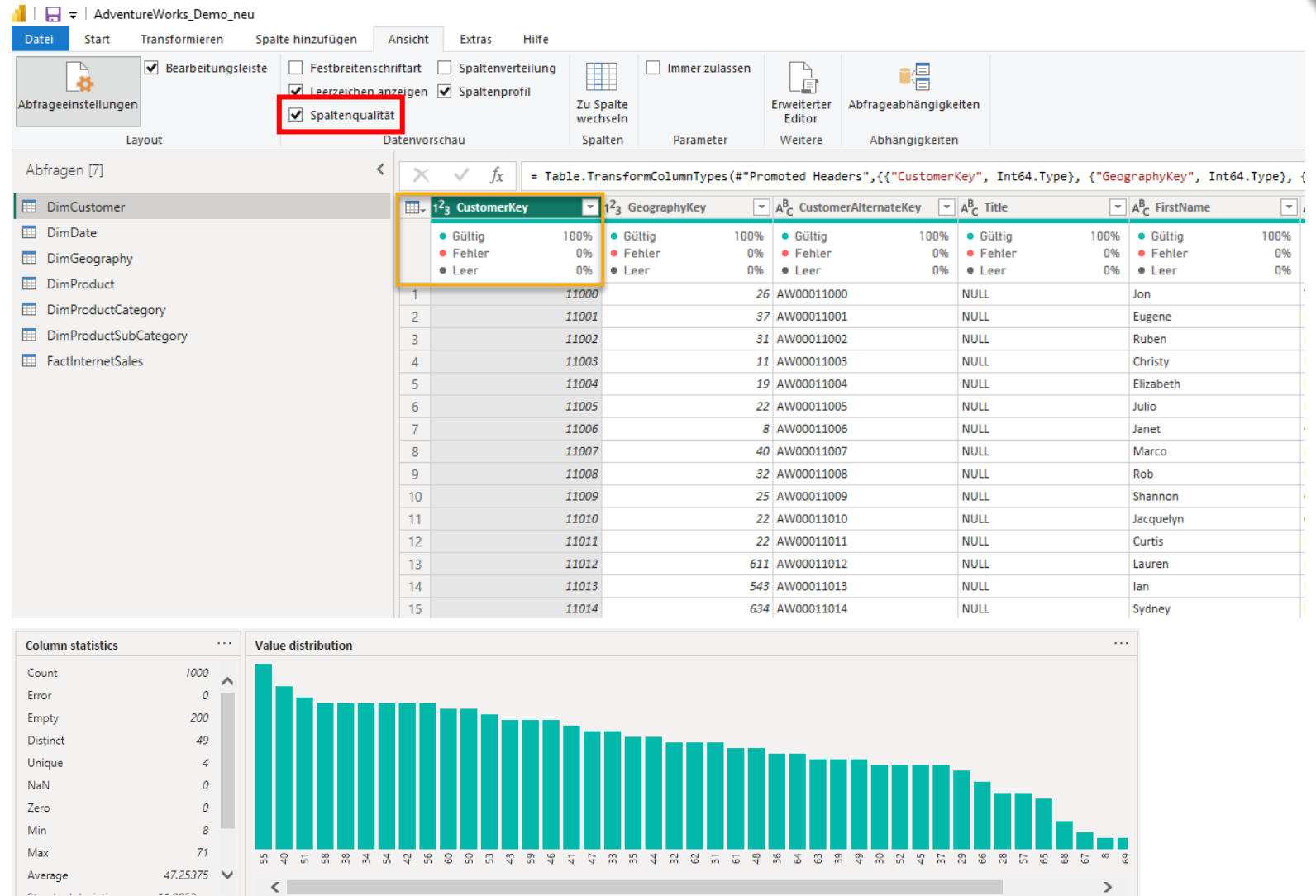


© [Autopilot Testing Software for Business Intelligence Teams - BiG EVAL](#)

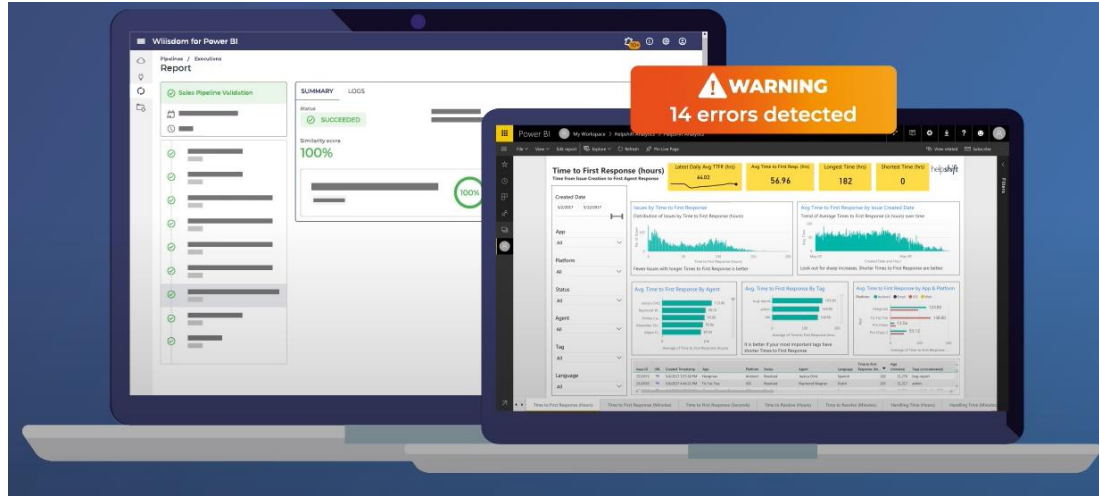


BI Standards – Datenqualität

- Power Query (Daten transformieren in Power BI Desktop) bietet kleine «Helferlein», um die Datenqualität zu beurteilen
- In diesem Beispiel sieht man wie viele Datensätze:
 - Gültig
 - Fehlerhaft
 - oder leer sind.
- noch mehr Einsichten bietet das «Column Profile»



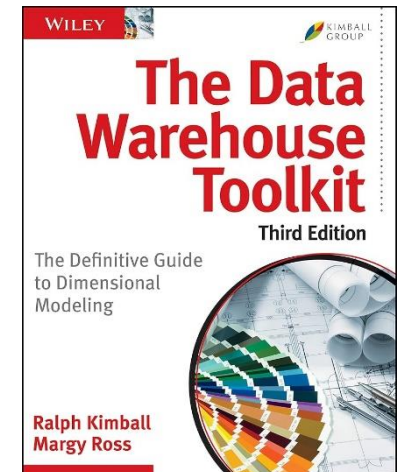
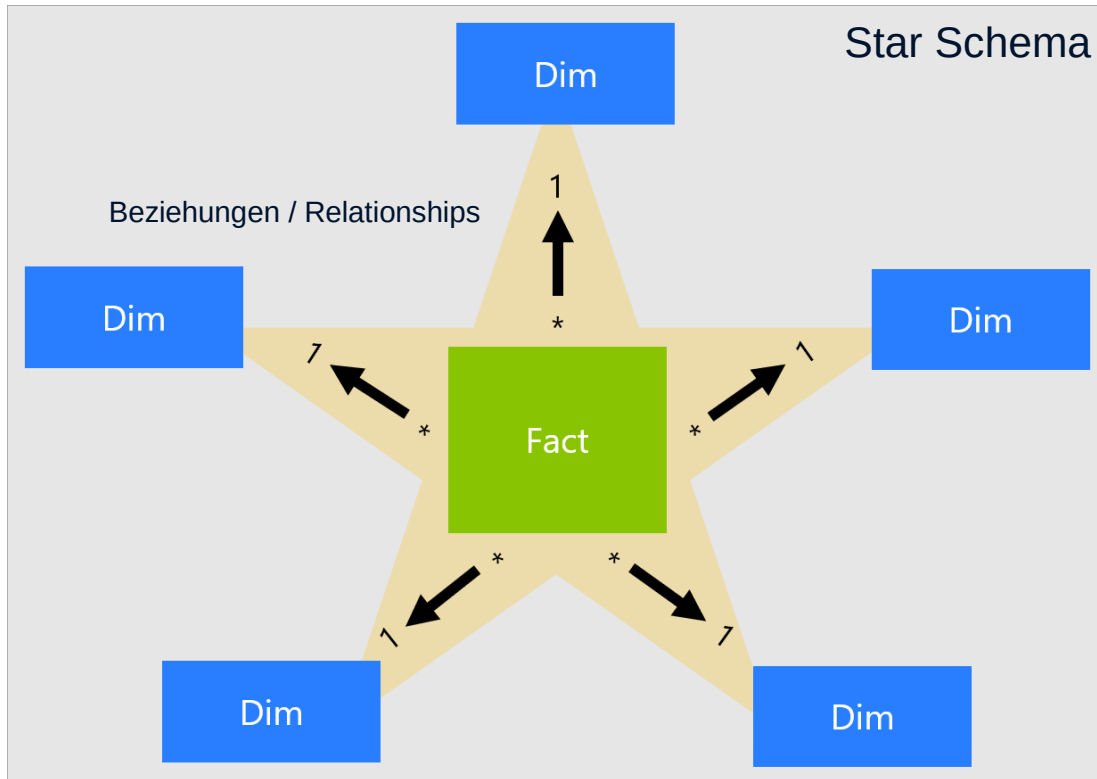
BI Standards – Datenqualität mit Testautomation



