



## **Kennzahlen in der Logistik – wann ist eine Disposition eine gute Disposition? Energiefachtagung am 28.09.2017**

**Marcus Bender**

**Schulte Bender & Partner Unternehmensberater  
Strategie – Logistik – Produktion – Mitarbeiter – Systemintegration**

Hüfferstraße 22 – 48149 Münster – Tel.: + 49 (0)2 51 / 8 57 18-0 – mail@sbp.biz



- Als Unternehmensberater auf Value Chain Management mit den Funktionen Strategie, Logistik, Produktion, Mitarbeiter und Systemintegration spezialisiert
- 25 Jahre Erfahrung – 1992 in Münster gegründet
- 8 Mitarbeiter in Münster – ca. 220 Mandanten in Deutschland und Österreich, UK, Polen und der Schweiz
- Mitglied in der Bundesvereinigung Logistik (BVL)



## Value Chain Management

# Unsere Kunden (Auszug)



Energiefachtagung, 28.09.2017

# Unsere Kunden in der Energiebranche



## Wann ist eine Disposition eine gute Disposition?

- Disposition ist dann gut, **wenn der Kunde zufrieden ist.**
- Disposition ist dann gut, **wenn der Fahrer zufrieden ist.**
- Disposition ist dann gut, **wenn alle Fahrer zufrieden sind.**
- Disposition ist dann gut, **wenn der Chef zufrieden ist.**

## Erst messbare Ergebnisse machen Prozesse wirklich steuerbar

- **Unternehmensübergreifende Soll-Kennzahlen**
  - Häufig gewünscht, jedoch meist nur sehr geringe Aussagekraft

## Grundsätzlich

- Ballungszentren vs. ländliche Gebiete
- Verkehrsaufkommen
- Kundendichte
- Verladeorganisation am Hof
- Serviceleistungen

## Beispiel Flaschengas

- Anzahl Kunden pro Tour
- KG pro Kunde
- Abladebedingungen
- ...

## Beispiel Tankgas

- Anzahl Kunden pro Tour
- Tankgrößen und Zugänglichkeit
- Pumpen
- Restinhalte ...

## Direkte Einflussgrößen

## Kennzahlen

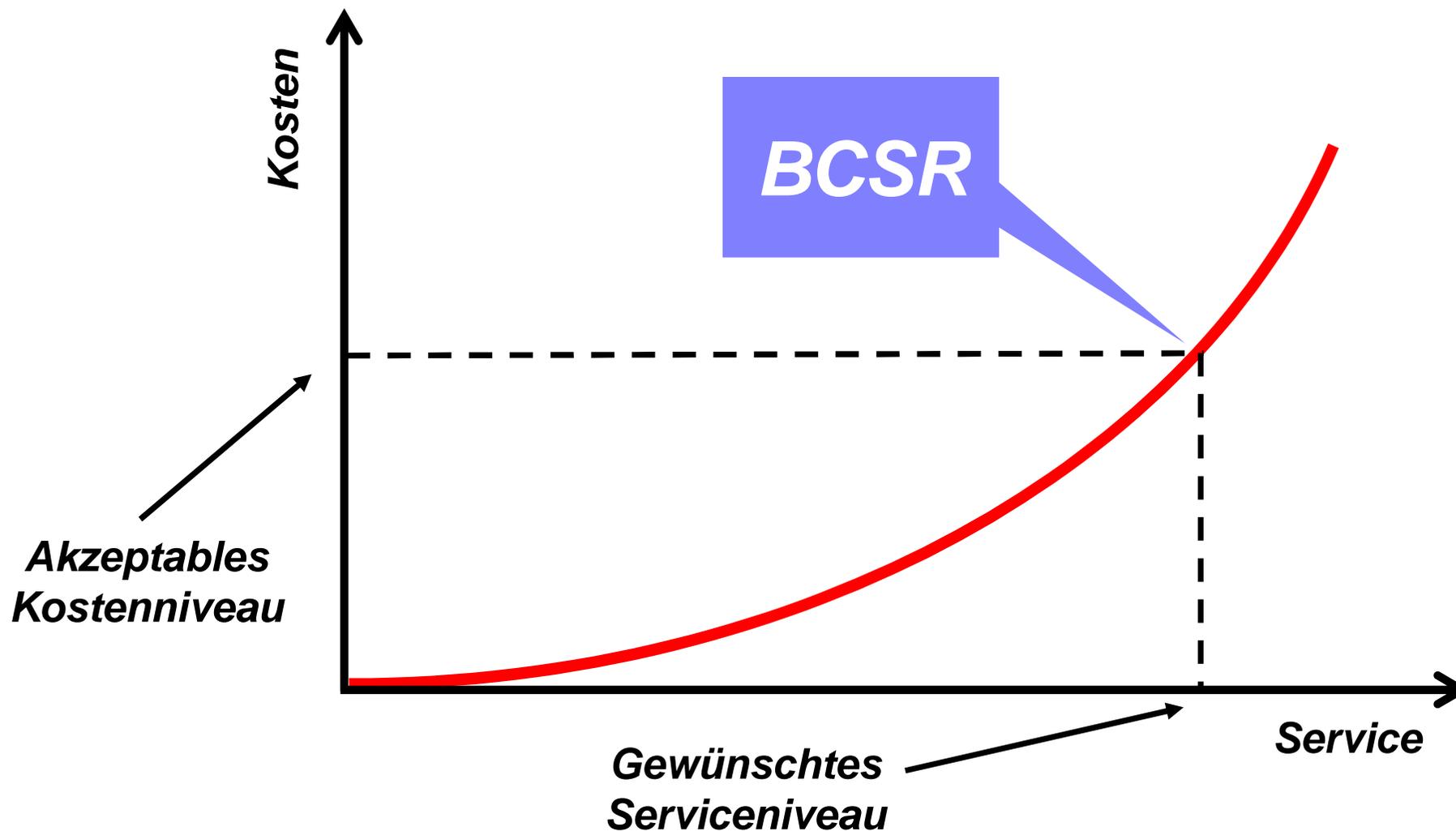
## Die Struktur der Tourenplanung unterscheidet sich nach den Lieferanforderungen und liefert die Grundlage für die Kennzahlen:

