

Bilanzierung von Daten

Die zunehmende Bedeutung von Data Assets für Unternehmen

Dr. Angelica M. Schwarz

23. Juni 2022

Partnerversammlung und Generalversammlung der Schweizerischen Revisionsgesellschaft

Kemmeriboden-Bad / Schangnau



Speaker: Dr. Angelica Schwarz

Dr. Angelica Schwarz ist vorwiegend im Bereich des nationalen und internationalen Steuerrechts für Privatpersonen und Gesellschaften tätig.

Angelica Schwarz publiziert regelmässig und hält Vorträge an Konferenzen zu Steuerfragen mit besonderem Schwerpunkt auf Themen rund um Daten, Digitalisierung, Innovation und Technologie. Ihre Dissertation verfasste sie über die handels- und steuerrechtliche Behandlung von Daten unter besonderer Berücksichtigung von verrechnungspreislichen Aspekten. Für das Projekt "Future Data Assets" wurde sie kürzlich als Konsortiumsmitglied gewählt. Es handelt sich hierbei um eine vom deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte Initiative, die sich mit der monetären Bewertung von Unternehmensdatenkapital beschäftigt. Darüber hinaus wurde sie kürzlich in den Normungsausschuss des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) gewählt – einer deutschen Organisation zur Förderung des technischen Fortschritts, welche die Interessen von Ingenieuren und Ingenieurinnen in Deutschland vertritt. Als Teil dieser Arbeitsgruppe unterstützt Angelica Schwarz die Forschung, Entwicklung und Etablierung internationaler, standardisierter Richtlinien, die sich unter anderem mit den Fragen beschäftigen, nach welchen Kriterien Daten in der Bilanz als Vermögenswert ausgewiesen und wie Daten bewertet werden können.

Tax

Corporate & Commercial

Private Client & Estate
Planning



SPRACHEN

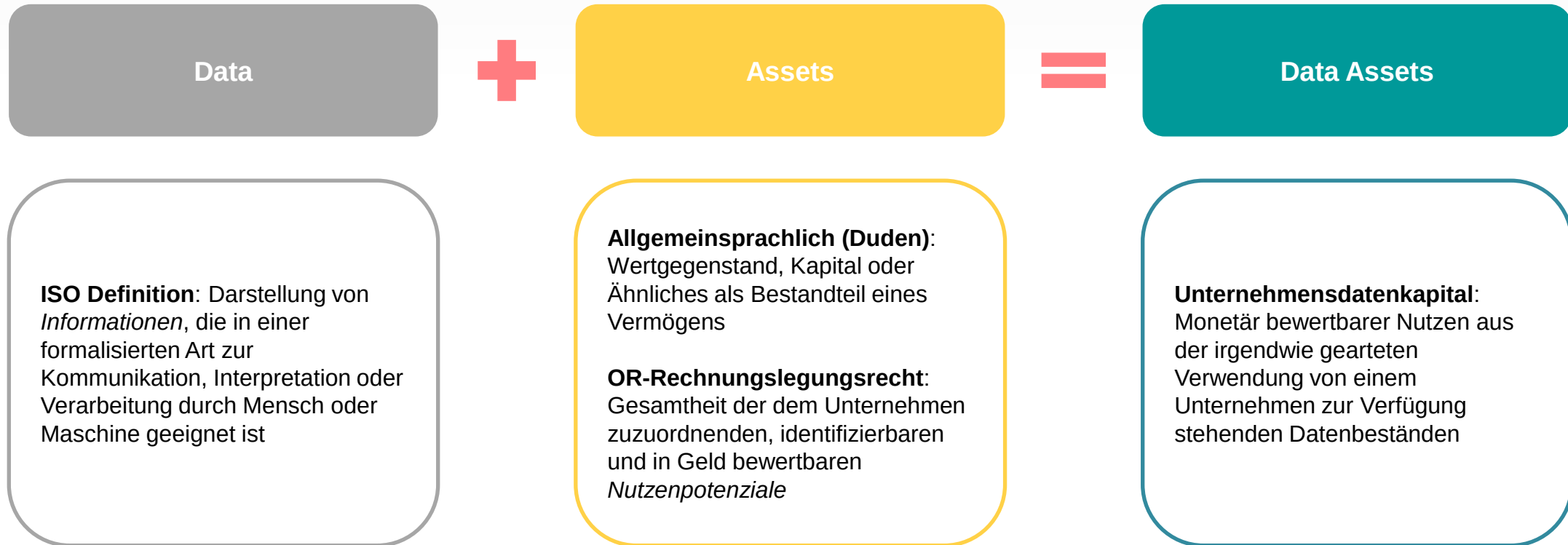
Deutsch, Englisch

1.	Was sind Data Assets?	4
2.	Gründe für Datenbilanzierung	7
3.	Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach Obligationenrecht (OR)	13
4.	Case Study – Archilyse AG	21
5.	Datenbewertung	24
6.	Fazit	27

Was sind Data Assets?

