

In Zusammenarbeit mit

Institute of Information Management



University of St.Gallen

# TWZ St.Gallen

## Abhängigkeit in der Beschaffung von IT-Gütern und -Dienstleistungen

Erkenntnisse aus der Bundesverwaltung

IT-Beschaffungskonferenz, 29. August 2019, Bern

**Caroline Kiselev**

Research Associate Universität St.Gallen

[caroline.kiselev@unisg.ch](mailto:caroline.kiselev@unisg.ch)



## Ausgangslage

- Zunehmende Digitalisierung und Ablösung von veralteten IT-Systemen
- Entstehung von Lieferanten-Abnehmer-Beziehung und damit verbundenen Abhängigkeiten

## Auftrag

- Durchführung einer Studie zur Beantwortung des Postulats Weibel
  - Analysieren, Kategorisieren und Bewerten von Abhängigkeiten
  - Entwicklung und Empfehlung von Massnahmen zur Reduktion von unerwünschten Abhängigkeiten

Sind Ursachen, Ausprägungen und Auswirkungen der Abhängigkeiten erforscht, können sie in einem nächsten Schritt systematisch reduziert, verlagert oder vermieden werden.

# Autorenteam

---

Caroline Kiselev

Dominique Sunitsch

Peter Rohner

Rolf Bless



# Studienvorgehen

- Untersuchungsstränge
  - rechtlich
  - technisch
  - organisatorisch
  - wirtschaftlich
- Quellen
  - Praxisorientierte und wissenschaftliche Literatur
  - Öffentlich verfügbare Dokumente und Daten der Bverw
  - Interviews



**Abhängigkeit als komplexes Phänomen im Gesamtkontext verstehen**

# Abhängigkeitsursachen

### ■ Anbieterseitig

- Wenige Anbieter einer Leistung
- Grosse Marktmacht einzelner Anbieter
- Geschäftsmodelle der Anbieter (z.B. Leistungsbündelung, Lizenzmodelle)
- Vorgegebene Standards (z.B. Datenformat, Schnittstellen)

### ■ Nachfrageseitig

- Sehr spezifische Anforderungen
- Fehlende Modularität der Systeme
- Fehlende Kompetenzen der Mitarbeitenden hinsichtlich IT und Beschaffungswesen
- hohe Investitions- und/oder Projektkosten

**Typischerweise entstehen Abhängigkeiten, wenn ein Ungleichgewicht im Markt herrscht.**

# Abhängigkeitstypen

Technisch	Betrieblich	Rechtlich	Kompetenzen	Wirtschaftlich
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vorgegebene Schnittstellen</li> <li>- Daten- oder Schnittstellenkompatibilität &amp; Integration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsaustausch zwischen Systemen (Interoperabilität)</li> <li>- Kompetenzen &amp; Gewohnheiten Mitarbeitende</li> <li>- Einhaltung von Standards (z.B. bez. Sicherheit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verträge und Service Level Agreements</li> <li>- Lizenzen</li> <li>- Immaterialgüterrechten</li> <li>- Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lieferantenseitige Kenntnis über Organisation und Prozesse</li> <li>- Lieferantenseitige Kenntnis über Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investitions-, Betriebs- und Ablösungskosten</li> <li>- Projektkosten (inkl. Kosten Beschaffungsverfahren)</li> </ul>

Unterschiedliche Ausprägungen in IT Warengruppen (Hardware, Software, IT-Dienstleistungen)

**In Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen kommen meist mehrere Abhängigkeitstypen vor.**

# Auswirkungen bzw. Risiken

- Einschränkung der Auswahl an Lieferanten bzw. Produkte- und Dienstleistungen
- Einschränkung des Entscheidungsspielraums und der Flexibilität
- Schlechte Leistungsqualität
- Höhere Kosten / Preise für Leistungen
- Höhere Wechselkosten
- Verlust von internen Kompetenzen
- Fehlende Innovationskraft