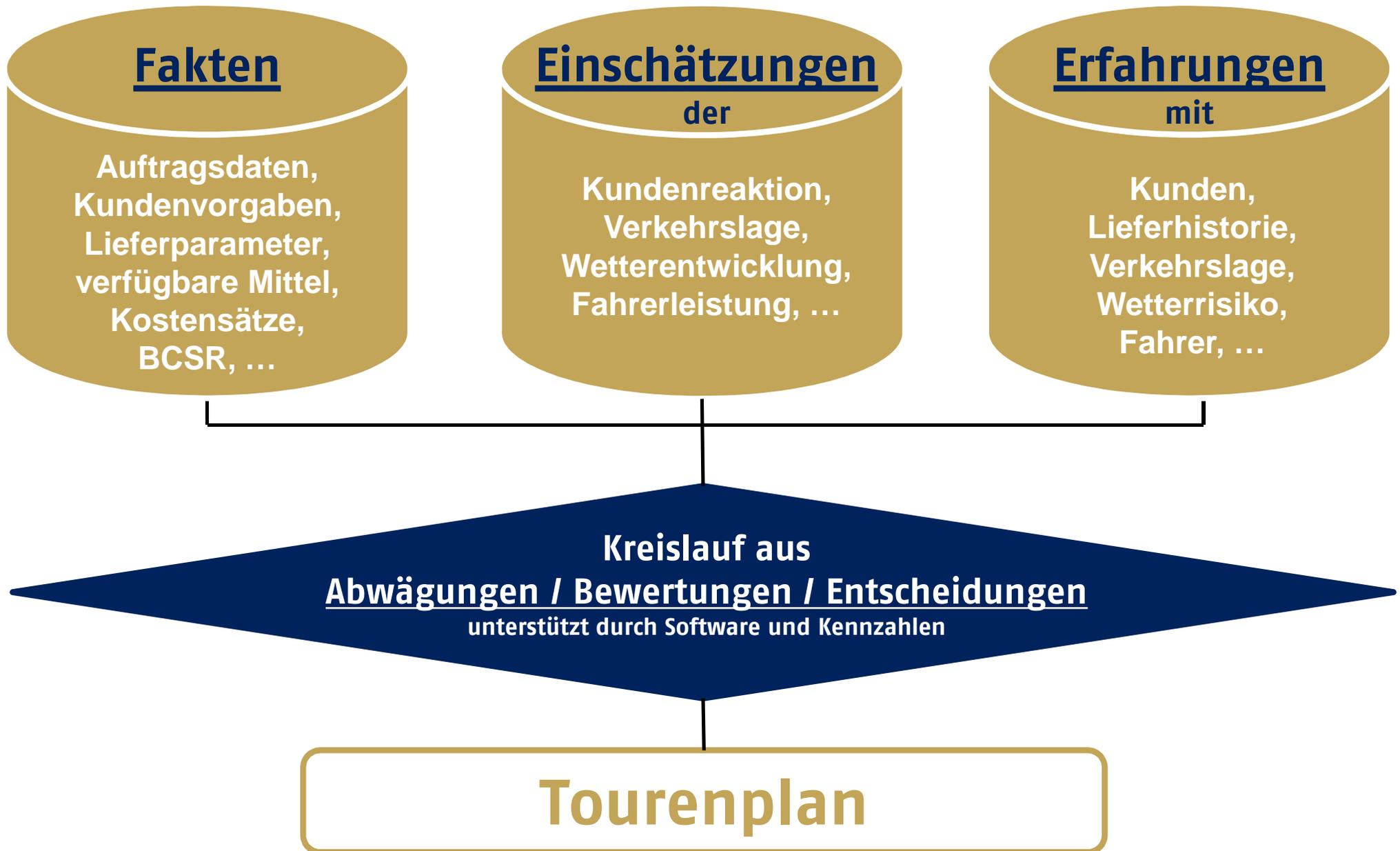
- **Beispiele:**
  - **Flaschengasdistribution: Tendenziell wochentagsbezogene Rahmentouren**
  - **Tankgasdistribution: Tendenziell freie Optimierung (allerdings ist der Belieferungszeitrahmen durch die Füllstandsprognose definiert)**
  - **Tankstellenversorgung: Häufig feste Touren**
  
- **Die Bewertung der Logistik und die Beurteilung der Dispositionsqualität ist nur unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen möglich.**

## Sinnvolle Alternative:

- **Unternehmensinterne Kennzahlen** (berichtigt um Veränderungen der Rahmenfaktoren) **im Zeitverlauf**
  - Aufbau einer unternehmensindividuellen Kennzahlenstruktur
  - Darauf basierend: Beurteilung und Steuerung der Dispositions-**Entwicklung**

## Festlegung des „Balanced Cost Service Ratio“





- **Vorausschauende Planung** (agieren statt reagieren)
  - Auf Basis der Fakten, Einschätzungen und Erfahrungen
  
- Darauf abgestimmt: **Aktive Auftragseinholung (wo immer möglich)**

- **Systemgestützte Verfügbarkeit der relevanten Stammdaten und Informationen**
  - Lieferrhythmus
  - Kundenindividuelle Lieferparameter (Kundenzeitfenster, Zufahrtsmöglichkeiten)
  - Individuelle / einmalige Absprachen mit Vertrieb/Logistik

- **Schneller Zugriff auf notwendige Informationen für qualifizierte Entscheidung:**
  - **(Neu-)Kombination** von Abholungen und Auslieferungen (dank Telematik/Tracking & Tracing noch bei bereits laufender Tour)
  - Make or Buy – Einsatz eigener Ressourcen oder Auftragsvergabe
  - Wahl des geeigneten Fahrzeugs / Dienstleisters
  - Tour-Timing (Vermeidung von Wartezeiten)

