

In Zusammenarbeit mit

Institute of Information Management



University of St.Gallen

*“From insight
to impact”* 

Abhängigkeiten von IT-Anbietern – Welche gibt es und wie lassen sie sich gezielt reduzieren?

Erkenntnisse aus der Bundesverwaltung

22. Berner Tagung, 19. November 2019, Bern

Caroline Kiselev

Research Associate, Universität St.Gallen

caroline.kiselev@unisg.ch





Studie

▪ Auftrag:

- Untersuchung zur Beantwortung Postulat Weibel durchführen
- Ursachen und Auswirkungen von Abhängigkeiten identifizieren
- Lösungsansätze zur Reduzierung von Abhängigkeiten identifizieren und entwickeln

▪ Ziel:

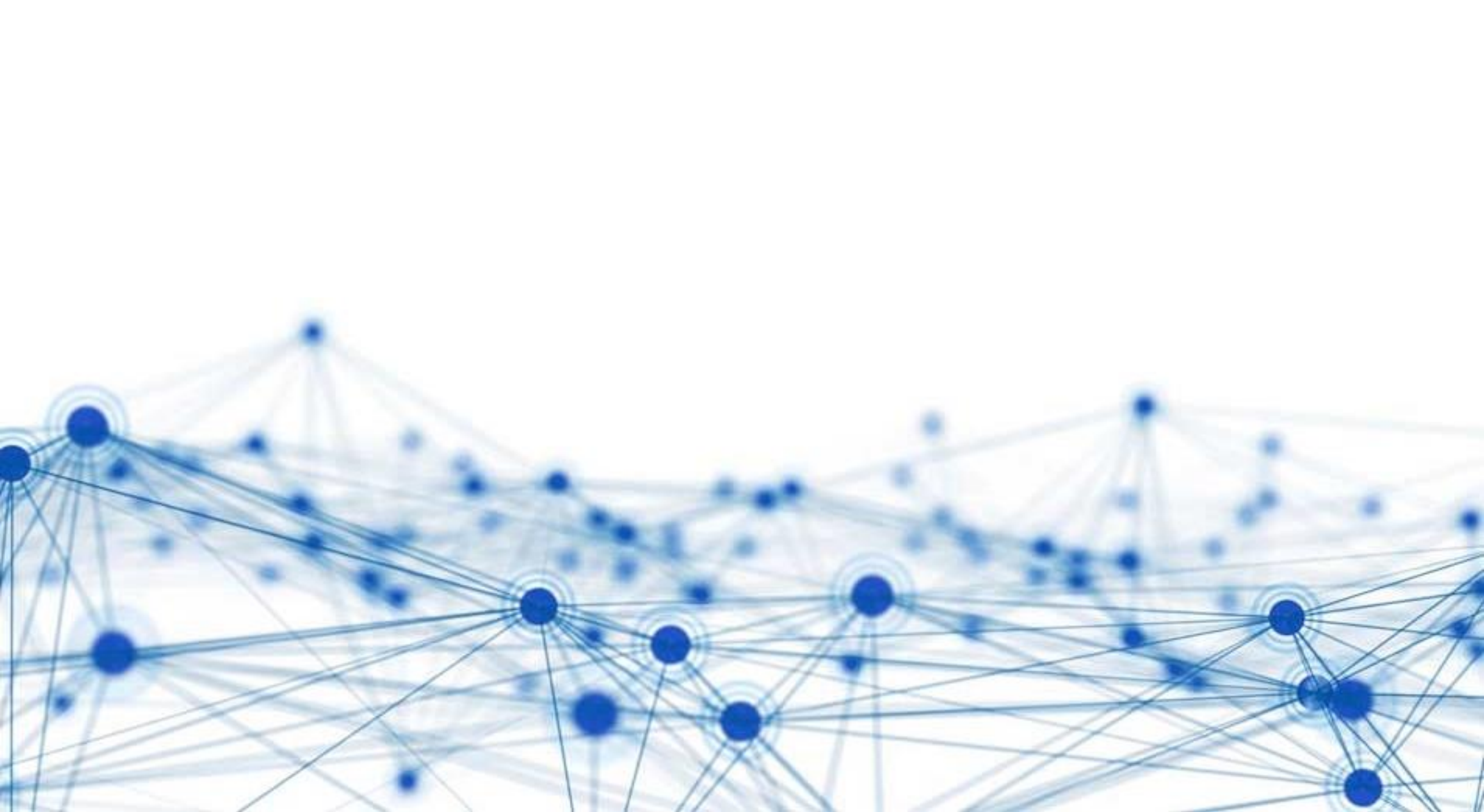
- **Abhängigkeit als komplexes Phänomen im Gesamtkontext verstehen**