**Bewusstsein über Abhängigkeiten und deren Auswirkungen ist stark gestiegen**



# Betrachtung private Organisationen

- Ähnlichkeiten
  - sind grundsätzlich nicht besser vor Abhängigkeiten geschützt
  - Gehen Abhängigkeiten ähnlich an (bspw. über Beschaffungsstrategie, über Lieferantenmanagement)
- Unterschiede
  - Keine Handlungsbeschränkungen durch das öffentliche Beschaffungsrecht (bspw. Diskriminierungsverbot oder Gleichbehandlungsgebot)
  - Vom Gesetz verursachte Aufwand tiefer
  - Weniger Druck aus der öffentlichen Diskussion

## Öffentliches Beschaffungswesen ist hinsichtlich Abhängigkeiten...

### 1. sowohl Ursache/Treiber...

- Eingeschränkte Flexibilität («Ausgeliefert sein»)
- Hoher anbieterseitiger Aufwand (Wettbewerbsreduktion)

### 2. als auch Chance

- Minimierung der Abhängigkeit über passenden Beschaffungsdesign

**Trotz unterschiedlichen Rahmenbedingungen können öffentliche und private Organisationen voneinander lernen**



## Muster der Identifizierten Abhängigkeiten Warengruppe Hardware

### Hardware

#### Ursache

- Wenige Produkte auf dem Markt / hohe anbieterseitige Marktmacht
- Nachfrageseitig definierte Standards

#### Zentrale Abhängigkeitstypen

- Technisch (*z.B. Beachtung vorgegebene Standards und systemtechnische Zusammenhänge, insb. auf tiefer IT-Architecturebene*)
- Betrieblich (*z.B. Geschäftsprozesse der Organisation von Funktionsfähigkeit der Produkte abhängig; Einhalten von Sicherheitsstandards*)
- Wirtschaftlich (*Hohe Investitionskosten*)

#### Auswirkungen und Risiken

- Hohe Wechselkosten
- Höhere Preise

→ Abhängigkeiten niedriger eingeschätzt im Vergleich zu Software

## Muster der Identifizierten Abhängigkeiten Warengruppe Software

Software
<b>Ursachen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Hohe anbieterseitige Marktmacht</li><li>- Spezifische Anforderungen</li></ul>
<b>Zentrale Abhängigkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rechtlich (<i>Kauf von Lizenzen &amp; Einhaltung Lizenzbedingungen</i>)</li><li>- Betrieblich (<i>Geschäftsprozesse der Organisation von Funktionsfähigkeit der Produkte abhängig; Gewohnheiten und Kompetenzen Mitarbeitende</i>)</li><li>- Wirtschaftlich (<i>Kauf von Leistungsbündelung</i>)</li><li>- Technisch (<i>Sicherstellung von Schnittstellen- und Datenkompatibilität</i>)</li></ul>
<b>Auswirkungen und Risiken</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Bedingungen der Anbieter müssen oft «einfach» akzeptiert werden</li><li>- Niedrigere Qualität und Innovationskraft</li><li>- Hohe Wechselkosten</li></ul>

→ Abhängigkeiten höher eingeschätzt im Vergleich zu Hardware und IT-Dienstleistungen

## Muster der Identifizierten Abhängigkeiten Warengruppe Dienstleistungen

### Dienstleistungen

#### Ursache

- Fehlende interne Kompetenzen oder Kapazitäten
- Strikte Bedingungen hinsichtlich Dienstleistungen

#### Zentrale Abhängigkeiten

- Betrieblich (*Geschäftsprozesse von IT-Betrieb und Support-Dienstleistungen abhängig*)
- Kompetenzen (*externe bauen Wissen über Systeme und Organisation auf*)

#### Auswirkungen und Risiken

- Verlust interne Kompetenz
- Qualitativ schlechte Leistungserbringung
- Hohe Wechselkosten