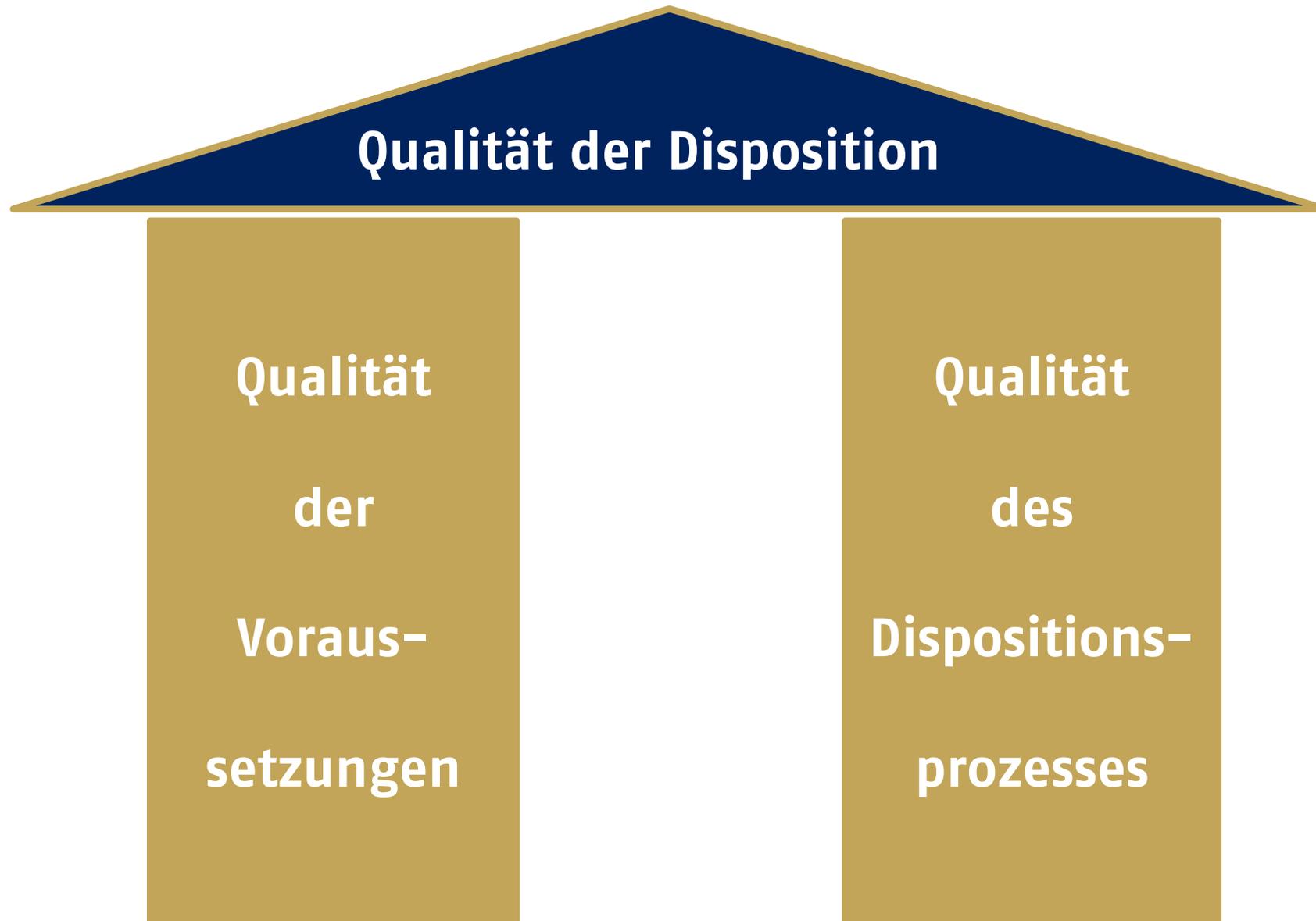
- **Tourkontrolle / -Bewertung anhand**
  - Telematik und MDE-Daten
  - Fahrer-Feedback,
  - Soll- Ist-Vergleich
  
- **Wirtschaftliches Verständnis für Kennzahlen und deren Aussagekraft**
  
- **Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben**

## ■ Nahtlose Steuerung innerhalb der Supply Chain

- Zeitliche Koordination der Auftragseingänge mit TVV
- Abstimmung der Prozesse mit Lager, Verladung und Lieferant (möglichst lange flexibel reagieren können vs. früh genug fixieren, um Nachfolgeprozesse zu ermöglichen)



- **Gute abteilungsübergreifende Zusammenarbeit und Stellung im Unternehmen** (Teil des Ganzen und nicht „nur Erfüllungsgehilfe“)



## — Häufiges Paradoxon:

- **Informationsüberfluss** durch zu viele und dadurch unbeachtete Kennzahlen

### führt ebenso wie

- **Informationsmangel** aufgrund fehlender Kennzahlen

### zu

- **Entscheidungen ohne ausreichende Datengrundlage**
- **Verspäteten Kurskorrekturen, da insbesondere schleichende Entwicklungen nicht rechtzeitig wahrgenommen werden**

## — Service und Qualität:

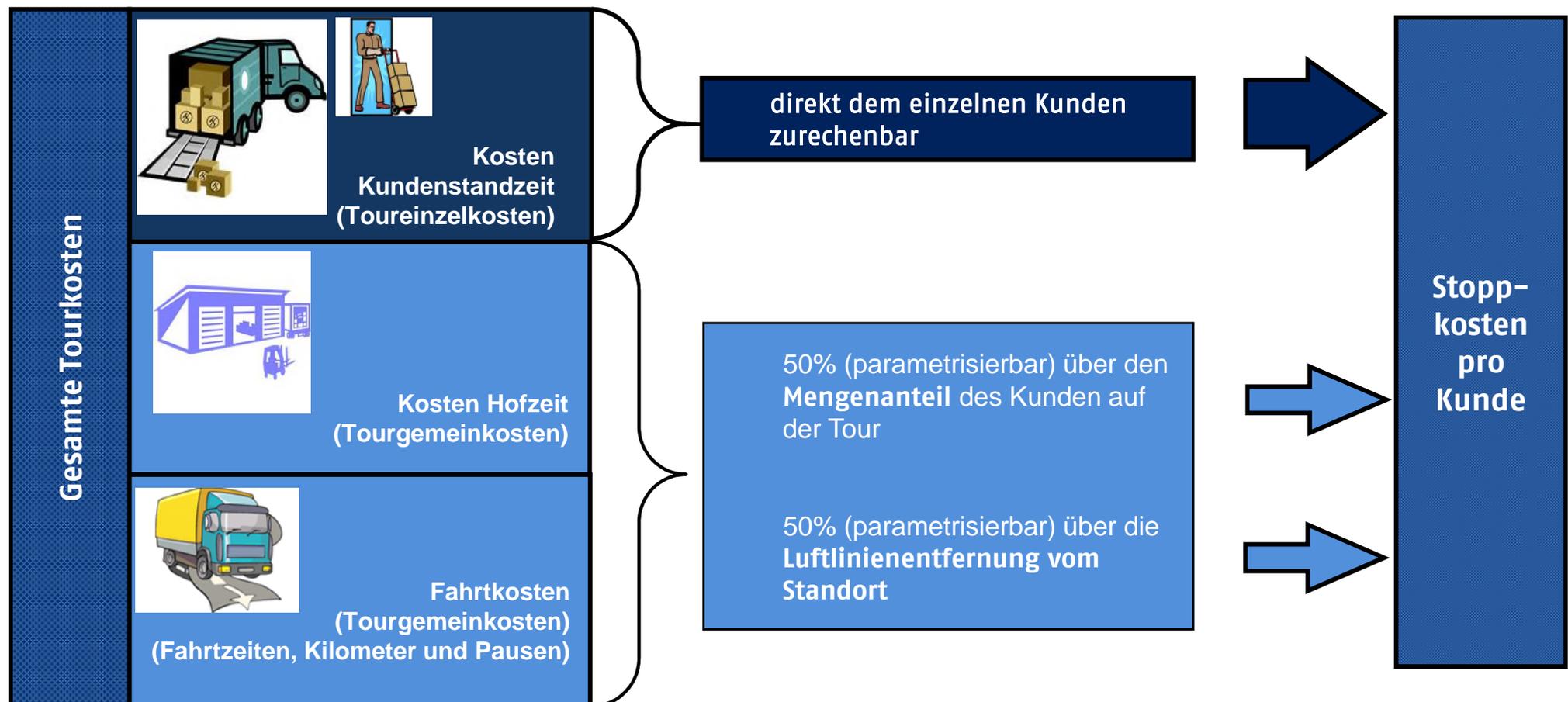
- **Lieferquote** – %-Satz der am vereinbarten Liefertag vollständig ausgeführten Aufträge
- **Einhaltung vereinbarte Lieferzeit** (Durchschnitt pro Lieferung)
  - im Zeitfenster 0 Punkte,
  - eine Zeitfenster-Grenze verletzt -1 Punkt,
  - am Liefertag, aber vollständig außerhalb des Zeitfensters: -2 Punkte,
  - pro Tag Abweichung vom vereinbarten Liefertag -5 Punkte
- **Exaktere Alternative:**  
**Hinterlegung und Auswertung von Servicekosten für die Verletzung von Vorgaben innerhalb der Tourenplanung und dem Soll-Ist-Vergleich**
- **Anzahl der Nachlieferungen bzw. Reklamationen**  
(Verursacht durch Disposition)