▪ Qualitatives Vorgehen:

- Praxisorientierte und wissenschaftliche Literatur
- Öffentlich verfügbare Dokumente und Daten der Bverw
- Interviews

▪ Autorenteam:

- Caroline Kiselev, Dominique Sunitsch, Peter Rohner und Rolf Bless



Warum entstehen Abhängigkeiten?

Anbieterseitig

Wenige Anbieter einer Leistung
Grosse Marktmacht einzelner Anbieter
Geschäftsmodelle der Anbieter
Vorgegebene Standards

Nachfrageseitig

Sehr spezifische Anforderungen
Fehlende Modularität der Systeme
Fehlende interne Fähigkeiten
Investitions- und/oder Projektkosten

Welche Abhängigkeitstypen gibt es?

Technisch	Rechtlich	Wirtschaftlich	Organisatorisch
<ul style="list-style-type: none">- vorgegebene Schnittstellen- Daten- oder Schnittstellenkompatibilität & Integration	<ul style="list-style-type: none">- Verträge und Service Level Agreements- Lizenzen- Immaterialgüterrechte- Allg. Geschäftsbedingungen	<ul style="list-style-type: none">- Investitions-, Betriebs- und Ablösungskosten- Projektkosten (inkl. Kosten Beschaffungsverfahren)	<ul style="list-style-type: none">- Interoperabilität von Systemen- Einhaltung von Standards- Interne Fähigkeiten & Gewohnheiten- Lieferantenseitige Fähigkeiten & Kenntnisse

Welche Auswirkungen haben Abhängigkeiten?

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



Wie hängen Abhängigkeiten mit dem öffentliche Beschaffungswesen zusammen?

- **Das öffentliche Beschaffungswesen ist sowohl Ursache/Treiber...**
 - Eingeschränkte Flexibilität («Ausgeliefert sein»)
 - Hoher anbieterseitiger Aufwand (Wettbewerbsreduktion)

- **als auch Chance**
 - Minimierung der Abhängigkeit über passenden Beschaffungsdesign



Muster der Identifizierten Abhängigkeiten Warengruppe Hardware

Hardware

Ursachen

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

Zentrale Abhängigkeiten

- Technisch (*z.B. Beachtung vorgegebene Standards und systemtechnische Zusammenhänge, insb. auf tiefer IT-Architecturebene*)
- Organisatorisch (*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

Ursachen

- Hohe anbieterseitige Marktmacht
- Spezifische Anforderungen

Zentrale Abhängigkeiten

- Rechtlich (*Kauf von Lizenzen & Einhaltung Lizenzbedingungen*)
- Organisatorisch (*Geschäftsprozesse der Organisation von Funktionsfähigkeit der Produkte abhängig; Gewohnheiten und Kompetenzen Mitarbeitende*)
- Wirtschaftlich (*Kauf von Leistungsbündelung*)
- Technisch (*Sicherstellung von Schnittstellen- und Datenkompatibilität*)

Auswirkungen und Risiken

- Bedingungen der Anbieter müssen oft «einfach» akzeptiert werden
- Niedrigere Qualität und Innovationskraft
- Hohe Wechselkosten

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

Muster der Identifizierten Abhängigkeiten Warengruppe Dienstleistungen

Dienstleistungen

Ursachen

- Fehlende interne Kompetenzen oder Kapazitäten
- Strikte Bedingungen hinsichtlich Dienstleistungen

Zentrale Abhängigkeiten

- Organisatorisch (*Geschäftsprozesse von IT-Betrieb und Support-Dienstleistungen abhängig, 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



Welches sind typische Abhängigkeitsfallen?

