

Inhaltsverzeichnis

Teil I Mit Standardisierung zur umfassenden Datenwelt

1	Ausgangslage, Vision und Wegbeschreibung	3
1.1	Explodierende Datenwelten	3
1.2	Unzugängliche Datensilos	4
1.3	Der Kick liegt in der Verknüpfung	5
1.4	Die Verknüpfung gelingt mit einem Ordnungssystem	6
1.5	Das Ordnungssystem SDMX	7
2	Wie sieht die Realität aus?	11
2.1	Lücken trotz Sammelwut	11
2.2	Fehlende Ordnung im Datenuniversum	12
2.3	Nutzung der IT-Technologie nicht ohne fachliche Expertise möglich	12
	Literatur	13
3	Was können wir von Big Data erwarten?	15
3.1	Der Big-Data-Hype	15
3.2	Was ist Big Data? Eine technische Betrachtung	16
3.3	Was leistet Big Data nicht?	17
3.4	Ethische Bedenken	19
3.5	SDMX und Big Data: Ergänzung statt Widerspruch	20
	Literatur	22
4	Warum ist Datenintegration so schwierig?	23
4.1	Was ist Datenintegration?	23
4.2	Schnelligkeit der Entwicklung in der Informationstechnologie	26
4.3	Konkurrenzsituation von IT-Anbietern und Produkten	27
4.4	IT-Projekte statt Fachprojekte	27
4.5	Mentalität des Individualismus	28
4.6	Silodenken vor fachübergreifendem Denken	29
4.7	Datenschutz	30
4.8	Fehlende unmittelbare Anreize für Datenanbieter	31

4.9	Ungenügende informationstechnische Standards für Daten	32
	Literatur.	33
5	Grundsätzliche Einschätzung der Standardisierung.	35
5.1	Standards fallen nicht vom Himmel	35
5.2	Standards sind nirgends optimal, wohl aber das Optimum	36
5.3	Standards setzen sich dann durch, wenn sie nutzbar sind	36
5.4	Standards fördern dezentrales Arbeiten	37
5.5	Standards zur Verwirklichung völlig neuer Ansätze – aktuelles Beispiel: Blockchain	37
6	Forschung und Standardisierung	41
6.1	Begrenztes Interesse an Standardisierung	41
6.2	Einfluss des Datenmaterials auf die Forschung	41
6.3	Rolle der Forschungsdatenzentren (FDZ)	42
	Literatur.	44
7	Standards erfolgreich einführen	45
7.1	Die richtige Reihenfolge – der inhaltliche Einstieg.	45
7.2	Struktur und Ordnung schaffen	46
7.3	Klassifizierungssysteme und Schlüssel nutzen	47
7.4	Technik richtig einsetzen	47
7.5	Die richtige Schrittlänge wählen	48
7.6	Stakeholder richtig behandeln	49
8	Statistik als Treiber erfolgreicher Datenintegration	51
8.1	Statistik als fachübergreifend generische Disziplin.	51
8.2	Konzepte der Statistik zum Aufbau einer Datenwelt.	52
8.3	Datenaustausch und Data Sharing in der Statistik.	53
	Literatur.	54
9	Beitrag des Statistikstandards SDMX	55
9.1	Was ist SDMX?	55
9.2	Einstieg in SDMX	56
9.3	SDMX an einem vereinfachten Beispiel	57
9.4	Data Driven Systems im Statistikdatenaustausch dank SDMX.	59
9.5	Ausgereiftes Beispiel aus der Praxis	60
	Literatur.	62
10	Fazit und Ausblick.	65
	Literatur.	66
Teil II Der Statistikstandard SDMX		
11	Entstehung und Entwicklung von SDMX.	69
11.1	Die Idee, ihre Entstehung und Ausbreitung.	69
11.2	Der Weg zum weltweiten Standard: Die SDMX-Initiative	71

11.3 Die Weiterentwicklung durch die Gremien der SDMX-Initiative	73
11.4 Das Potenzial: Nutzung als Information Model	76
11.5 Die Zukunft: Weitere Nutzungsmöglichkeiten, stärkere Industrialisierung	77
Literatur.	78
12 Die wesentlichen Elemente von SDMX	79
12.1 Grundbausteine	79
12.2 Eine Datenstruktur wird definiert	80
12.3 Die Struktur wird mit Daten gefüllt, es entsteht ein Datensatz	83
12.4 Datensätze werden versandt und ausgetauscht	84
12.5 Die größere Perspektive – Verwaltung von Informationen, Themenbereichen, Akteuren, Prozessen	88
12.6 Das SDMX-basierte Data Warehouse	90
12.7 Anwendbarkeit von SDMX für Mikrodaten	91
12.8 SDMX und benachbarte Standards	92
Literatur.	94
13 Arbeiten mit SDMX	95
Literatur.	97
14 SDMX als Erfolgsfaktor für eine gelungene Datenintegration.	99
Literatur.	100
Glossar	101
Weiterführende Literatur	103
Stichwortverzeichnis	105