## — Effizienz:

- **Tourkosten pro Produktmengeneinheit**
- **Kilometer pro Produktmengeneinheit**
- **Durchschnittliche Stoppmenge**
- **Kosten durch Artikeldowngrade**
- **Reinigungskosten pro Produktmengeneinheit**
- **Durchschnittliche Fahrzeugauslastung**
- **Schadensquote**
- **Vermeidbare Wartezeiten**

- **Kundenkosten:**
  - **Durchschnittliche Stoppkosten pro Kunde (pro Mengeneinheit)**

## Kalkulationsschema Kundenkosten:



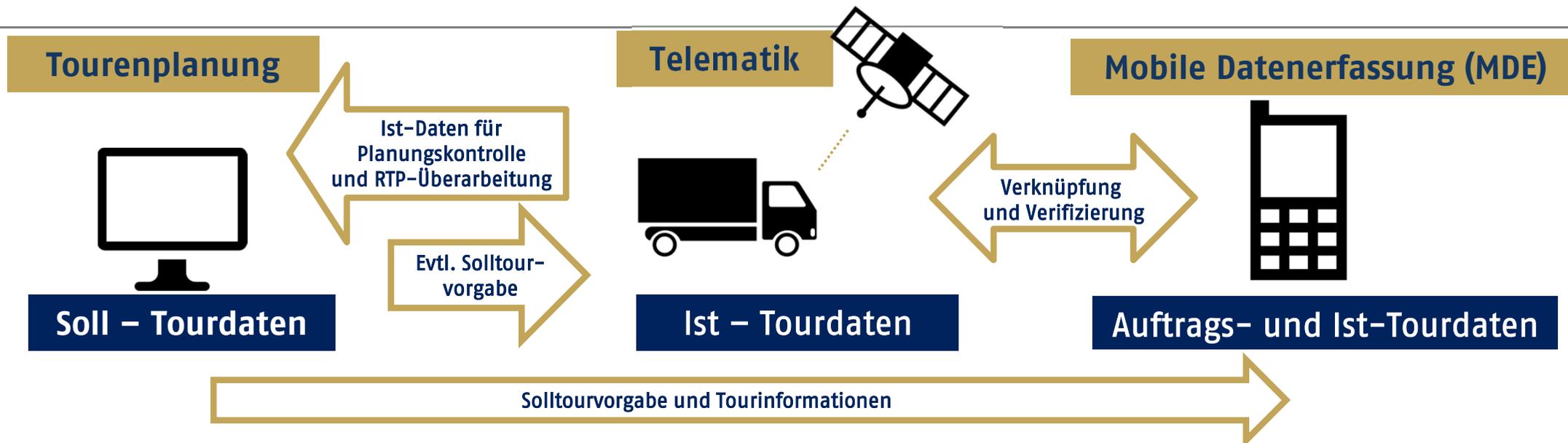
- Kennzahlen und deren Rohdaten sollten möglichst vollständig systemseitig und automatisiert generiert werden.

Dies...

- verringert den Aufwand
- verringert die Fehlerquellen
- erhöht die Aktualität
- garantiert eine kontinuierliche Erstellung
- ermöglicht automatisierte Weiterverarbeitung

Dabei sollten folgende Punkte ausreichend berücksichtigt werden...

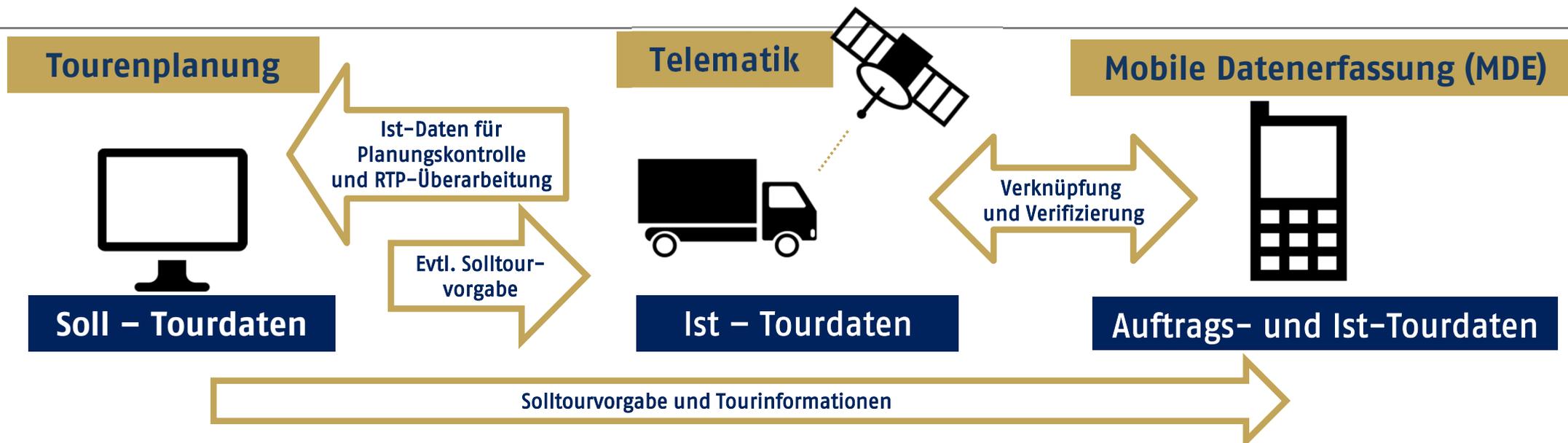
- **Einsatz von Fremdfahrzeugen**
- **Kosten- / Nutzenabwägung** – Was geht, was wird wirklich gebraucht?
- **Abstimmung der verschiedenen Systeme** (Schnittstellen etc.)
- **Datensicherheit** – auch bei Systemen „auf Achse“ wichtig
- **Systemausfälle:** Was tun, wenn nichts mehr geht – Plan B