Technologiemonopol internationaler (Software)lieferant	Teure Einführungsprojekte (fachspezifische und standardisierte Lösungen)
<ul style="list-style-type: none">- Vor allem in Bereichen ERP, Arbeitsplatzsysteme, Web Content Management und Datenbanksysteme- Risiko im Bereich Cloud <p>→ Wechsel machbar, z.B. wenn OSS Alternativen bestehen</p> <p>→ Dual- / Multivendor-Strategie prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none">- Oft werden Partnerschaften eingegangen, weil intern Kompetenz oder Kapazität fehlt- Projekterfolg selbst stark von externen Anbietern abhängig <p>→ Mögliche Probleme frühzeitig erkennen und angehen</p> <p>→ Einsatz geeigneter Instrumente, wie Rahmenverträge, um Auswahlalternativen zu haben</p>



Wie sieht die Situation für private Organisationen aus?

■ Ähnlichkeiten:

- sind grundsätzlich nicht besser vor Abhängigkeiten geschützt
- gehen Abhängigkeiten ähnlich an (bspw. über Beschaffungsstrategie, über Lieferantenmanagement)

■ Unterschiede:

- Keine Handlungsbeschränkungen durch das öffentliche Beschaffungsrecht
- Verhandeln im grossen Stil direkter möglich
- Weniger Druck aus der öffentlichen Diskussion



Welche Lösungen zur Reduktion von Abhängigkeiten gibt es?

■ Technologiseitige Best Practice

- **Modularisierung IT-Landschaft und Systeme**
 - Komponenten einfacher austauschbar
- **Einsatz offener Standards und OSS**
 - Reduktion technischer, rechtlicher und Kompetenz-Abhängigkeiten

■ Beschaffungsseitige Best Practice

- **Eigenentwicklung und –betrieb**
 - klassischer Make-or-Buy-Entscheid
- **«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**
 - Kostenersparnis

Welche Schwierigkeiten gilt es bei der Umsetzung der Lösungen zu beachten?

- **Vorhandene Zielkonflikte**

- Abhängigkeitsziele vs. Beschaffungs- und andere IT-Ziele
- In jedem Einzelfall muss abgewogen werden

- **Schwierigkeit der Identifizierung und Messbarkeit der Abhängigkeiten**

- Die Messbarkeit ist schwierig
- Die Identifizierung und Voraussehbarkeit ist einfacher

- **Wissenslücken und Kapazitätsmängel in der Beschaffung**

- Nötige interdisziplinäre Herangehensweise nicht immer möglich
- Technologiewissen und Marktkenntnis nicht immer vorhanden

- **Fehlende interne Transparenz**

- Bündelungspotenziale oder das interne Bezugspotenzial wird nicht erkannt
- Voneinander Lernen wird erschwert

Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit Lösungen greifen?

- **Schaffung von Übersicht und Transparenz zu Beschaffungen und Beschaffungsvorhaben**
 - Regelmässig aktualisiertes, **allen zugängliches Schlüssellieferantenportfolio**
 - Aufbau einer **internen Informationsplattform zu öffentlichen Ausschreibungen**
 - Aufbau einer **internen Informationsplattform zu Beschaffungsbedarfen und –vorhaben**
 - Förderung einer **Kultur für mehr interne Transparenz und offene Kommunikation**

Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit Lösungen greifen?

- **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 und des Voneinander Lernens**

Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit Lösungen greifen?

- **Fähigkeitsaufbau und Entscheidungskompetenz in der Beschaffung und in Beschaffungsprojekten**
 - **Frühzeitige Auseinandersetzung mit möglicher Beschaffung** im Projekt
 - Bildung **funktions- und organisationsübergreifender Teams** bei strategisch wichtigen Beschaffungen
 - Schaffen eines **gemeinsamen Verständnis unter allen relevanten Beteiligten** zu Beschaffung (z.B: Objekt, Vorgehen, Zielen, etc.)
 - Sicherstellung einer frühzeitigen **Zielkonfliktbetrachtung**
 - Durchführung kontinuierliche **Risikoanalyse**

Berichte

Studienbericht: Bitte Anfrage an caroline.kiselev@unisg.ch

Bericht des Bundesrats: [Online](#)



Vielen Dank!



Bilder:

Farzad Nazifi, Unsplash

Jesper Klausen, mauritius images/Science Photo Library

Mari Helin, Unsplash

Shane Aldendorff, Unsplash

<http://www.zephram.de/blog/innovationsstrategie/die-commodity-falle-vermeiden/>

Josip I., Unsplash

Patrick Tomasso, Unsplash