- Ein Beispiel einer kommerziellen Lösung: «Wiiisdom Ops for Power BI»
- Man kann dort folgende Tests durchführen:
 - Automatisiertes Testing von semantischen Modellen
 - Automatisiertes Testing von Berichten
- Zielgruppe: Fachanwender
- Ziel: Vertrauen in die Daten und die Analytics Plattform zu stärken

BI Standards – Datenmodellierung – Star Schema

- Standard für Power BI ist die dimensionale Modellierung: [Understand star schema and the importance for Power BI - Power BI | Microsoft Learn](#)



BI Standards – Notationskonzept – IBCS

Die International Business Communication Standards (IBCS) bieten:

- Richtlinien zur Gestaltung klarer und konsistenter Geschäftskommunikation
- Einheitliche Verwendung von Elementen und Strukturen, um die Vergleichbarkeit
- Wichtige Elemente sind
 - klare Beschriftungen,
 - standardisierte Diagramme,
 - Farbverwendung zur Hervorhebung
 - und logische Strukturierung der Informationen

SoftCons International Inc.
Profit and loss statement in mUSD
2014 PY, AC

Table template 04A



	PY	AC	AC-PY	(AC-PY)%
+ Software revenue	265	278	+13 ①	+5
+ Support revenue	87	90	+3	+3
+ Consulting revenue	121	128	+7	+6
= Revenue	473	496	+23	+5
- Cost of sales	122	128	+6 ②	+5
= Gross profit	351	368	+17	+5
- Research and development expenses	78	91	+13 ③	+17
- Selling and general administrative expenses	97	102	+5 ④	+5
+ Other operating income	33	27	-6	-18
- Other operating expenses	11	10	-1	-9
+ Other financial income, net	34	30	-4	-12
= Income from continuing operations before tax	232	222	-10	-4
- Income tax expenses	23	27	+4	+17
= Income from continuing operations	209	195	-14	-7
+ Income from discontinued operations	6	25	+19	+317
= Net income	215	220	+5 ⑤	+2

① **Software:** mUSD +13 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

② **Cost of sales:** mUSD +6 Satoque penatibus dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturi.

③ **R&D expenses:** mUSD +13 Sit amet, consectetur adipiscing elit. eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturi.

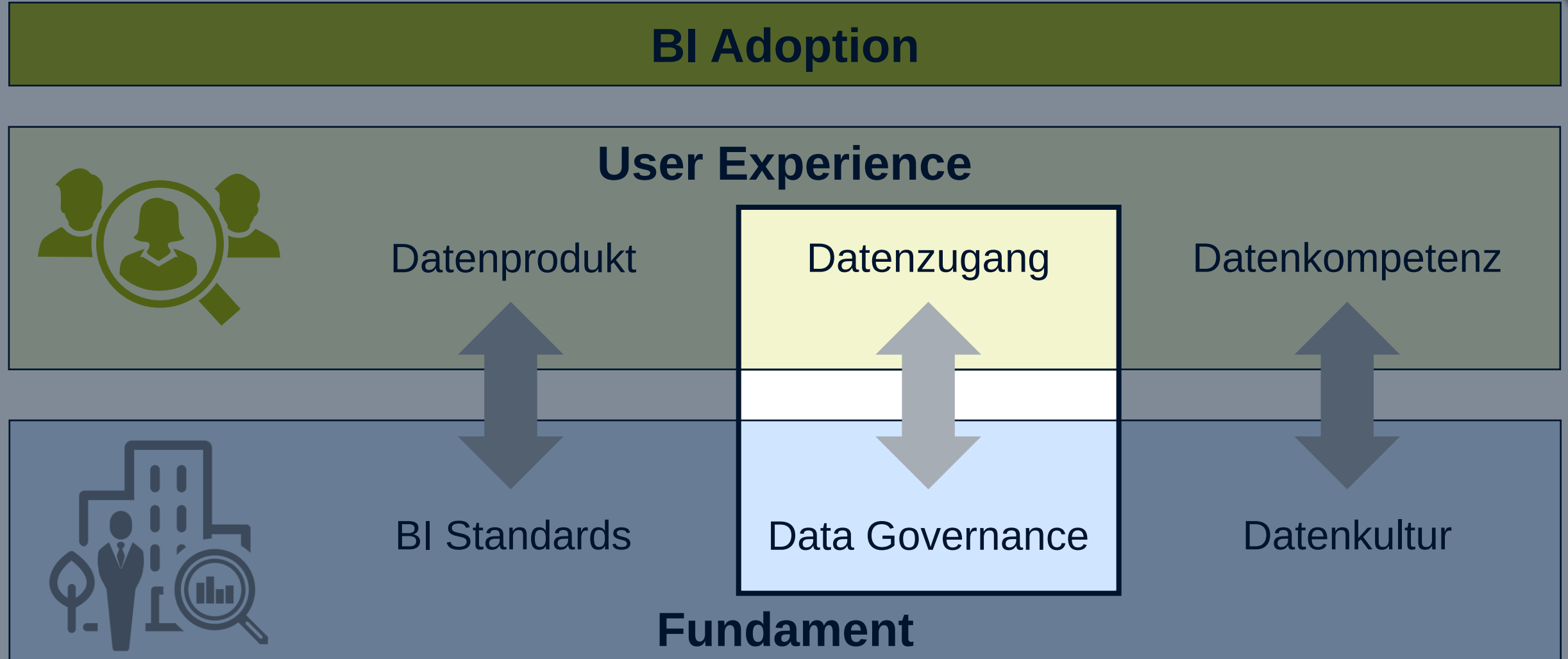
④ **SG&A:** mUSD +5 penatibus dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor.

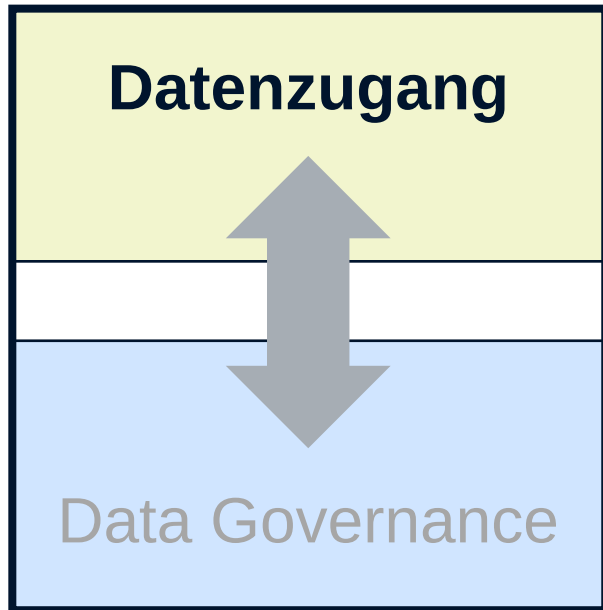
⑤ **Net income:** mUSD +5 dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturi.