## – Mobile Geräte vs. Festeinbauten

### Vorteile Mobile Geräte:

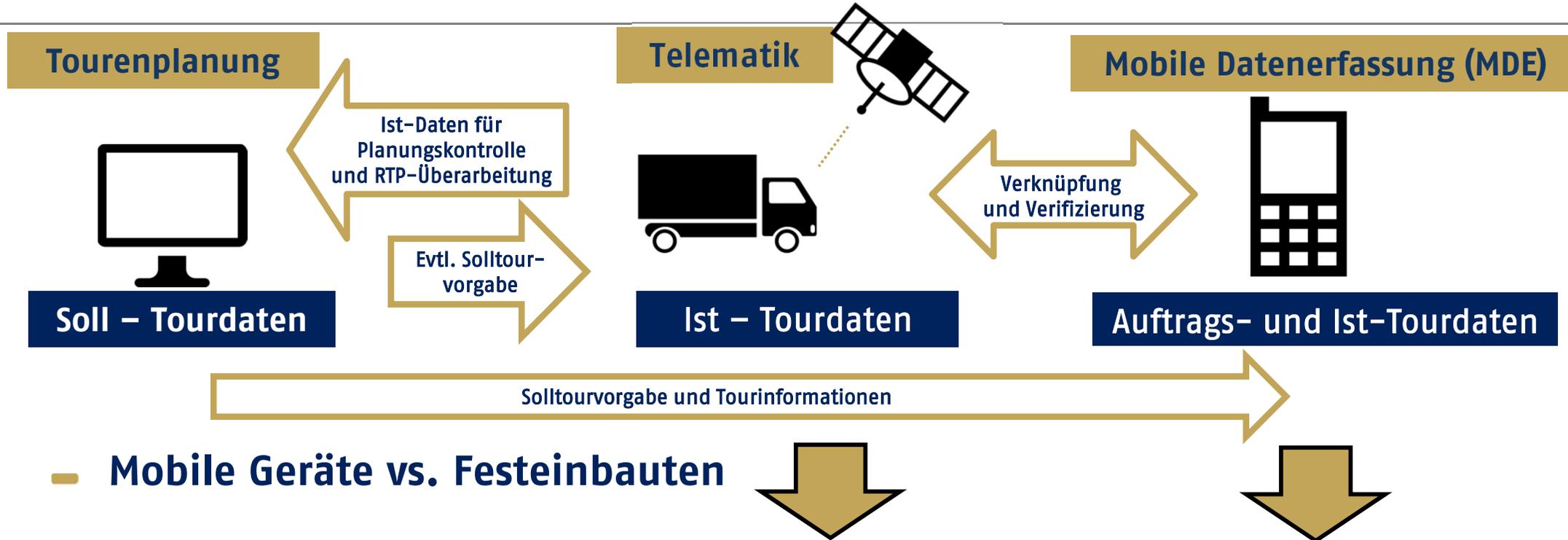
- Auftragsbearbeitung „am Kunden“, Unterschrift digital im Auftrag
- Abgreifen der FZG-Systeme (Füll- / Wiegesysteme) ortsungebunden
- Ersatz- / Tausch / Update der Geräte problemlos (kein FZG-Ausfall wg. Systemproblem, Software-Wartung im LKW,...)
- Meist erheblich günstiger als Festeinbauten



## – Mobile Geräte vs. Festeinbauten

### Vorteile Festeinbauten:

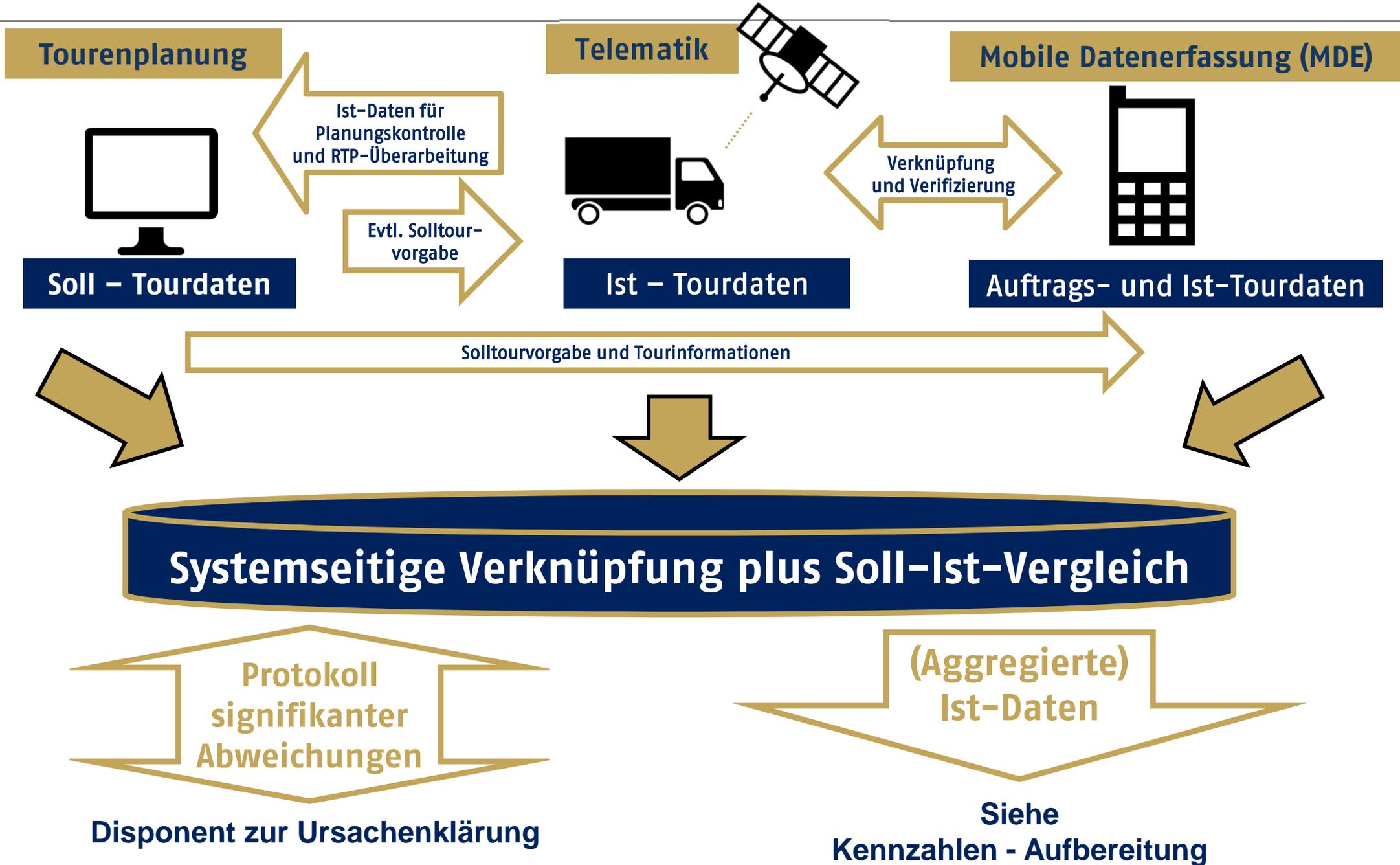
- Sichergestellte Spannungsversorgung (auch bei starker Kälte)
- Umfangreichere Ausstattung möglich (Maße, Gewicht)
- Keine verlorenen/„verlorenen“ oder beschädigten Geräte
- Immer dort wo sie gebraucht werden (nicht beim MA daheim,...)