Was sind Data Assets?

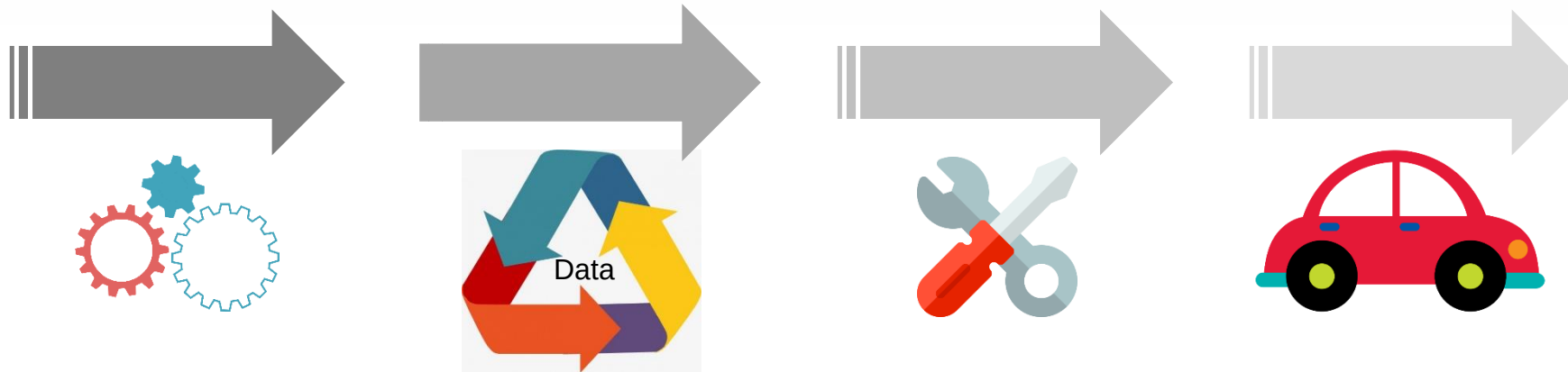
Definition



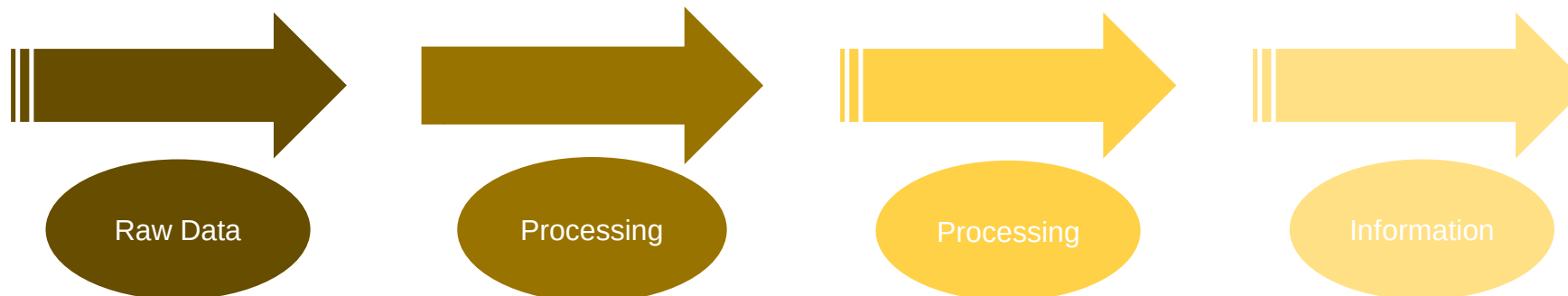
Was sind Data Assets?