2016-04-09_rh

Copyright 2016 HICHERT+FAISST

Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen





- › die Wahl des richtigen Tools
- › Semantikmodell als «Portal»
- › Zusammenarbeit fördern



Datenprodukt – Die Wahl des richtigen Tools

Datenprodukt			
Statisch <i>Druck, Versand (PDF)</i>	Parametrisiert <i>Filter</i>	Interaktiv <i>Drilldown</i>	Uneingeschränkt <i>Design</i>

Power BI Report

**Power BI
Dashboard**

Paginated Report

Excel Workbook

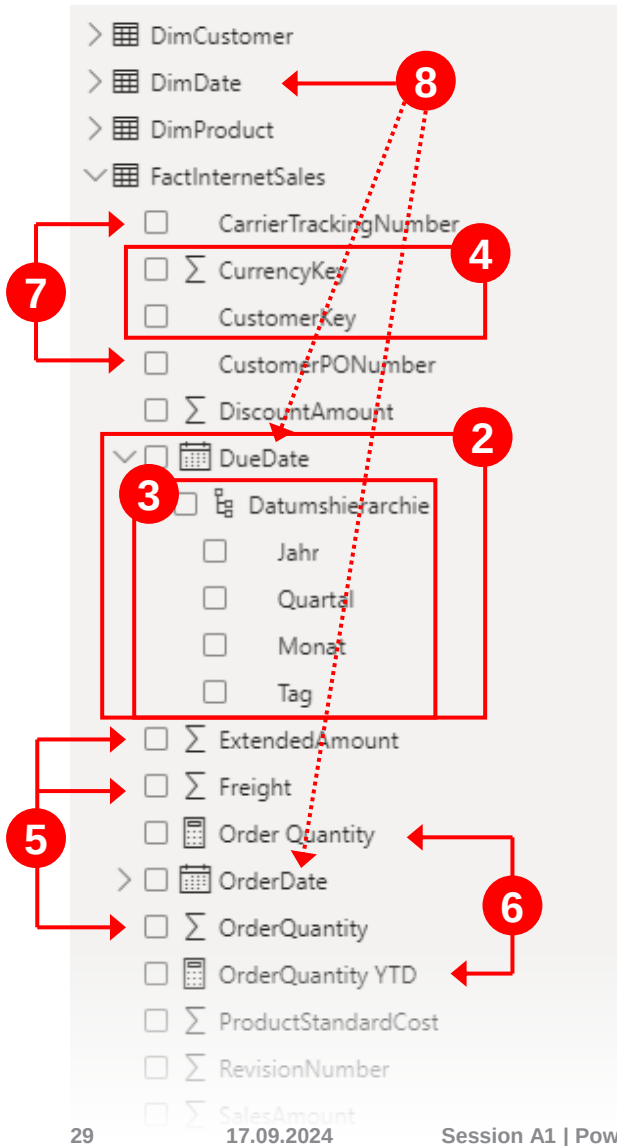


Datenprodukt – Die Wahl des richtigen Tools

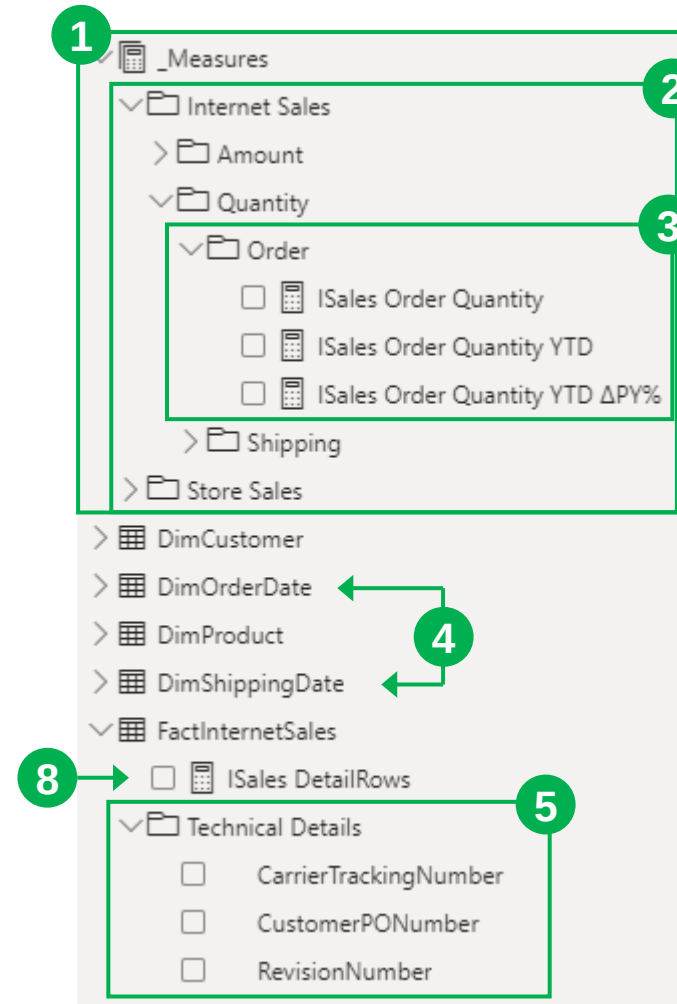
		Datenprodukt			
		Statisch <i>Druck, Versand (PDF)</i>	Parametrisiert <i>Filter</i>	Interaktiv <i>Drilldown</i>	Uneingeschränkt <i>Design</i>
Datenzugang	Statisch <i>bestehende Abfrage</i>	Paginated Report		Power BI Report	
	Parametrisiert <i>bestehender Report</i>	Power BI Dashboard			
	Interaktiv <i>bestehendes Semantikmodell</i>	Excel Workbook			
	Uneingeschränkt <i>eigenes Semantikmodell + eigene Daten</i>				



Datenzugang – Semantikmodell als «Portal» für effektives Self-Service BI



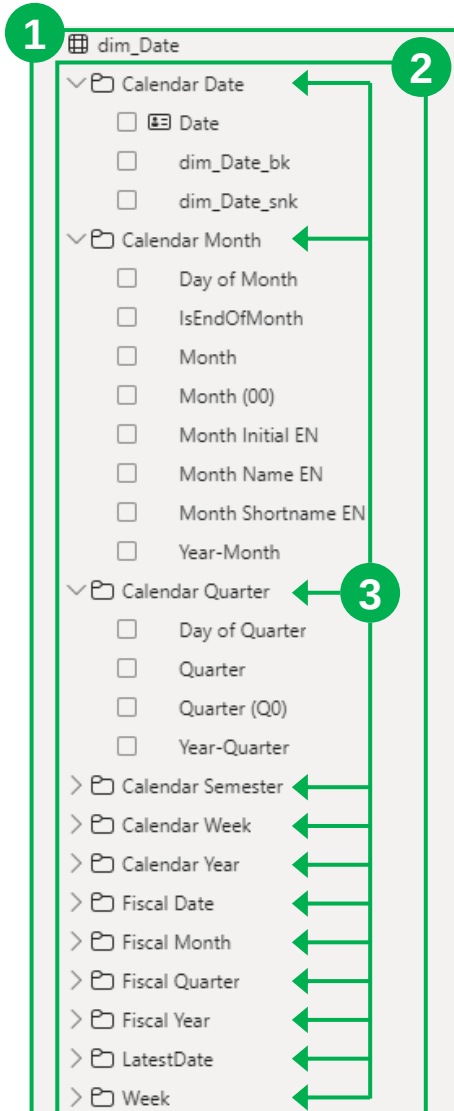
1. keine Gliederung
2. Auto Date/Time
3. Sprach-Mix
4. Keys sichtbar
5. Table Columns als implizite Measures
6. Explizite Measures mit uneinheitlicher Benennung
7. Technische Felder
8. DimDate mit unklarer Bedeutung



1. _Measures als «Sammelbecken»
2. Struktur und Nutzerführung durch Display Folder
3. Durchgängige Benennung von Measures
4. Datums-Dimensionen mit klarer Rolle und eigens definierten Hierarchien
5. Technische Felder zusammengefasst
6. alle nicht-notwendigen Felder ausgeblendet
7. dadurch keine impliziten Measures
8. Measure zum Testen und Drill-Through mittels DetailRows Expression



Datenzugang – Exkurs: die Datums-Dimensions und Datums-Perioden-Berechnungen



1. dim_Date
2. Display Folder
3. Datums-Hierarchien
4. einheitliche Bezeichnungen ohne «Schnickschnack»