## – Mobile Geräte vs. Festeinbauten

### Abwägung:

- Welche Vorteile sind für das Unternehmen maßgeblich?
- Sind Kombinationen sinnvoll (z.B. Erfassung mobil, Druck im FZG)?
- Grundsatz: Je mehr der Fahrer im Beisein des Kunden am MDE Gerät zu erledigen hat, um so eher sollten mobile Geräte in Betracht gezogen werden.



**Aggregierte Ist-Daten**  
**Kleine bis mittlere**  
**Unternehmen**



**Wöchentliche Zusammenfassung** und evtl. grafische Aufbereitung (Diagramme) per Excel **auf 1-2 Seiten**.  
Wochen- Monats- und Jahreswerten inkl. Vorjahresvergleich zur **Veranschaulichung der Entwicklung**.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Durchschnitt
<b>Anzahl Touren</b>	3	3	3	3	3	3
<b>Anzahl Beifahrer</b>	0	0	0	0	1	0,2
<b>Summe Einheiten</b>	952	1.073	901	1.418	1.243	1.117
<b>Anzahl Stopps</b>	60	50	40	37	44	46
<b>Summe Gewicht</b>	15.928 kg	18.183 kg	15.011 kg	24.093 kg	21.524 kg	18.948 kg
<b>Summe Einsatzzeit inkl. Pausen</b>	23,5 h	26,8 h	25,5 h	24,9 h	25,7 h	25,3 h
<b>Kosten</b>						
Gesamtkosten	571,15 €	726,88 €	731,06 €	726,74 €	898,77 €	730,92 €
<b>Einsatzzeit pro Fahrzeug</b>	7,8 h	8,9 h	8,5 h	8,3 h	8,6 h	8,4 h
<b>Summe km</b>	61,1 km	223,5 km	300,7 km	265,0 km	317,2 km	233,5 km
<b>Kilometerkennzahlen</b>						
KM pro Tour	20,4 km	74,5 km	100,2 km	88,3 km	105,7 km	77,8 km
KM pro Stopp	1,01 km	4,45 km	7,56 km	7,26 km	7,25 km	5,07 km
KM pro Einheiten	0,06 km	0,21 km	0,33 km	0,19 km	0,26 km	0,21 km
Einheiten pro KM	15,58 EH/KM	4,80 EH/KM	3,00 EH/KM	5,35 EH/KM	3,92 EH/KM	4,78 EH/KM
Einheiten pro Stopp	15,80 EH/Stop	21,34 EH/Stop	22,66 EH/Stop	38,84 EH/Stop	28,41 EH/Stop	24,23 EH/Stop
<b>Zeitkennzahlen</b>						
Zeit pro Tour	7,82 h/Tour	8,95 h/Tour	8,51 h/Tour	8,29 h/Tour	8,58 h/Tour	8,43 h/Tour
<b>Auslastungskennzahlen</b>						
Gewicht pro Tour	5309	6061	5004	8031	7175	6316
Touren pro Tag	1,0 Touren / Tag	1,0 Touren / Tag	1,0 Touren / Tag	1,0 Touren / Tag	1,0 Touren / Tag	1,0 Touren / Tag
Stopps pro Tour	20,1 Stopps/Tour	16,8 Stopps/Tour	13,3 Stopps/Tour	12,2 Stopps/Tour	14,6 Stopps/Tour	15,4 Stopps/Tour
<b>Kosten</b>						
Pro Tour	190,38 €	242,29 €	243,69 €	242,25 €	299,59 €	243,64 €
Pro Stopp	9,48 €	14,47 €	18,39 €	19,91 €	20,54 €	15,86 €
Pro Einheit	0,60 €	0,68 €	0,81 €	0,51 €	0,72 €	0,65 €