Anwendungsfälle (Beispiele)

Physische Wertschöpfungskette



Digitale Wertschöpfungskette



Gründe für Datenbilanzierung

Gründe für Datenbilanzierung

Vorteile und Risiken

Vorteile

- Entscheidungsgrundlage für Kapitalmarktteilnehmer
 - Finanzierungsrunden für Unternehmen
 - Venture Capital
 - Kreditverhandlungen
 - Verhandlungen mit Investoren oder anderen Stakeholdern
- Internes Tool für den VR sowie das Management (Controlling)

Risiken

- Unabhängigkeit im Rahmen der Bewertung von Daten
- Künstliches Aufblasen der Bilanz

Gründe für Datenbilanzierung

Wenn Daten mit einem Pricetag versehen werden... (1/4)



Sachverhalt

- Industrie AG kauft die Giesserei AG, welche eine Giesserei betreibt
- Giesserei stellt jährlich auf 5 Fertigungslinien ca. 78'000 Teile her → ca. 10% der Teile sind Ausschuss und müssen nochmals eingeschmolzen werden
- Vor dem Kauf wurde eine Legal Due Diligence durchgeführt, welche ohne materielle Red Flags abgeschlossen wurde
- Verkaufspreis: CHF 10 Mio.
- Das SPA enthielt gewöhnliche Zusicherungen und Garantien (Reps & Warranties) und die Anwendung der gesetzlichen Gewährleistungsrechte
- 2 Jahre nach dem Kauf steigt die Ausschussrate von 10% auf 70% und der Umsatz bricht um CHF 1 Mio. ein
- **Was ist passiert?**

Gründe für Datenbilanzierung

Wenn Daten mit einem Pricetag versehen werden... (2/4)

BÄR
& KARRER

Key take-away
no. 1



Problem der Giesserei

- **Wichtige Einflussgrößen im Prozess sind digital nicht dokumentiert bzw. werden nicht gemessen oder erfasst (Dokumentation findet nur auf Papier statt, welches später entsorgt wird)**
- Das "Geheimwissen" liegt bei 3 Mitarbeitern, die 2 Jahre nach dem Kauf allesamt pensioniert wurden
- Es bedarf erheblicher Investitionen und ca. 3 Jahre, um wieder auf die alte Ertragsfähigkeit zu kommen
- Zusicherungen und Garantien im SPA nützen nichts

Lösungsansatz

- Analyse der Datenlage auf Stufe Unternehmen und Produktion, dadurch wäre aufgefallen, dass der Betrieb nicht "autonom" funktioniert
- Pricetag der Daten hätte Einfluss auf Kaufpreis gehabt; bilanzierte Data Assets wären ersichtlich gewesen
- Big Data Readiness Assessment

Wenn Daten mit einem Pricetag versehen werden... (4/4)

Datum	Chargen Nr.	Probe abgelesen	Probe Luftdruck	Fluide max/min	Fluide Vor/Spritz	Ermessung (g)	2. Standardfälligkeit 1 (mm ² /g/h)	3. Länge Probe 1 (cm)	6. Druckfälligkeit maximal	Druckfälligkeit Volumen	7. Standardfälligkeit maximal	Vor/Spritz Volumen	8. Gewicht Probe 2 (g)	Schüttgewicht (kg/m ³)	9. Wasserfälligkeit (N/cm ²)	4. Länge Probe 4 (mm)	Standardfälligkeit 2 (mm ² /g/h)	5. Scherfälligkeit (N/cm ²)	Absorption (Volumen)	Temperatur °C
10.11	199	x		2,54	2,54	150	160	50,0	20,4	16,2	30,0	37,2	206,6		0,34	49,2	144	3,45	2,5	39,9
11.11	200	x		2,5	2,42	150	145	49,2	22,18	15,8	28,8	37,2	209,39		0,285				2,6	42
		y					127				30,3		208,8							
20.11	190			2,6	2,48	150	152	50,1	20,59	16,3	39,4	35,2	209,2		0,296	50,1	149	3,35	2,6	46,6
21.11	20						125	49,5	20,46											
21.11	99			2,52	2,4	150	152	50,0	20,69	15,2	30,2	34,6	209,26		0,301	49,2	142	3,68	2,4	46,8
26.11	103			2,56	2,4	150	144	49,9	19,09	15,2	28,6	32,9	210,66		0,295	49,8	(124)	3,9	2,5	47,8
27.11	136			2,59	2,45	150	136		21,4	14,9	26,0	20,3	218,36		0,354	49,8	136	3,98	2,6	47,6
				2,43			187	59,4	7,24		51,1		93,18		0,376					
				2,43			149	50,6	14,5		40,6		114,99		0,475					
1.12.	79			2,42	2,42		138	49,8	21,51	14,8	27,1	30,8	214,44		0,344	49,8	138	3,76	4,3	47,3
2.12.	Analyse	n			2,48		137	50,3	12,13		27,2		184,99							
		t					146	50,6	18,59		27,6		181,66		0,335					
7.12.	43			2,52	2,49		143		18,32	15,8	30,0	36,1	204,42		0,243	50,3	146	3,12	2,4	39,5
8.12.	Analyse			2,57			128		16,43		38,3		181,22		0,493	50,2	127	3,23		
9.12.											37,8		181,95							
10.12.	77			2,59	2,47		139	49,9	21,78	15,5	20,2	30,6	206,3		0,393	49,9	141	4,02	2,4	37,3