→ Abhängigkeiten niedriger eingeschätzt im Vergleich zu Software und Hardware

## Typische Geschäftsfälle

<b>Technologiemonopol internationaler Softwarelieferant</b>	<b>Teure Einführungsprojekte (fachspezifische und standardisierte Lösungen)</b>	<b>Extern bezogene Leistungsbündel (Hardware, Software &amp; IT-Dienstleistungen)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Vor allem in Bereichen ERP, Arbeitsplatzsysteme, Web Content Management und Datenbanksysteme</li><li>- Risiko im Bereich Cloud</li></ul> <p>→ Austauschbarkeit stark eingeschränkt</p> <p>→ Ausfallrisiko gering</p> <p>→ Wechsel machbar, wenn OSS Alternativen bestehen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oft werden Partnerschaften eingegangen, weil intern Kompetenz oder Kapazität fehlt</li><li>- Projekt selbst stark von externen Anbietern abhängig</li></ul> <p>→ Projekte werden trotz Problemen nicht abgebrochen</p> <p>→ Gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis muss ausgewogen sein</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oft nicht möglich einzelne Leistungen zu beziehen</li><li>- Dieselben Produkte oder Dienstleistungen müssen mehrmals bezogen werden</li></ul> <p>→ Höherer Aufwand</p> <p>→ Fehlende Synergieeffekte</p> <p>→ Steigende Abhängigkeit</p>

**Sobald einer dieser Geschäftsfälle läuft, ist es schwierig «günstig» wieder herauszukommen.**

# Probleme

- **Zielkonflikte in der Beschaffung**
  - Abhängigkeitsziele vs. Beschaffungs- und andere IT-Ziele
  - In jedem Einzelfall muss abgewogen werden
- **Schwierigkeit der Identifizierung und Messbarkeit der Abhängigkeiten**
  - Die Messbarkeit ist schwierig, aber nötig, um Abhängigkeiten zu beurteilen
  - Die Identifizierung und Vorausschbarkeit ist einfacher
- **Wissenslücken und Kapazitätsmängel in der Beschaffung**
  - Nötige interdisziplinäre Herangehensweise nicht immer möglich
  - Technologiewissen nicht immer vorhanden
- **Fehlende interne Transparenz**
  - Bündelungspotenziale oder das interne Bezugspotenzial wird nicht erkannt
  - Voneinander Lernen wird erschwert

**Die Probleme können einen wirkungsvollen Umgang mit Abhängigkeiten negativ beeinflussen.**

## Best-Practice

### ■ Technologie

- **Eigenentwicklung und –betrieb**
  - klassischer Make-or-Buy-Entscheid
- **Modularisierung IT-Landschaft und Systeme**
  - Komponenten einfacher austauschbar
- **Einsatz offener Standards und OSS**
  - Reduktion technischer, rechtlicher und Kompetenz-Abhängigkeiten

### ■ Beschaffung

- **Professionalisierung Beschaffung/Einkauf und Lieferantenmanagement**
  - Identifizierung & Beurteilung der Abhängigkeiten
- **Dual- / Multi-Vendor Strategie**
  - Vor allem in Beschaffung von Hardware verbreitet
  - Dual-/ Multi-Dienstleister Strategie
- **Bündelung gleichgerichteter Beschaffungsbedarfe**
  - Aufbau stärkerer Verhandlungsposition

**Best-Practices können im öffentlichen und privaten Sektor identifiziert werden.**

### Voraussetzungen schaffen

- **Schaffung von Übersicht und Transparenz zu Beschaffungen und Beschaffungsvorhaben**
  - Regelmässig aktualisiertes Schlüssellieferantenportfolio pro Verwaltungseinheit (allen zugänglich)
  - Aufbau einer internen Informationsplattform zu öffentlichen Ausschreibungen
  - Aufbau einer internen Informationsplattform zu Beschaffungsbedarfen und –vorhaben
  - Förderung einer Kultur für mehr interne Transparenz
  
- **Erfahrungsaustausch und Wissensaufbau**
  - Etablierung von Warengruppen-Communities zum Aufbau von Warengruppenkompetenzen
  - Förderung von Teilnahme an Austauschplattformen und Interessegruppen
  - Beschaffungscontrolling um inhaltliche Analyse der Beschaffungen erweitern
  - Förderung einer Kultur für internen Erfahrungsaustausch
  
- **Fähigkeitsaufbau und Entscheidungskompetenz in der Beschaffung und in Beschaffungsprojekten**
  - Bildung funktions- und organisationsübergreifender Teams bei strategisch wichtigen Beschaffungen
  - Frühzeitige Auseinandersetzung mit möglicher Beschaffung im Projekt (auch auf Steuerungsebene)
  - Durchführung Risikoanalyse und Zielkonfliktbetrachtung



# Berichte

---

Studienbericht: [Auf Anfrage](#)

Bericht des Bundesrats: [Online](#)





Vielen Dank!