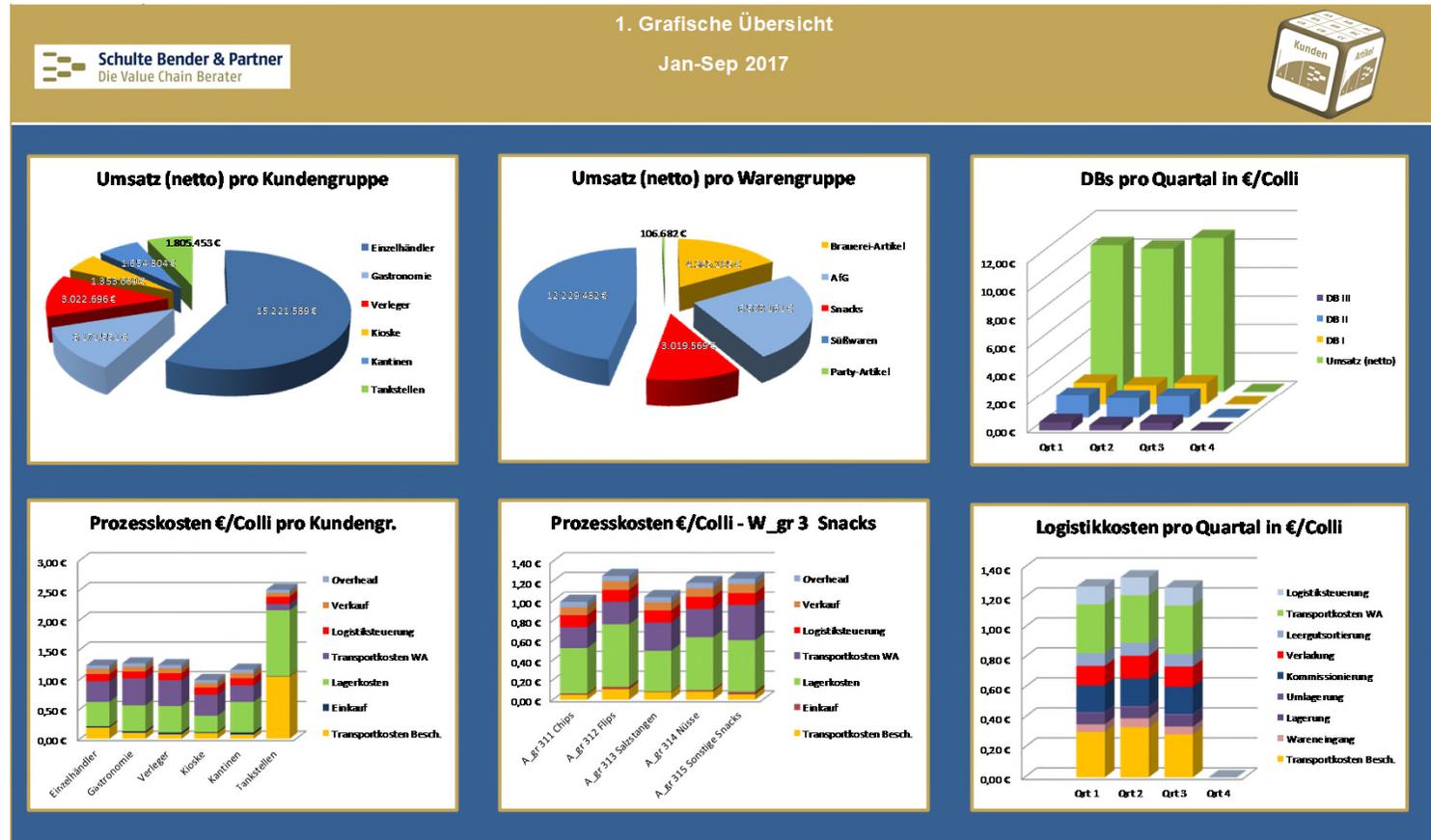
**Roh-Ist-Daten**

**Mittlere und große  
Unternehmen**



**Zusammenfassung und Aufbereitung mittels BI- (Business Intelligence) oder MI (Management-Informationen)-System zur Veranschaulichung der Entwicklung.**

Daten-  
visualisierung  
durch  
grafische  
Übersichten



## Vorjahres- vergleiche

in €	vs VJ			
<b>Kundengruppen</b>				
K_gr 1 Einzelhändler	■	■	■	■
K_gr 2 Gastronomie	■	■	■	■
K_gr 3 Verleger	■	■	■	■
K_gr 4 Kioske	■	■	■	■
K_gr 5 Kantinen	■	■	■	■
K_gr 6 Tankstellen	■	■	■	■
<b>Summe</b>	■	■	■	■

in €				
<b>Kundengruppen</b>				
K_gr 1 Einzelhändler				
K_gr 2 Gastronomie				
K_gr 3 Verleger				
K_gr 4 Kioske				
K_gr 5 Kantinen				
K_gr 6 Tankstellen				

in €				
<b>Kundengruppen</b>				
K_gr 1 Einzelhändler				
K_gr 2 Gastronomie				
K_gr 3 Verleger				
K_gr 4 Kioske				
K_gr 5 Kantinen				
K_gr 6 Tankstellen				

Qrt 1			
Absatz [Collij]	Absatz [kg]	Umsatz (netto)	B/(W) vs VJ
437.131	3.843.830	4.776.264	(8,1%)
81.669	603.471	832.875	19,6%
63.003	521.712	913.423	(21,9%)
18.695	240.831	423.629	14,3%
53.531	219.303	479.727	18,2%
129.317	532.035	664.682	11,1%

Qrt 3			
Absatz [Collij]	Absatz [kg]	Umsatz (netto)	B/(W) vs VJ
453.441	4.142.572	5.599.941	16,3%
115.446	950.354	1.174.262	22,6%
80.500	655.676	1.112.080	6,1%
29.035	482.525	430.338	(17,0%)
59.717	384.464	649.682	28,1%
140.631	485.064	549.003	(10,3%)

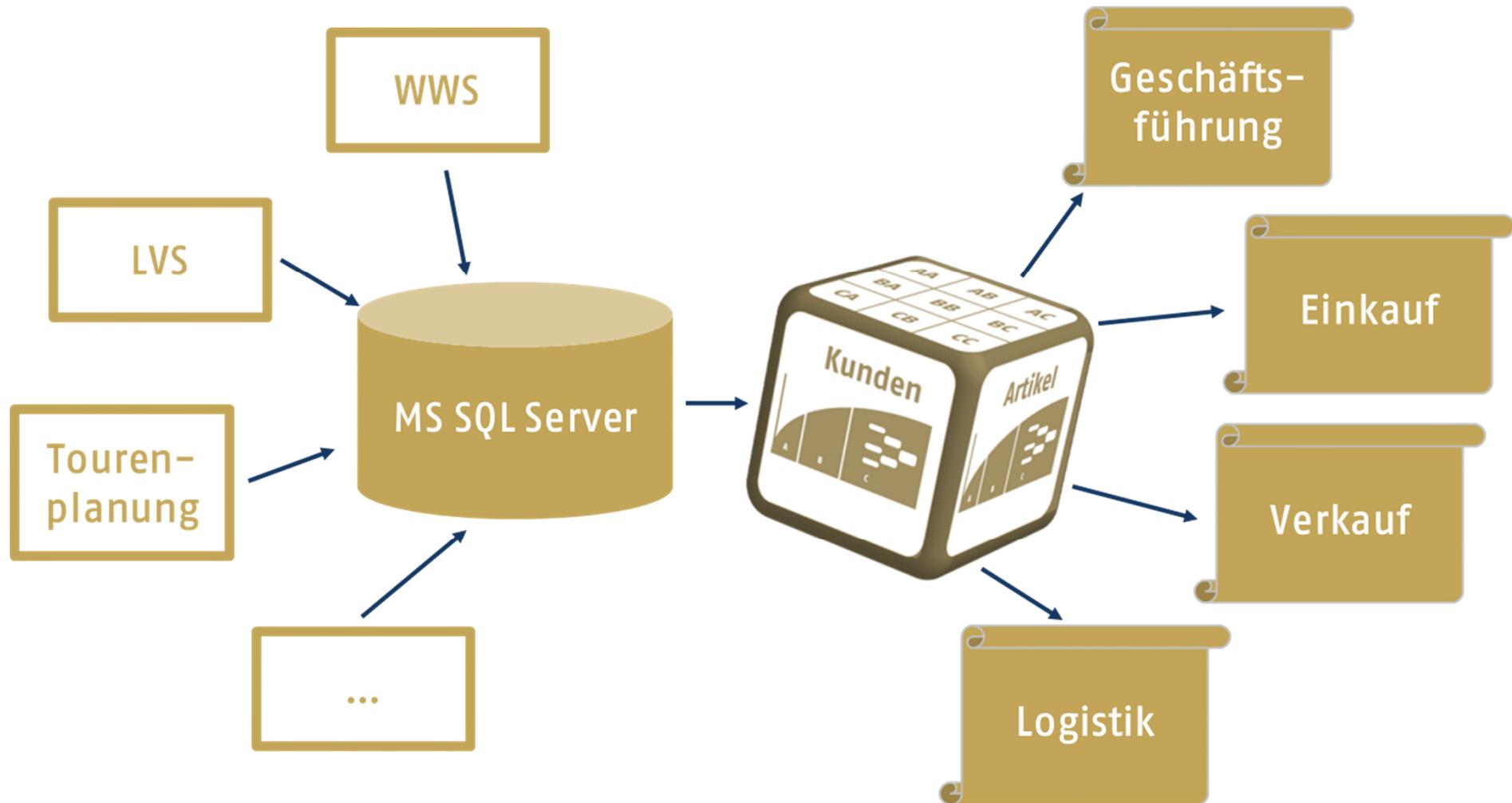
Qrt 2			
Absatz [Collij]	Absatz [kg]	Umsatz (netto)	B/(W) vs VJ
423.019	3.855.257	4.845.384	(12,6%)
111.305	945.344	1.164.413	(3,4%)
76.879	579.449	997.194	(11,7%)
24.659	357.767	499.042	22,9%
53.897	245.508	525.395	(10,1%)
165.614	531.759	591.767	(15,1%)