Gründe für Datenbilanzierung

Wenn Daten mit einem Pricetag versehen werden... (4/4)



Big Data Readiness Assessment

- SIPOC deckt die gesamte Prozesskette ab:
 - Supplier
 - Input
 - Process
 - Output
 - Customer
- SIPOC-Checkliste:
 - Zugänglichkeit
 - Fehlerfreiheit und Glaubwürdigkeit
 - Verständlichkeit
 - Vollständigkeit und Verknüpfbarkeit
 - Wertschöpfung

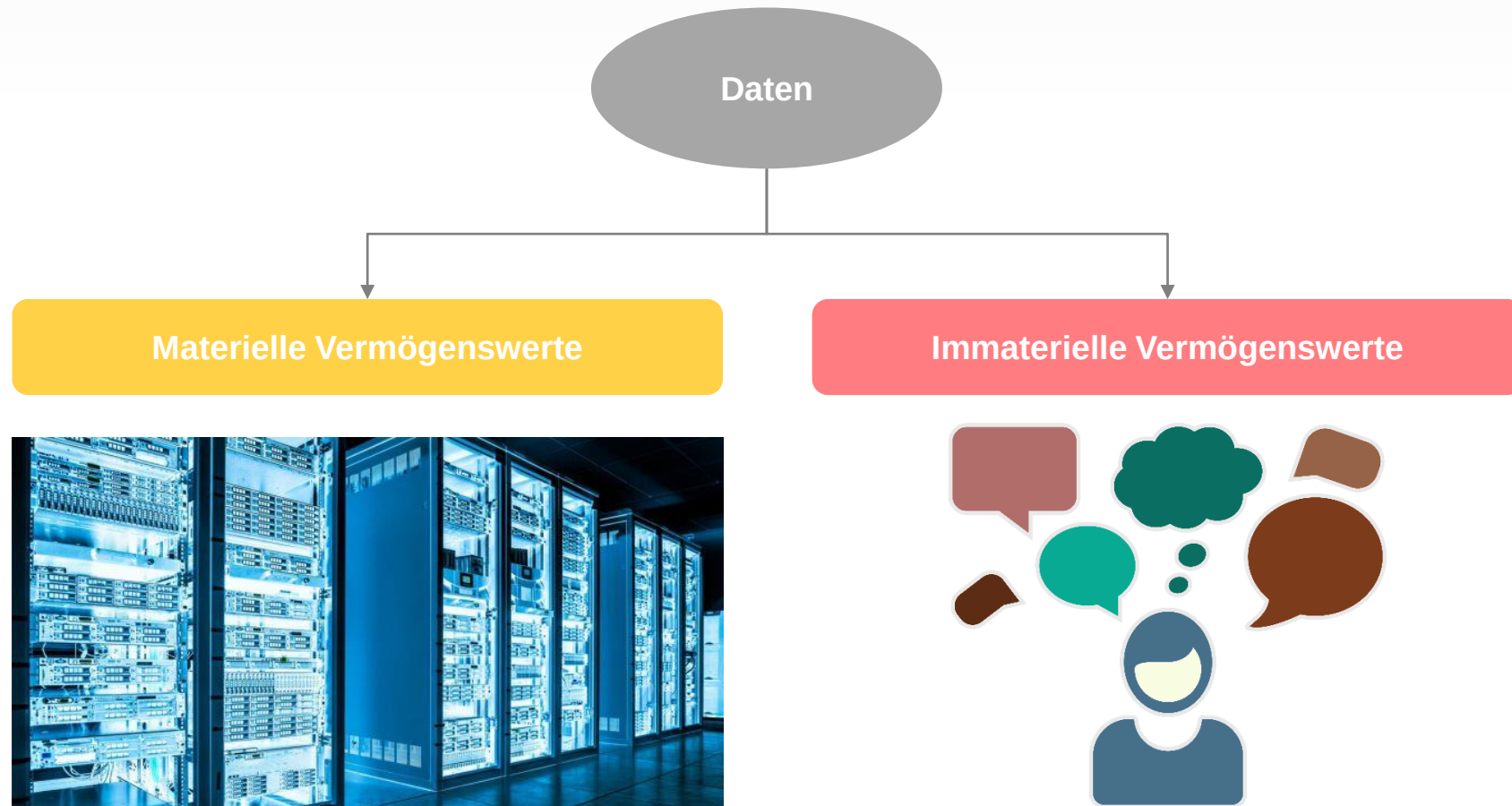
Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

Vorfrage: Materiell vs. immateriell?