Calendar	Period	Description	DateFrom	DateTo	Days
-	-	none	2023-01-01	2024-03-30	455
Standard	D	Day	2024-03-30	2024-03-30	1
Standard	MTD	Month-To-Date	2024-03-01	2024-03-30	30
Standard	M	Month	2024-02-01	2024-02-29	29
Standard	QTD	Quarter-To-Date	2024-01-01	2024-03-30	90
Standard	QTM	Quarter-To-Month	2024-01-01	2024-02-29	60
Standard	Q	Quarter	2023-10-01	2023-12-31	92
Standard	YTD	Year-To-Date	2024-01-01	2024-03-30	90
Standard	YTM	Year-To-Month	2024-01-01	2024-02-29	60
Standard	YTQ	Year-To-Quarter	2023-01-01	2023-12-31	365
Standard	Y	Year	2023-01-01	2023-12-31	365
Standard	RAT	Rolling Annual Total	2023-03-01	2024-02-29	366
Standard	RMx	Rolling Month	yyyy-MM-dd	yyyy-MM-dd	30
Standard	RRx	RunRate	yyyy-MM-dd	yyyy-MM-dd	364
Fiscal	F_YTD	Fiscal Year-To-Date	2023-07-01	2024-03-30	274

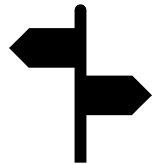
- klar strukturierte Datums-Perioden erleichtern das Verständnis der zugrunde-liegenden Berechnungen

Datenzugang – Zusammenarbeit fördern

- › **Institutionalisieren**
 - z.B. regelmässige Meetings («Sales Update»)
 - › «sichtbarmachen» von BI und Analytics
- › Domänen-spezifisch
 - › ähnliche Use-Cases
 - › gemeinsame Zielsetzungen
- › möglichst zielgerichtet
 - › gemeinsam Daten «veredeln» zwecks Erreichens eines gemeinsamen Ziels



Informieren /
Unterrichten



Unterschiede
aufzeigen



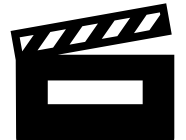
Diskussions-
plattform schaffen



Akzeptanz
erhalten

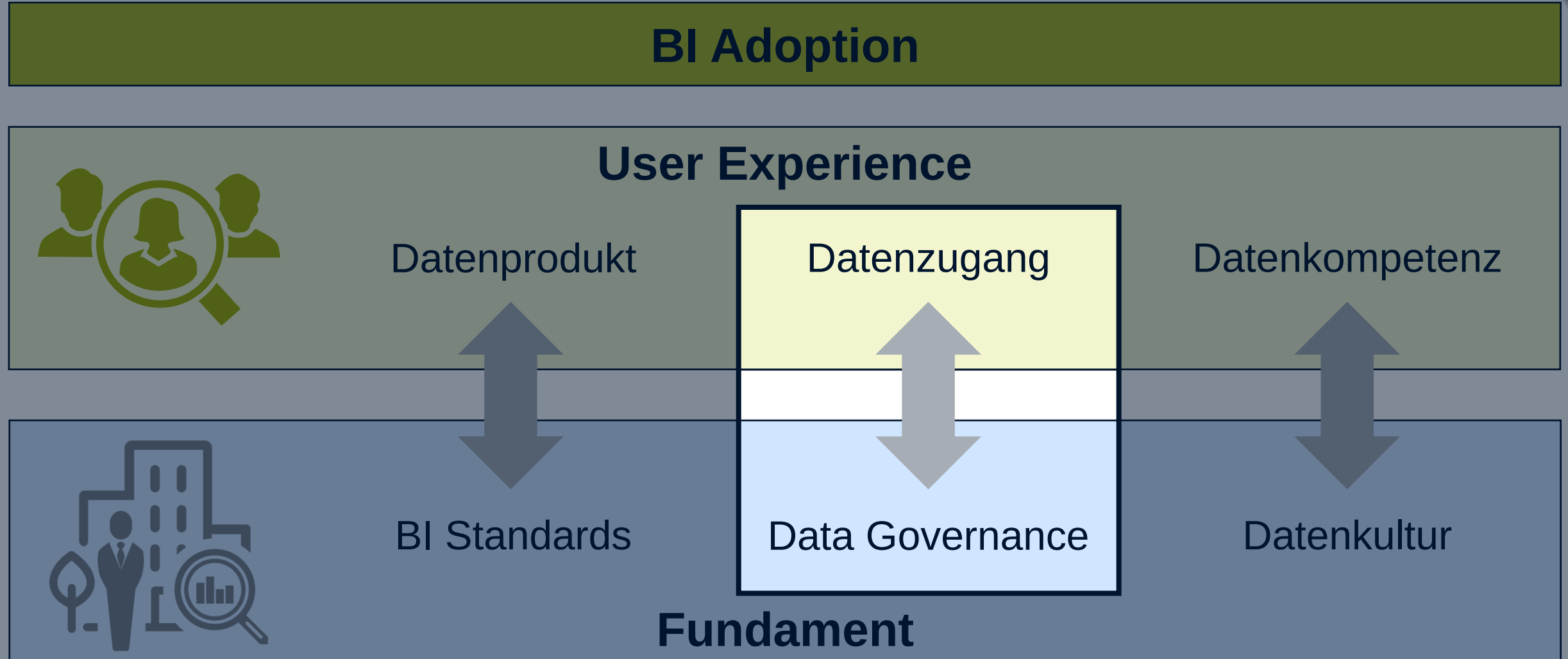


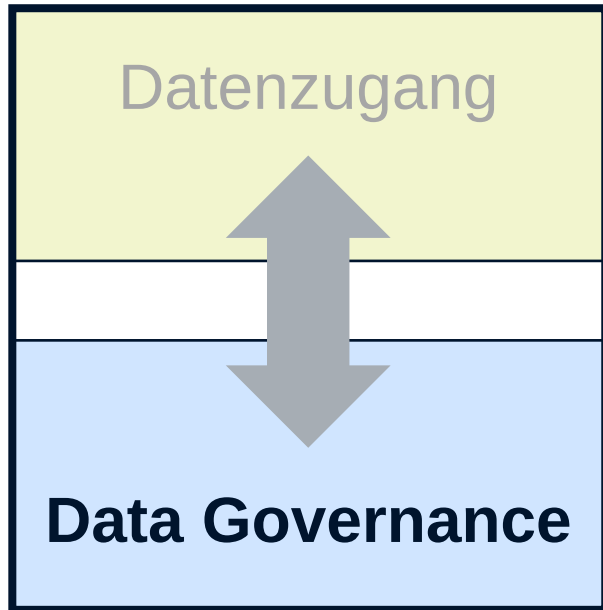
Zustimmung
erhalten



Zur Handlung
auffordern

Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen



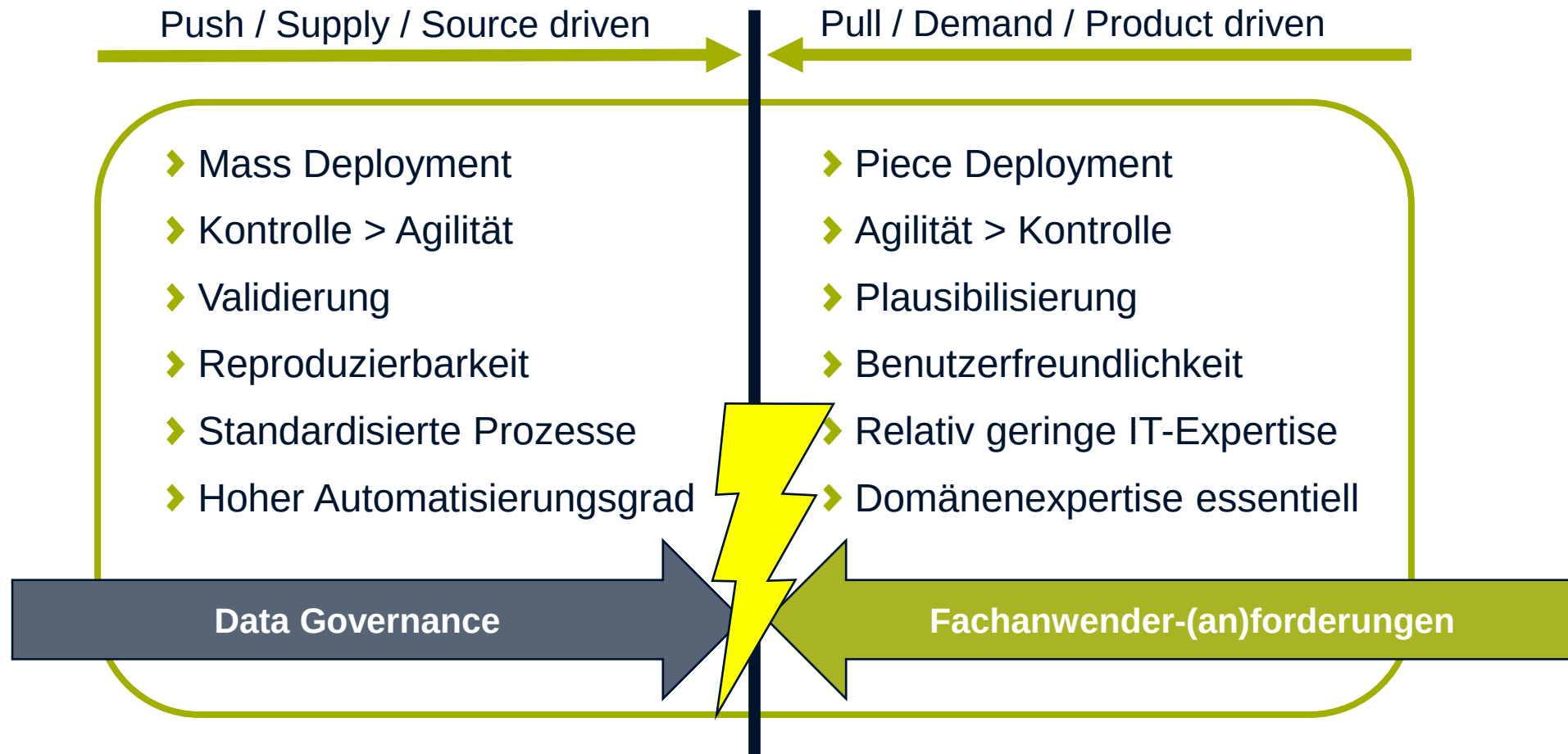


- › Data Governance versus Fachanwender-(an)forderungen
- › Berechtigungskonzept
- › Admin Portal > Tenant Settings



Data Governance – Data Governance versus Fachanwender-(an)forderungen

- › Data Governance wird im Normalfall nicht von den Fachanwendern eingefordert, sondern sollte zentral veranlasst werden



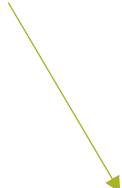
Data Governance – Berechtigungskonzept (Rollen)

- › Wichtig ist, dass man ein **Rollenkonzept** definiert.
 - › beinhalten einen **Funktionsaspekt** (z.B. Report anschauen)
 - › beinhalten einen **Zugriffsaspekt** beinhalten. Welche Zugriffsrechte hat man (nur lesend, verändern etc.)

- › Erweiterte Konzepte für Rollen sind u.a. RLS / OLS
 - › RLS ist ein Fachausdruck für Row-Level-Security (Zeilen-Level-Sicherheit)
 - › OLS ist ein Fachausdruck für Object-Level-Security (z.B. eine Spalte berechtigungstechnisch ausblenden)

Benutzer	Bereich
frank@bi.com	A
frank@bi.com	B
marie@bi.com	C

Marie meldet sich an



Bereich	Ertrag
A	1000
B	2000
C	3000

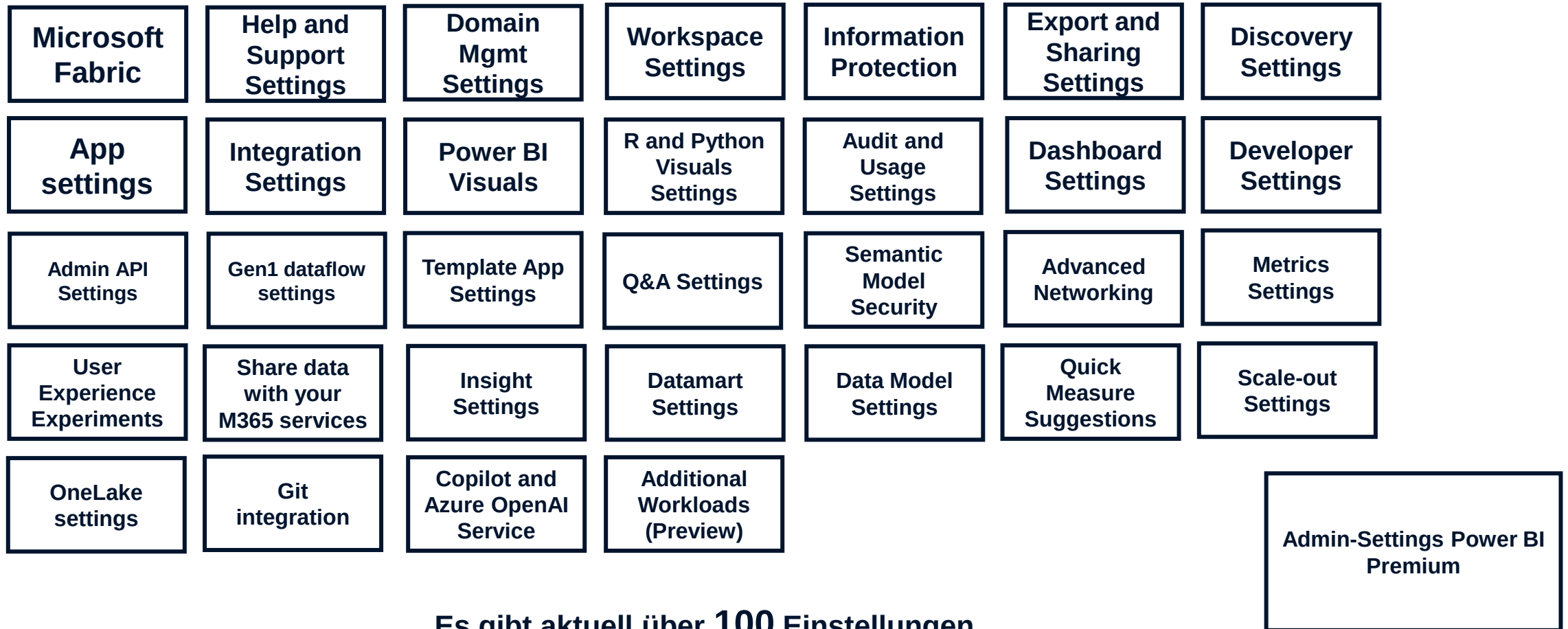
Data Governance – Berechtigungskonzept (Rollen)

Standard Rolle	Benutzergruppe
Frontend Reader (Viewer)	Endbenutzer für Berichte (nur lesen)
Power User	Der Power-User hat auf bestimmten Berechtigungselementen Schreibrechte, z.B. für Adhoc-Analysen.
Developer	Verantwortlich für die Erstellung von Semantic Models. Dazu gehörig auch die Definition von RLS/OLS Rollen innerhalb des Semantic Models. Auch die Publikation der Berichte ist hier eine Aufgabe.
Administrator	Zugriff auf Verwaltungsportal, Kann Rechte vergeben, Rechte sollte nicht pauschal und nicht ohne entsprechende Schulung vergeben werden.

Wichtig für alle Rollen: entsprechende Ausbildung ist zu empfehlen



Data Governance – Tenant settings



Es gibt aktuell über **100** Einstellungen, welche vorgenommen werden können.

Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen

BI Adoption

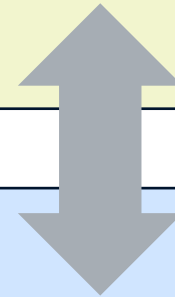
User Experience



Datenprodukt

Datenzugang

Datenkompetenz



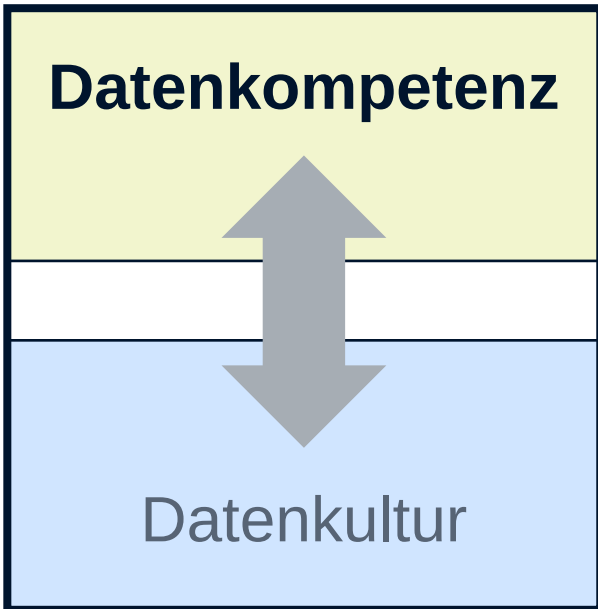
BI Standards

Data Governance

Datenkultur

Fundament

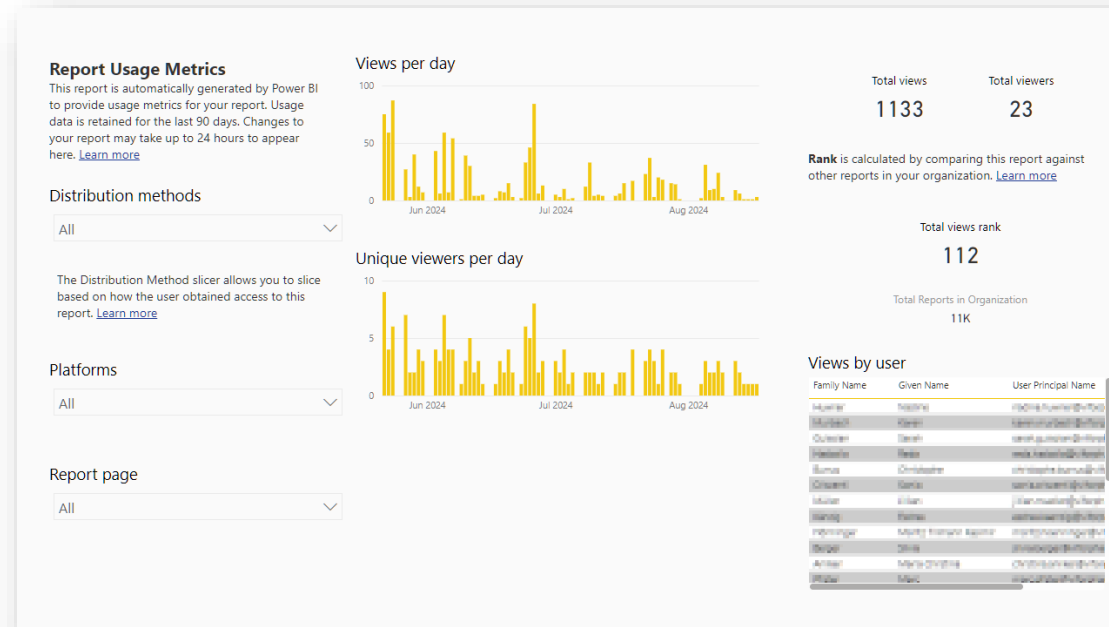




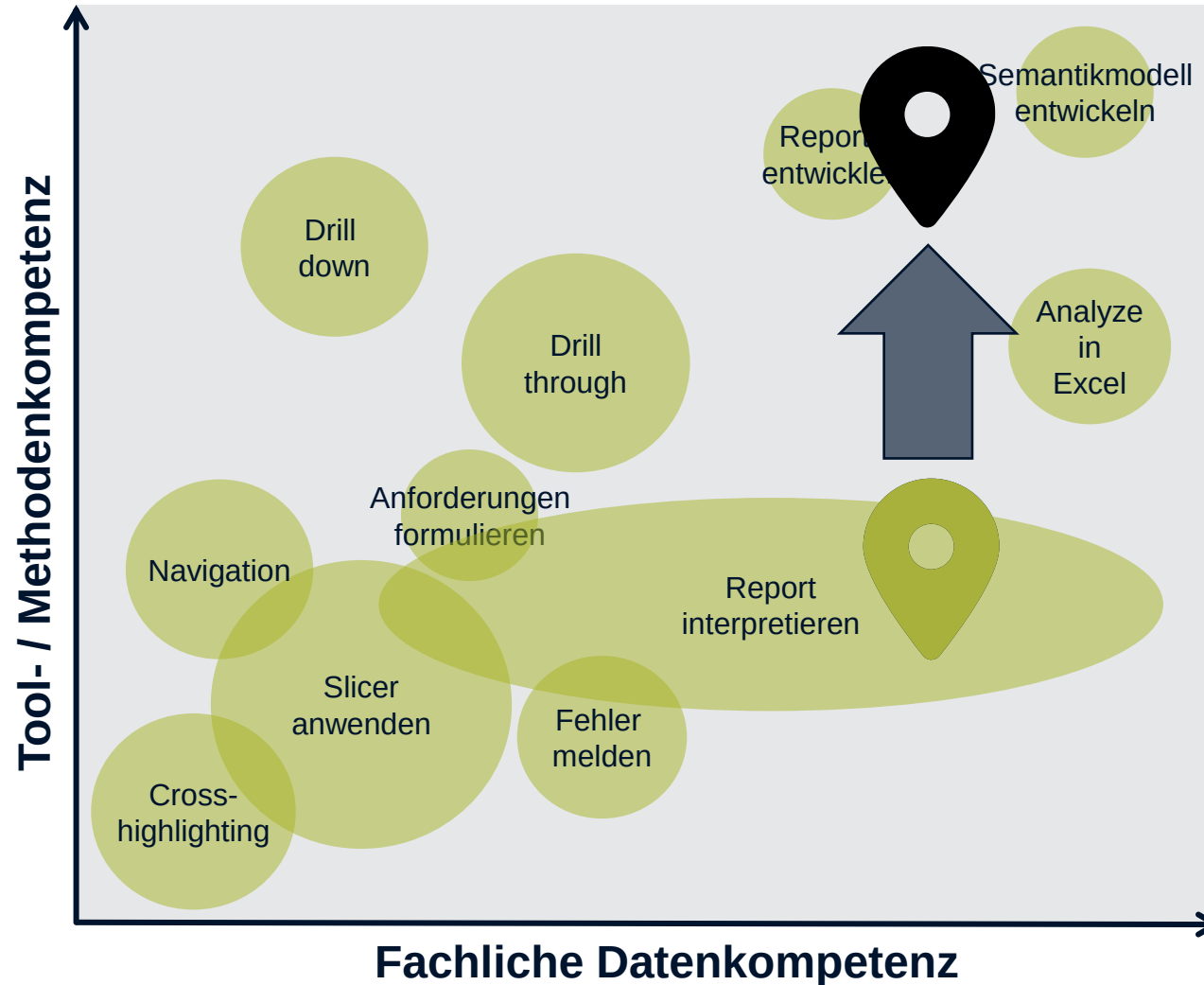
- › Daten zur Nutzung
- › Wo holen Sie ihre Nutzer ab
- › Training vs Coaching

«You can't manage what you don't measure»

Peter Drucker



Datenkompetenz – Wo holen Sie Ihre Nutzer ab ...und wohin soll die Reise gehen?