Qrt 4			
Absatz [Collij]	Absatz [kg]	Umsatz (netto)	B/(W) vs VJ
307.533	2.831.074	3.931.659	(2,9%)
62.511	475.091	854.168	60,7%
61.088	536.699	957.267	(6,2%)
15.950	221.342	280.868	(46,0%)
36.319	196.112	411.568	(3,2%)
95.568	340.276	416.738	(14,4%)

Jan-Aug 2017

## 14. Detailanalyse Kunde

Kundengruppe:	K_gr 1 Einzelhändler	Kunde gesamt			Warengruppe:			Artikelgruppe:			Artikel:		
Kundenuntergruppe:	KU_gr 12 Sparkauf				W_gr 2 AfG			A_gr 210 Apfelschorle			239965		
Kunde:	1140284										239965 240064 249133 249178 249202 251941 287080 294325		
		€	€ / Colli	% Umsatz	€	€ / Colli	% Umsatz	€	€ / Colli	% Umsatz			
Absatz [Colli]		7.048			3.750			1.235					
Absatz [kg]		63.854			21.194			13.100			11.840		
Umsatz (netto)		84.266	11,96	100,0%	37.309	9,95	100,0%	16.673	13,50	100,0%	11.771	9,94	100,0%
Wareneinsatz		70.724	10,03	83,9%	33.294	8,88	89,2%	15.068	12,20	90,4%	10.553	8,91	89,7%
Transportkosten WE		554	0,08	0,7%	297	0,08	0,8%	187	0,15	1,1%	187	0,16	1,6%
<b>DB I [Rohertrag]</b>		<b>12.988</b>	<b>1,84</b>	<b>15,4%</b>	<b>3.718</b>	<b>0,99</b>	<b>10,0%</b>	<b>1.419</b>	<b>1,15</b>	<b>8,5%</b>	<b>1.031</b>	<b>0,87</b>	<b>8,8%</b>
Einkauf		95	0,01	0,1%	10	0,00	0,0%	5	0,00	0,0%	0	0,00	0,0%
<b>DB II</b>		<b>12.893</b>	<b>1,83</b>	<b>15,3%</b>	<b>3.708</b>	<b>0,99</b>	<b>9,9%</b>	<b>1.414</b>	<b>1,14</b>	<b>8,5%</b>	<b>1.030</b>	<b>0,87</b>	<b>8,8%</b>
Wareneingang		25	0,00	0,0%	9	0,00	0,0%	5	0,00	0,0%	5	0,00	0,0%
Lagerung					17	0,00	0,0%	10	0,01	0,1%	2	0,00	0,0%
Lagerzins		47	0,01	0,1%	10	0,00	0,0%	8	0,01	0,0%	0	0,00	0,0%
Umlagerung		77	0,01	0,1%	24	0,01	0,1%	8	0,01	0,0%	7	0,01	0,1%
Kommissionierung		1.557	0,22	1,8%	811	0,22	2,2%	179	0,15	1,1%	179	0,15	1,5%
Verladung		70	0,01	0,1%	29	0,01	0,1%	18	0,01	0,1%	17	0,01	0,1%
Leergutsortierung		451	0,06	0,5%	240	0,06	0,6%	79	0,06	0,5%	76	0,06	0,6%
Summe Lagerkosten		2.466	0,35	2,9%	1.139	0,30	3,1%	306	0,25	1,8%	286	0,24	2,4%
Transportkosten WA		1.998	0,28	2,4%	643	0,17	1,7%	391	0,32	2,3%	352	0,30	3,0%
Logistiksteuerung		853	0,12	1,0%	457	0,12	1,2%	151	0,12	0,9%	145	0,12	1,2%
Summe Logistikkosten		5.317	0,75	6,3%	2.239	0,60	6,0%	849	0,69	5,1%	782	0,66	6,6%
<b>DB III</b>		<b>7.576</b>	<b>1,07</b>	<b>9,0%</b>	<b>1.468</b>	<b>0,39</b>	<b>3,9%</b>	<b>565</b>	<b>0,46</b>	<b>3,4%</b>	<b>248</b>	<b>0,21</b>	<b>2,1%</b>



- Für Informationen gilt das gleiche wie für Kennzahlen:

**So viele wie nötig, so wenig wie möglich**

- Weder bei der der Auswahl der relevanten Kennzahlen, noch bei der Höhe der Werte gibt es sinnvolle unternehmensunabhängige Standardvorgaben.
- Eine Disposition wird gut, wenn sie Ihre Ergebnisse (nicht nur, aber auch, anhand von Kennzahlen) ständig analysiert und mit sich selbst im dauerhaften Verbesserungswettbewerb steht.
- Die Disposition ist gut, wenn sie immer besser wird. Sie ist trotzdem voraussichtlich niemals optimal...



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen? [mbender@sbp.biz](mailto:mbender@sbp.biz) oder 0251/85718-30