BÄR
& KARRER

Key take-away
no. 2



Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

Kriterien

Obligationenrecht (OR)

Art. 959

A. Bilanz
I. Zweck der Bilanz, Bilanzierungspflicht und Bilanzierungsfähigkeit

¹ Die Bilanz stellt die Vermögens- und Finanzierungslage des Unternehmens am Bilanzstichtag dar. Sie gliedert sich in Aktiven und Passiven.

² Als Aktiven müssen Vermögenswerte bilanziert werden, wenn aufgrund vergangener Ereignisse über sie verfügt werden kann, ein Mittelzufluss wahrscheinlich ist und ihr Wert verlässlich geschätzt werden kann. Andere Vermögenswerte dürfen nicht bilanziert werden.

³ Als Umlaufvermögen müssen die flüssigen Mittel bilanziert werden sowie andere Aktiven, die voraussichtlich innerhalb eines Jahres ab Bilanzstichtag oder innerhalb des normalen Geschäftszyklus zu flüssigen Mitteln werden oder anderweitig realisiert werden. Als Anlagevermögen müssen alle übrigen Aktiven bilanziert werden.

⁴ Als Passiven müssen das Fremd- und das Eigenkapital bilanziert werden.

⁵ Verbindlichkeiten müssen als Fremdkapital bilanziert werden, wenn sie durch vergangene Ereignisse bewirkt wurden, ein Mittelabfluss wahrscheinlich ist und ihre Höhe verlässlich geschätzt werden kann.

⁶ Als kurzfristig müssen die Verbindlichkeiten bilanziert werden, die voraussichtlich innerhalb eines Jahres ab Bilanzstichtag oder innerhalb des normalen Geschäftszyklus zur Zahlung fällig werden. Als langfristig müssen alle übrigen Verbindlichkeiten bilanziert werden.

⁷ Das Eigenkapital ist der Rechtsform entsprechend auszuweisen und zu gliedern.

1.

Vermögenswert

2.

Verfügun^gsma^cht

3.

Aufgrund vergangener Ereignisse

4.

Wahrscheinlicher Mittelzufluss

5.

Verlässliche Bewertbarkeit

Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

1. Voraussetzung: Vermögenswert

BÄR
& KARRER

Key take-away
no. 3

1.

Vermögenswert



Customer
data



Financial
data



Health data

Objektive vs. subjektive Betrachtungsweise

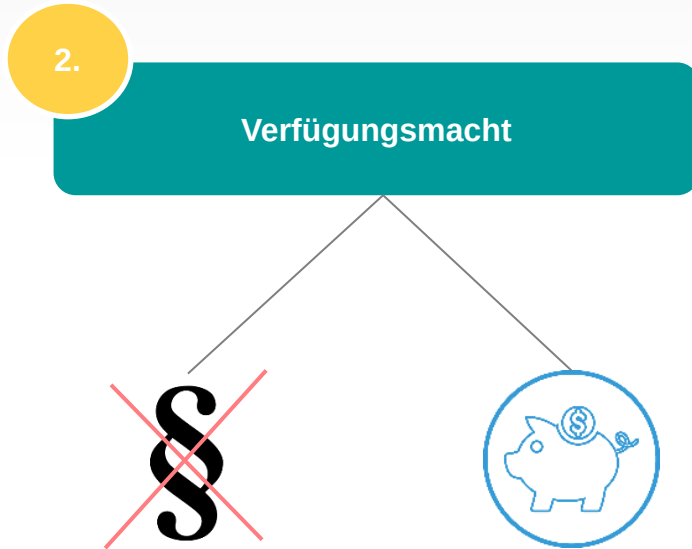
- Die Frage, ob Daten als aktivierbare Vermögenswerte behandelt werden können, beurteilt sich anhand einer subjektiven Betrachtungsweise
- **Daten haben nicht per se einen Wert**
- Nur weil ein Unternehmen auf einem Berg von Daten sitzt, heisst dies noch nicht, dass die Daten Vermögenswerte darstellen; es braucht auch die Absicht des Unternehmens, die Daten zu verwenden / verwerten

Nutzenpotenzial(e)

- Gewinnsteigerung
- Gewinnerhaltung
- Verlustreduktion
- Verlustvermeidung

Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

2. Voraussetzung: Verfügungsmacht



Rechtliche vs. faktische Verfügungsmacht

- Wirtschaftliche Betrachtungsweise; es kommt deshalb auf die faktische Kontrollmöglichkeit an
- Beurteilungskriterien: Risiko, Nutzenpotenzial, Haftung, etc.
- Virtueller oder physischer Zugang zum Data Pool
- Verfügungsmacht über den Server?