Datenkompetenz – Exkurs «Spreadmart»-Betreiber

- › der / die Urheber von Schatten BI sind oft hervorragende Kandidaten für zukünftige Power-User
 - › haben ein intrinsisches Interesse an Daten
 - › verfügen häufig über eine hohe fachliche Datenkompetenz
- › **es lohnt sich, diese Fachanwender/innen zu identifizieren und sie mit gezielten Massnahmen zu fördern**





Training

- › ...ist eine Gruppenaktivität
- › ...findet innerhalb eines begrenzten Zeitrahmens statt (ein einziger Kurs)
- › ...zielt darauf ab, Wissen und Fähigkeiten zu vermitteln, um die vorab festgelegten Ziele für die Gruppe zu erreichen
- › Vorbestimmte Themen

Coaching

- › ...ist eine individuelle Aktivität
- › ...erfolgt über einen längeren Zeitraum (mehrere Sitzungen)
- › ...konzentriert sich darauf, das Verhalten oder die Leistung eines Einzelnen basierend auf den vom Einzelnen gesetzten Zielen zu ändern
- › Die Sitzungen sind personalisiert und flexibel, um den Bedürfnissen des Einzelnen gerecht zu werden

Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen

BI Adoption

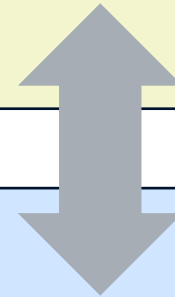
User Experience



Datenprodukt

Datenzugang

Datenkompetenz



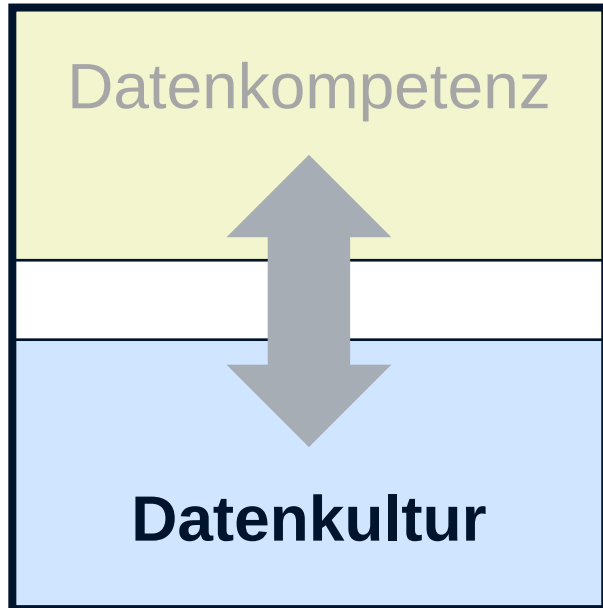
BI Standards

Data Governance

Datenkultur

Fundament

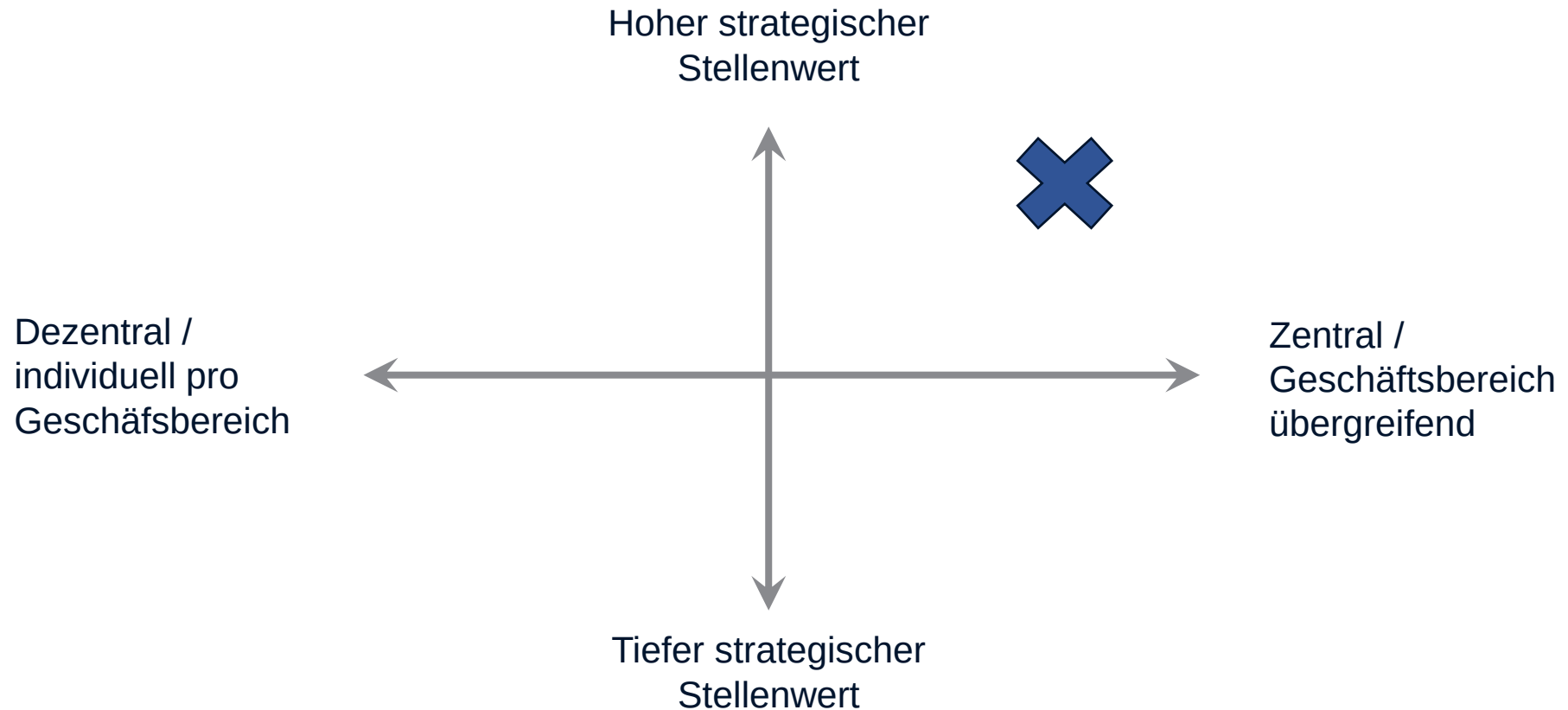




- › Stellenwert BI im Unternehmen
- › mögliche Massnahmen zur Förderung der Datenkompetenz
- › Priorisierung von Themen

Datenkultur – Stellenwert BI im Unternehmen

- › Business Intelligence als Thema ist innerhalb eines Unternehmens oft nicht auf einen Geschäftsbereich beschränkt.
- › Zudem stellt sich die Frage, welchen Stellenwert BI im Unternehmen hat.

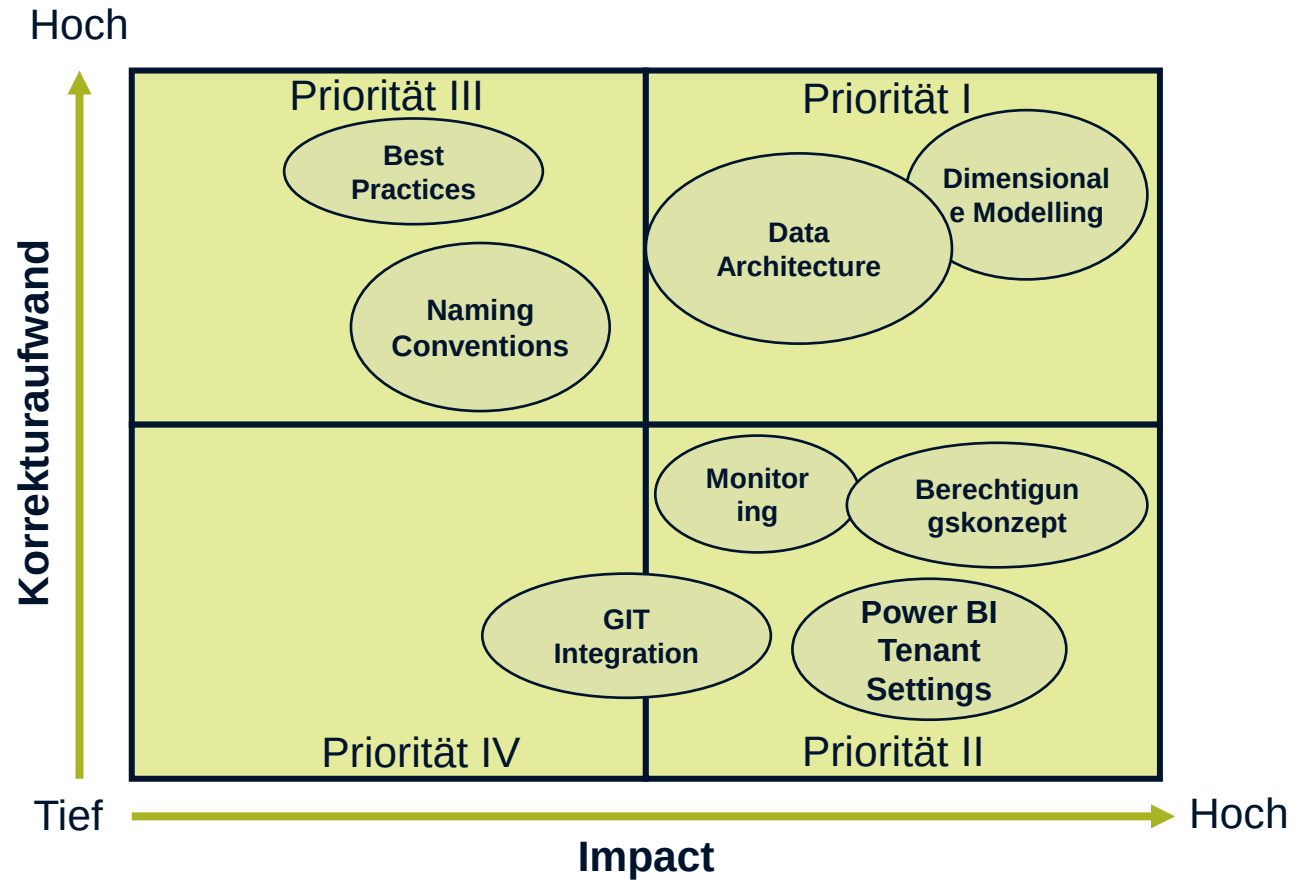




Datenkultur – mögliche Massnahmen zur Förderung der Datenkompetenz

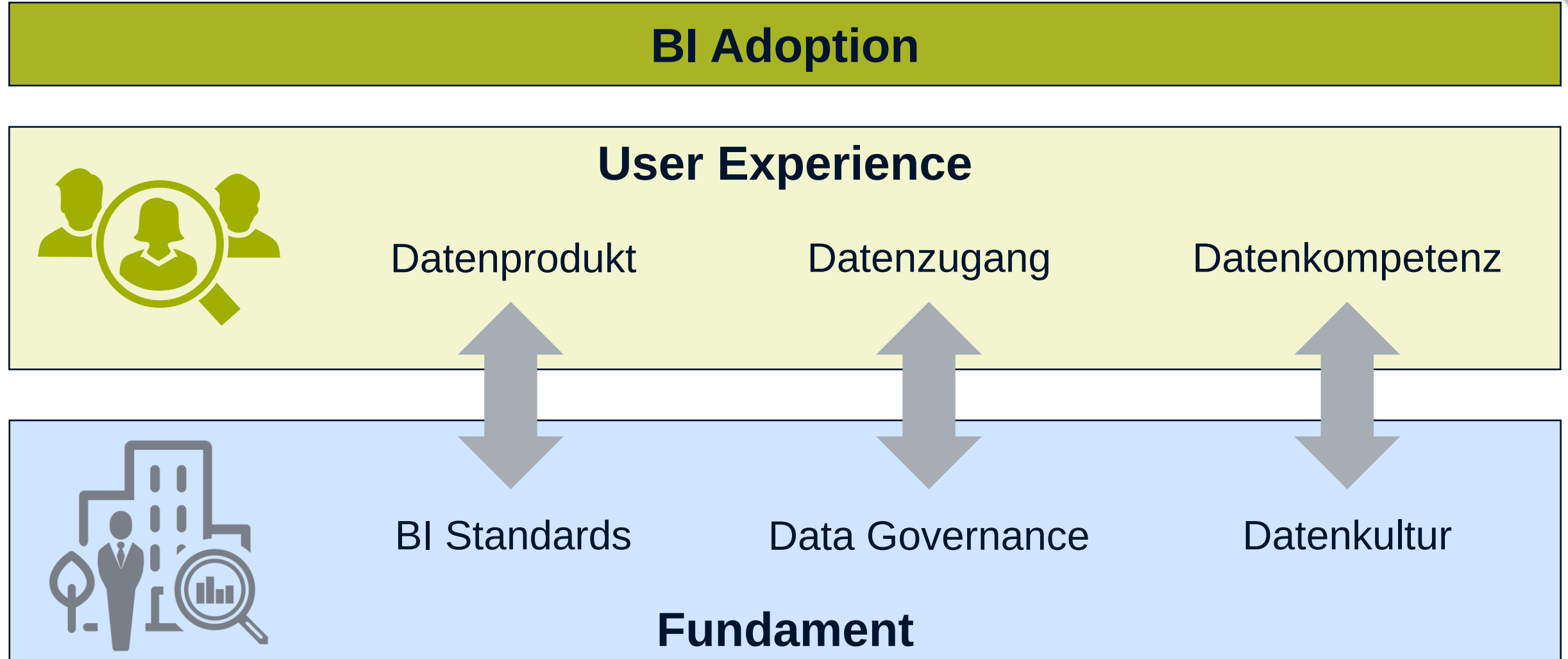
- › Schulungsprogramme & Workshops (wiederholend)
- › Zugriff auf Tutorials sowie Handbücher
- › Förderung einer offenen Datenkultur (regelmässige Treffen, Plattformen für den Austausch)
- › Belohnung und Anerkennung
- › Daten-Sandbox und Experimentierräume
- › Integration in den Arbeitsalltag (Entscheide müssen mit Daten unterlegt werden)
- › Führungskräfte als Vorbilder
- › Kultur einer kontinuierlichen Verbesserung
- › Weitere mögliche Massnahmen

Datenkultur – Priorisierung von Themen



u.a. Impact auf den Datenschutz, Nachvollziehbarkeit, Skalierbarkeit und andere Herausforderungen

Ermöglichen Sie eine nachhaltige, erfolgreiche Power BI Kultur in ihren Unternehmen



Power BI Adoption – Wo soll man beginnen?

First Step!



Unsere Lösungen für heiter Sonnenschein

- › Mit IT-Logix haben sie einen zuverlässigen Partner und Expertise im Bereich Power BI
- › Wir lassen sie nicht im Regen stehen. Wir können sie unterstützen
- › Wir haben auch unsere BI Champions Community
 - › Beispiel einer tollen Session:
mit User Enablement zur Datenakzeptanz



Power BI Umsetzung

Wir setzen Power BI Reports nach IBCS für Sie um



Power BI Kommentierung & Budgetierung

Mit dem Inforiver Add-In Daten direkt in Power BI integrieren



Power BI Starter Paket

Damit bei der Einführung von Power BI nichts schief läuft.



Power BI Checkup Paket

Wir analysieren Ihre bestehende Lösung für Sie.



Power BI Plattform Betrieb

Wir betreiben die Plattform und entwickeln diese für Sie weiter.



Power BI Modellierung

Hands-on Tutorial für Controller



Power BI Customized Coaching

Wir schulen Sie individuell, damit Power BI richtig genutzt wird.



Bewerten Sie diese Session jetzt in der virtuellen Plattform

- 1 Loggen Sie sich auf der virtuellen Plattform mit **Ihrem persönlichen Link** ein (aus Bestätigungs-Mail MAKE BI)
- 2 Kicken Sie in der Lobby auf der **Session A4** auf den Button „**Teilnehmen**“

- 3 Kicken Sie in der **Session A4** auf der rechten Seite in der Navigation auf „**Umfragen**“
MOBILE: Klicken Sie der Navigation unten zuerst auf „**Interaktion**“, danach auf das **Umfragen-Symbol**

- 4 Beantworten Sie die vier Fragen, indem Sie pro Frage auf das zutreffende Feld klicken und Ihre Auswahl anschliessend mit einem Klick auf den Button „**Abstimmen**“ bestätigen

Die von Ihnen ausgewählten Bewertungen werden weder für die anderen Teilnehmenden noch für die Referenten ersichtlich sein. Das Ergebnis der Auswertung wird nach dem Event in aggregierter und anonymisierter Form an die jeweiligen Referenten kommuniziert werden.

Wir freuen uns auf angeregte Gespräche mit Ihnen



Dominik Leu

Principal Consultant Data & Analytics
Associate Partner
dleu@it-logix.ch



Pascal Schär

Principal Consultant Data & Analytics
Associate Partner
pschaer@it-logix.ch



X|Twitter



LinkedIn



Xing



YouTube



Blog