Ansetzung von Verpflichtungen

- Datenschutzrechtlich könnte das Unternehmen verpflichtet sein, seinen Datenbestand zu löschen (individueller Lösungsanspruch bei Big Data wohl weniger kritisch)
- Rückstellung für zukünftige Verpflichtung
- Risikoabschätzung vs. Abschätzung des Nutzenpotenzials

Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

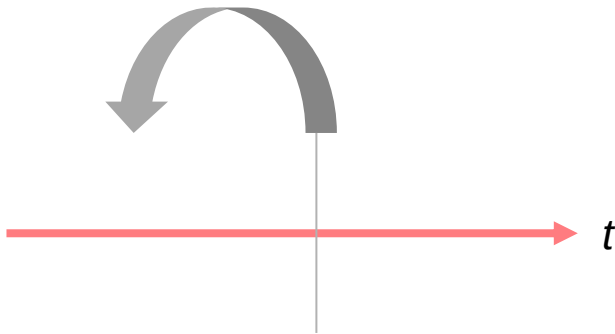
3. Voraussetzung: Aufgrund vergangener Ereignisse

3.

Aufgrund vergangener Ereignisse

Stichtagsprinzip

- Ereignisse in der Zukunft dürfen nicht vorweggenommen werden



Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

4. Voraussetzung: Wahrscheinlicher Mittelzufluss

4.

Wahrscheinlicher Mittelzufluss

Markttest?



Derivative
Daten

vs.

Originäre
Daten



Wahrscheinlichkeit

- Vorsichtsprinzip als wichtiges Grundprinzip im OR-Rechnungslegungsrecht
- Erforderlich ist eine Wahrscheinlichkeit von signifikant mehr als 50%
- Signifikant mehr als 50% = 70%, 80% oder 90%?

Derivative vs. originäre Daten

- Erworben vs. selbst geschaffen
 - Erworbene Daten haben bereits einen Markttest bestanden
 - Selbst geschaffene Daten: Forschung und Entwicklung (F&E)
- Erworbene Daten mit anschliessender (Weiter-)Verarbeitung?
- Risikoabschätzung vs. Abschätzung des Nutzenpotenzials

Voraussetzungen für Datenbilanzierung nach OR

5. Voraussetzung: Verlässliche Bewertbarkeit

5.

Verlässliche Bewertbarkeit

\$\$\$

- Verlässliche Bewertbarkeit vs. Bewertung!

Bewertungsmethode

- Es gibt keine anerkannte (objektive) Bewertungsmethode!
- Verein für Deutsche Ingenieure (VDI): Ausarbeitung einer Richtlinie mit Zertifizierungsverfahren
- Projekt: Future Data Assets / Datenbilanz für KMU
- Welche Elemente müssen im Rahmen der Bewertung berücksichtigt werden?
 - Zustands- und Kausalitätsanalyse
 - Reifegrad
 - Erstellung eines Datenkatalogs, in welchem die Nutzungsvarianten von Daten sowie die daraus abgeleiteten Qualitätsanforderungen festgelegt werden (Bewertungsmetrik)



Merke:

Das Kriterium der verlässlichen Bewertbarkeit sagt nichts darüber aus, zu welchem Wert der Vermögenswert tatsächlich im Rahmen der Aktivierung zu bewerten ist!

"The most valuable commodity I know of is information."



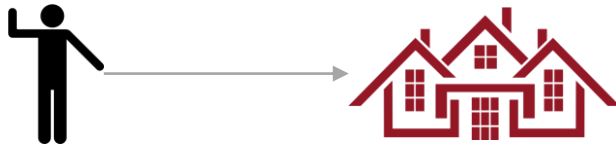
Case Study – Archilyse AG



Was macht die Archilyse AG?

- Zweck: Erbringung von Dienstleistungen im Datenanalysebereich
- Ziel: Architektur und Bauqualität sollen messbar sein
- Wie: Archilyse AG hat es sich zur Aufgabe gemacht, sämtliche Bereiche in der Wertschöpfungskette der Immobilienwirtschaft mit aussagekräftigen Informationen anzureichern: Durch eine umfassende Analyse wird Architektur und Grundrissqualität messbar, somit vergleichbar und besser zugänglich

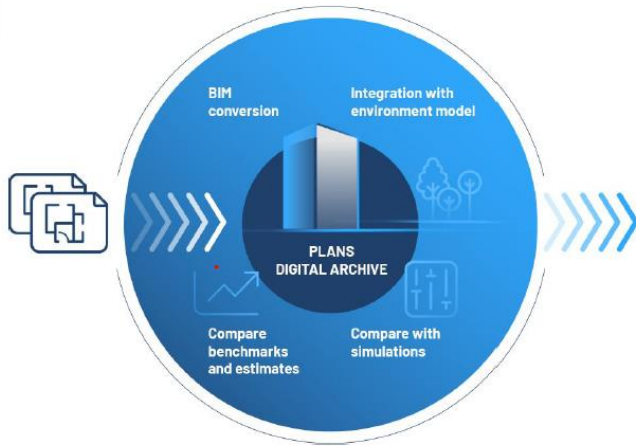
Beispiel



- X. möchte die Liegenschaft in Zürich erwerben und möchte für die Preisverhandlung vorgängig namentlich folgende Fragen **objektiv** beantwortet haben:
 - Wie ist die Lage der Liegenschaft?
 - Wie lassen sich die Innenräume möblieren?
 - Wie viel Sonnenlicht strömt durch die Räume?
 - Wie ist die Aussicht?
- Mit dem Big Data Ansatz kann die Archilyse AG auf diese Fragen objektiv eine Antwort liefern, indem **Immobilien**daten zu verwertbaren Erkenntnissen verarbeitet werden
- Das "Bauchgefühl" und die "Erfahrung" werden ersetzt durch objektive Daten und Wissenschaft

Case Study – Archilyse AG

Datenbilanzierung in der Praxis (2/2)

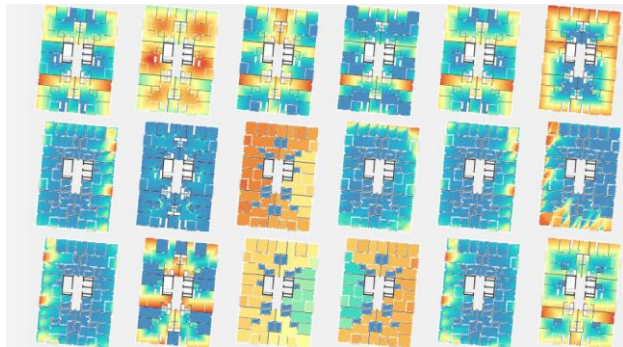


Das Unternehmensdatenkapital von Archilyse AG

- Archilyse AG konvertiert sowohl physische als auch digitale Grundrisspläne in sogenannte BIM-Daten
- Building Information Modeling beschreibt ein Prozess, mit welchem Bauwerksdaten digital modelliert werden zur Unterstützung von Planung, Bau und Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken
- Bisher wurden bereits 50'000 Wohnungen digitalisiert, was einer Grundrissfläche von total über 7 Mio. m2 entspricht

Aktivierung zu den Herstellungskosten in der Jahresrechnung 2021

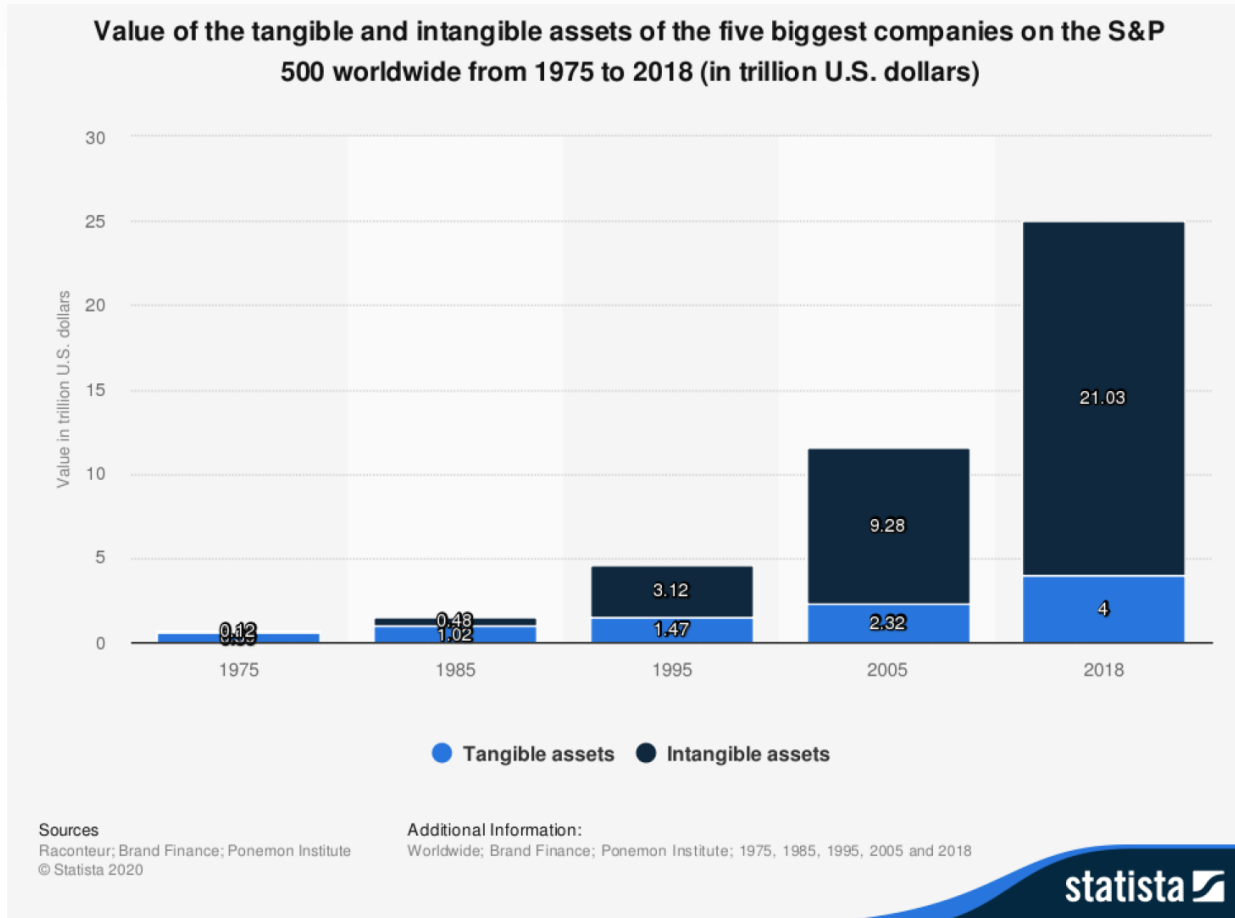
- Herstellungskosten für das Sammeln und Verarbeiten der Daten: Personalkosten und Kosten für Freelancer sowie externe Produktionsteams (namentlich Verarbeitung von Grundrissdaten und Durchführung von Testabläufen)
- Software wurde separat aktiviert (Eigenentwicklung Daten vs. Eigenentwicklung Software)



Datenbewertung

Datenbewertung

Notwendige Fortentwicklung des Rechts? (1/2)

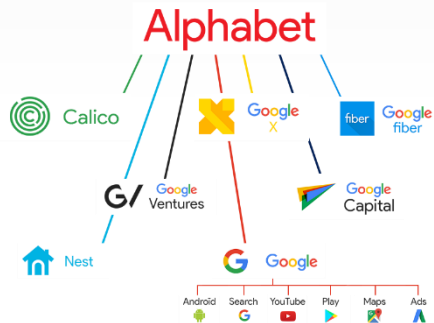


Datenbewertung

Notwendige Fortentwicklung des Rechts? (2/2)

BÄR
& KARRER

Key take-away
no. 5



Marktwert

USD 2'038.59

Buchwert*

USD 329.59

Price to book ratio

6.19

facebook

USD 293.54

USD 45.03

6.52

NETFLIX

USD 523.11

USD 24.98

20.94



USD 85.18

USD 3.13

27.21

* Es wird fiktiv ein IFRS-Abschluss angenommen

Fazit

Fazit

Key take-aways

Key take-away no. 1

Wenn Daten konkret ein Wert beigemessen wird, kann dies positive Auswirkungen auf praktische Anwendungsfälle haben.

Key take-away no. 2

Digital gehaltene Daten stellen immaterielle Vermögenswerte dar, wenngleich diese auf einem physischen Datenträger gespeichert sind.

Key take-away no. 3

Daten haben nicht per se einen Wert.

Key take-away no. 4

Die Praxis zeigt, dass ein reales Bedürfnis besteht, Unternehmensdatenkapital in der Jahresrechnung auszuweisen.

Key take-away no. 5

Wünschenswert wäre ein offener Diskurs und das Aufwerfen der Frage, ob es einer Fortentwicklung des Rechts bedarf.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit