

Nachhaltiges Beschaffungswesen

Beschaffung von Innovationen –

innovative Beschaffung

Grundlagen – ein Diskussionsbeitrag im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU)

Urs Bolz/Melanie Mettler

**Version** 1.0 **Datum** 23.5.2019

#### **Impressum**

**Auftraggeber:** Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abt. Ökonomie und Innovation, Fachstelle Ökologische Öffentliche Beschaffung, CH-3003 Bern. Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Auftragnehmerin: bolz+partner consulting ag

Autor/Autorin: Dr. Urs Bolz, Dr. Melanie Mettler; Mitarbeit: Tobias Fehr, BHP -Brugger und Partner AG

bolz+partner consulting ag Gutenbergstrasse 14 3011 Bern Switzerland www.bolzpartner.ch

Begleitung BAFU: Dr. Sibyl Anwander, Dr. J. Känzig, R. Freiermuth Knuchel

**Hinweis:** Diesr Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein die Auftragnehmerin verantwortlich.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: um was es geht	7
2	Grundlagen	8
2.1	Gesetzliche Grundlagen und Aufträge	8
2.2	Internationale Entwicklungen	
2.2.1	Allgemeines	
2.2.2	Entwicklungen in der EU	
2.2.3	Strategische Grundlagen in verschiedenen Ländern	
2.2.4	Auswahl von Umsetzungsmassnahmen im Ausland	
2.3	Die Stakeholder der innovativen Beschaffung	
2.3.1 2.3.2	Die Landkarte der Stakeholder  Die Akteure: Interessen und Hemmnisse	
3	Innovation als Herausforderung für das öffentlichen Beschaffungswesen	
3.1	Allgemeines zur Innovationsförderung in der Schweiz	
3.2	Herausforderung Innovation im öffentlichen Beschaffungswesen	. 17
4	Der Bezugsrahmen für innovative Beschaffung und erste Lösungsansätze	
4.1	Der Bezugsrahmen	
4.2	Lösungsansätze	
4.2.1 4.2.2	AllgemeinesInnovative Projekte	
4.2.2 4.2.3	Innovative Verfahren	
4.2.4	Innovatives Beschaffungswesen	
5	Chancen, mögliche Massnahmen und Empfehlungen	
5.1	Chancen	
5.2	Handlungsbedarf	
5.3	Mögliche Massahmen	. 33
5.4	Handlungsfelder	. 35
6	Anhänge	
6.1	Ausgewählte Literatur und Quellen	
6.1.1	Rechtserlasse Schweiz	_
6.1.2	Quellen Schweiz	
6.1.3	Mehrfach referenzierte Literatur / Berichte	
6.2	Entwicklungen im Ausland	. ১৭

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte der wesentlichen Stakeholder im Beschaffungswesen Bund	13
Abbildung 2: Überblick Innovationförderung Schweiz	16
Abbildung 3: Orientierungsrahmen Strategie nachhaltige Beschaffung	19
Abbildung 4: Bezugsrahmen innovative Beschaffung	20
Abbildung 5: Lebenszykluskostenbetrachtung	24
Abbildung 6: Pre-Commercial Procurement (PCP)	25
Abbildung 7: Leitkonzept Innovative öffentliche Beschaffungen Österreich	28
Abbildung 8: Aufgaben Kompetenzzentrum Innovative Beschaffung Deutschland (KOINNO)	29
Abbildung 9: Innovationspipeline/Innovationsraum SBB	30

# Abkürzungsverzeichnis

Abb Abbildung

AEG Arealentwicklungsgesellschaft
ASTRA Bundesamt für Strassen
BAFU Bundesamt für Umwelt

BBL Bundesamt für Bauten und Logistik

BFE Bundesamt für Energie

BKB Beschaffungskonferenz des Bundes

BöB Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen

BRZ Bundesreisezentrale

BPUK Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz

CSR Corporate Social Responsibility

E-BöB Entwurf zum neuen Bundesgesetz über das Beschaffungswesen

EIP European Innovation Partnerships
ETV Environmental Technology Verification

EU Europäische Union

FHG Finanzhaushaltsgesetz des Bundes

FDK Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren
FÖB Fachkonferenz öffentliches Beschaffungswesen

GS-UVEK Generalsekretariat UVEK

IÖB Innovationsfördernde Beschaffungsstelle in Österreich

ISB Informatiksteuerungsorgan des Bundes

I-VöB Interkantonale Vereinbarung über die Organisation des öffentlichen Beschaf-

fungswesens der Bundesverwaltung

KBB Kompetenzzentrum für das öffentliche Beschaffungswesen

KBOB Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen

Bauherren

KEINO Competence Centre for Sustainable and Innovative Public Procurement, Finland KOINNO Kompetenzzentrum Innovative Beschaffung im Bundesministerium für Wirtschaft

und Energie, Deutschland

LCC Life Cycle Costing

MEAT Most Economically Advantageous Tender

OECD Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OKI Organisation Kommunale Infrastruktur

OSS Schnittstellen und Standards sowie offene Lösungen PAIR Partenariat des Achats Informatiques Romands

PCP Pre-Commercial Procurement

PIANOo Beschaffungsnetzwerk in den Niederlanden

RUMBA Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung RVOG Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz des Bundes

SBB Schweizerische Bundesbahnen SDG Social Development Goals

SECO Staatssekretariat für Wirtschaft SSV Schweizerischer Städteverband

TCO Total Cost of Ownership

UVEK Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und

Kommunikation

VöB Verordnung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der

Bundesverwaltung

WIPO Weltorganisation für Geistiges Eigentum

WTO World Trade Organization

# 1 Einleitung: um was es geht

In mehreren strategischen Berichten des Bundes wird die wichtige Rolle des Bundes als Vorbild für die Schaffung von Märkten für nachhaltige Produkt- und Dienstleistungsinnovationen hervorgehoben. Die Weiterentwicklung der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung wird als neue Massnahme definiert. Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand soll gestärkt und die Gesamtkosten sollen reduziert werden. Diese Zielsetzung kann durch die Förderung der Beschaffung von innovativen Produkten und Dienstleistungen, welche wirtschaftlich nachhaltige und ressourcenschonende Lösungen darstellen, erreicht werden. So soll beispielsweise vermieden werden, dass durch zu eng definierte Ausschreibungen innovative Produkte und Dienstleistungen gar nicht offeriert werden können. Oder es soll möglich werden, dass einer vielversprechenden Technologie mit einer öffentlichen Bestellung der Weg in den breiten Markt bereitet werden kann. Dabei muss der Ansatz über die Festlegung von optimalen Eignungs- und Zuschlagskriterien hinaus gehen: Adressiert werden muss auch die Optimierung der Beschaffungsprojekte, die Nutzung neuer Verfahren sowie die Weiterentwicklung des ganzen Beschaffungswesens. Hier könnten insbesondere die Sensibilisierung der Akteure für innovative Ansätze sowie Veränderungen im kulturellen Bereich (Vertrauen, Risikokultur) einen wertvollen Beitrag leisten.

International sind in dieser Richtung unter dem Begriff «Innovation Procurement» bereits bedeutende Bestrebungen im Gange (vgl. Ziff. 2.2). Das BAFU möchte zusammen mit dem BFE, nach Rücksprache mit dem BBL sowie zusammen mit weiteren anderen interessierten Ämtern Lösungsansätze für den eigenen Zuständigkeitsbereich erarbeiten und auch Anstösse für die Förderung und Weiterentwicklung des Themas in den zuständigen Bundesgremien geben.

Das vorliegende Papier bietet Grundlagen zum Thema «Beschaffung von Innovationen – innovative Beschaffung». Es beschreibt die Herausforderungen und nimmt eine Auslegeordnung über die verschiedensten zu adressierenden Themen vor. Es soll zudem eine Basis bieten für eine Diskussion über Handlungsbedarf und nötige Massnahmen im Bund. Dies letztlich als Beitrag zur bevorstehenden «Strategiediskussion öffentliches Beschaffungswesen», die im Anschluss an die Revision des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen unter der Federführung des BBL ansteht.

Das Papier fokussiert primär auf die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen. Selbstverständlich gelten viele Überlegungen gleich oder ähnlich auch für die Beschaffung von Bauten. Grundlagen des Papiers bilden verschiedenste Gespräche mit der Begleitgruppe des BAFU und des BFE, einige Interviews, die in Absprache mit dem Auftraggeber geführt werden konnten,¹ vielfältige informelle Kontakte mit Spezialistinnen und Spezialisten aus dem Beschaffungsbereich² sowie das Erfahrungswissen der Autorenschaft aus langjähriger Tätigkeit im öffentlichen Beschaffungswesen auf Auftraggeber und Anbieterseite. Auf eine umfassende wissenschaftliche Auswertung der bestehenden Literatur sowie auf weitergehenden Befragungen von Expertinnen und Experten der Bundesverwaltung musste im Rahmen dieser Auftragsarbeit verzichtet werden.

■ bolz+partner 7

Wir verdanken folgenden Personen für ihre wertvolle Interviews: Jürg Grossen (Nationalrat, Unternehmer im Cleantech-Bereich), Gian-Marco Caggia /Jo Haller (SBB, Leitung Einkauf); Thomas Knecht (armasuisse, Vizedirektor/Leiter Einkauf).

Wir verdanken wertvolle Hinweise und Diskussionen insbesondere: Dr. Thomas Müller, Walder Wyss Rechtsanwälte, Julia Bhend, Probst Rechtsanwälte, Thomas Häfliger, APP Unternehmensberatungen, Alexander Huber, Leiter WTO armasuisse.

# 2 Grundlagen

## 2.1 Gesetzliche Grundlagen und Aufträge

Grundlage für die Auseinandersetzung des Themas «Beschaffung von Innovationen – Innovative Beschaffungen» bilden insbesondere folgende Beschlüsse bzw. Dokumente:

- Strategie Nachhaltige Entwicklung des Bundesrats:<sup>3</sup> Hier ist unter dem Titel «Öffentliche Beschaffung des Bundes» folgendes zum Bund als Vorbild<sup>4</sup> verankert: «Der Bund berücksichtigt bei seinen öffentlichen Beschaffungen Güter (Produkte, Dienstleistungen, Bauwerke), die über ihren gesamten Lebensweg hohen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Anforderungen genügen. Er nimmt bei seinem Konsumverhalten eine Vorbildfunktion ein, indem er im Rahmen seiner Beschaffungstätigkeit Produkte nachfragt und Bauwerke realisiert, die wirtschaftlich, umweltschonend und gesundheitsverträglich sind und die möglichst sozial verantwortungsvoll produziert werden.»
- Bericht Grüne Wirtschaft:<sup>5</sup> Massnahmen des Bundes für eine ressourcenschonende, zukunftsfähige Schweiz: Im Bericht an den Bundesrat zum Stand der Umsetzung Massnahmenplan Grüne Wirtschaft findet sich die Massnahme 2c: Weiterentwicklung der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung: «Es wird geprüft, inwieweit das Festlegen von innovativen und leistungsorientierten Kriterien bei Ausschreibungen ressourcenschonende und Cleantech-Lösungen fördern kann, damit die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand bei nach Möglichkeit gleichzeitiger Reduktion der Gesamtkosten gestärkt wird. Zudem wird der Dialog mit der Privatwirtschaft gepflegt, um Synergien in Bezug auf nachhaltige Beschaffungspraxis auszuloten. Schliesslich werden die existierenden Instrumente zur Unterstützung der öffentlichen Beschaffer weiterentwickelt und ihre Sichtbarkeit wird erhöht.»
- Bericht Masterplan Cleantech: Eine Strategie des Bundes für Ressourceneffizienz und erneuerbare Energien: 6 «Im öffentlichen Beschaffungswesen des Bundes sollte von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, durch die Beschaffung von besonders umweltschonenden und energieeffizienten Produkten (Güter, Dienst- und Bauleistungen) innovative, ressourcenschonende Technologien zu fördern und diese Märkte zu stärken. Mit einheitlichen Kriterien (Einbindung von Umweltkriterien in Ausschreibungen) oder mit funktionalen Ausschreibungen, die insbesondere mithelfen sollen, Innovationen zu fördern, sowie mit der Einführung eines Monitorings der Umsetzung von politischen Zielvorgaben, wird das nachhaltige, umweltorientierte öffentliche Beschaffungswesen entwickelt. Eine Ausdehnung auf die Kantone ist erwünscht.»
- Auftrag der BKB an die Fachgruppe Nachhaltigkeit:7 «Erarbeitung von Empfehlungen zum Angebot an einfach zugänglichen, relevanten und aktuellen Informationen im Themenbereich 'nachhaltige öffentliche Beschaffung' und eines zielführenden Instrumentariums für die Einkaufenden.» Hierzu wurde bereits eine GAP-Analyse ausgehend von den bestehenden Instrumenten und den Bedürfnissen der Beschaffenden durchgeführt.<sup>8</sup> Aus der GAP-Analyse wurde das Handlungsfeld «Innovative Beschaffung» identifiziert. Dessen Ziel soll es sein, die Beschaffungsverantwortlichen für das Thema «innovative Beschaffung» zu sensibilisieren und mit Hilfestellungen zu unterstützen.
- Leitsätze der BKB für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung Bund: 

  «Die Beschaffungsstellen sind offen für innovative Lösungen und neue Einkaufspraktiken. Sie beteiligen sich aktiv am Dialog mit der Wirtschaft und unterstützen neue Beschaffungspraktiken.»

■ bolz+partner 8

.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> BUNDESRAT (2016A).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vgl. hierzu: Bolz URS/Lüthl PASCAL (2017): Corporate Social Responsibility (CSR): Der Bund als Vorbild – Auslegeordnung, https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/nachhaltige\_entwicklung/publikationen/corporate-social-responsibility-csr-der-bund-als-vorbild.pdf.download.pdf/170206\_Bericht\_CSR-Bund\_final9514.pdf (Abruf: 1.5.2019); Bolz/Müller/Lüthl (2018); Bolz/Lüthl/Mettler (2018).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> BAFU (2016), S.27.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> BUNDESRAT (2016B), S.44.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Fachstelle ökologische öffentliche Beschaffung, https://www.bkb.admin.ch/bkb/de/home/oeffentliches-beschaffungswesen/nach-haltige-beschaffung/fachstelle-oekologische-oeffentliche-beschaffung.html (Abruf 1.5.2019).

<sup>8</sup> BSD (2018).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> BKB (2018): Leitsätze für eine nachhaltige Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen, Ziff. 4 Bst. g. Die Leitsätze wurden am 22.11.2018 verabschiedet. https://www.bkb.admin.ch/bkb/de/home.html (Abruf 2.4.2019).

• Entwurf zum neuen Bundesgesetz über das Beschaffungswesen (E-BöB):10 Es gibt im Entwurf der Revision des BöB keine Bestimmung über die Förderung von Innovationen. Der E-BöB sieht aber in seinem Zweckartikel die umfassende Beachtung der Lebenszykluskosten sowie einen Qualitätswettbewerb anstelle eines reinen Preiswettbewerbs vor. Die Öffnung gegenüber Innovationen ist als Teil dieses Qualitätswettbewerbs zu verstehen. Die wirtschaftliche, ökologische und soziale Nachhaltigkeit ist mit der Gleichgewichtung von Qualität und Preis als zentraler Faktor etabliert worden.11 In Art. 24 sind zudem die Grundlagen gelegt für den Dialog, und in Art. 29 ist unter den Zuschlagskriterien die Möglichkeit gegeben, den Innovationsgehalt einer Lösung zu berücksichtigen.

Stellungnahme von Bundesrat Ueli Maurer während der Debatte über den E-BöB im Nationalrat zum Thema Beschaffung von nachhaltigen Innovationen: «Der Zweckartikel "ist sozusagen der rote Faden dieses Gesetzes, und in der einzelnen Auslegung hat man sich immer wieder daran zu orientieren. Ein Element, das wir ebenfalls in dieses Gesetz eingebaut haben, würde ich als Innovation bezeichnen. In unserem Verfahren soll es Unternehmen, die innovativ sind, auch möglich sein, ihre Lösungen vorzuschlagen. Wir sprechen hier beispielsweise vom Dialogverfahren. Es kann ein Dialog entstehen – gerade bei intellektuellen Dienstleistungen. Man sucht den Weg gemeinsam, man lässt Innovation zu, und man fordert eigentlich Unternehmen auf, eben innovative, auch abweichende Angebote zu machen, die wir dann in einem Dialogverfahren entsprechend bewerten können. Auch das ist oder kann ein Wettbewerbsvorteil für Schweizer Unternehmen sein, die in diesem Bereich ja innovativ sind. Davon wird wieder die öffentliche Hand profitieren, weil sie dann innovative und günstige Angebote entsprechend nutzen kann. Das Element der Innovation ist im Gesetz entsprechend beschrieben: Studienaufträge, Dialogverfahren, Wettbewerbe und Rahmenverträge ergeben Möglichkeiten, um von Innovationen zu profitieren; auch dies ist gegenseitig.» 12

## 2.2 Internationale Entwicklungen

#### 2.2.1 Allgemeines

Die Europäische Union, diverse europäische Länder sowie insbesondere auch verschiedene Städte haben im Bereich innovative Beschaffungen rechtliche und strategische Grundlagen verabschiedet, Aktionspläne entwickelt und vielfältige Massnahmen umgesetzt. Dies gestützt auf Grundlagen, welche die Vorteile der nachhaltigen und innovativen Beschaffung aufzeigen. <sup>13</sup> Die Aktivitäten verfolgen die Zielsetzung der nachhaltigen Entwicklung (insbesondere Social Development Goals SDGs).

Die OECD hat kürzlich im Review «Public Procurement for Innovation»<sup>14</sup> anlässlich eines Ländervergleiches festgestellt, dass

- fast 80% der teilnehmenden Länder die Beschaffung von Innovationen aktiv f\u00f6rdern,
- 50% einen entsprechenden Aktionsplan haben,
- 49% der Länder eine bessere Effizienz, eine bessere Effektivität oder eine gesteigerte Zufriedenheit bei den Nutzern beobachten.
- der Erfolg von innovativen Beschaffungspraktiken je zu einem Drittel vom privaten Sektor, der öffentlichen Hand und den Forschungsinstitutionen abhängt,
- die grössten Herausforderungen Risikoaversion, Führungskapazität, fehlendes Know-how und fehlende politische Unterstützung sind.

**■ bolz**+partner

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> BUNDESRAT (2017).

<sup>11</sup> Siehe dazu\_https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20170019 (Abruf 26.3.2019). Die Schlussabstimmung ist für die Sommersession 2019 geplant.

Debatte Nationalrat zur Totalrevision Bundesgesetz öffentliches Beschaffungswesen vom 7.3.2019, https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=45390 (Abruf 2.4.2019). Vgl. auch das entsprechende Votum in der Eintretensdebatte Ständerat. Vgl. Amtl. Bulletin Ständerat vom 8.12.2018, S. 967.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. Ziff. 6.2, z.B. OECD (1); OECD (2).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. Ziff. 6.2, OECD (3).

#### 2.2.2 Entwicklungen in der EU

In der EU wird die Thematik «Innovation» im Rahmen der Beschaffung seit Jahren aktiv bewirtschaftet. <sup>15</sup> 2014 verabschiedete die EU eine neue Generation von Richtlinien zur Vergabe öffentlicher Aufträge. <sup>16</sup> Diese stellt einen Rahmen für ein flexibleres öffentliches Auftragswesen bereit. Die Kommission plädiert für «eine bessere Anerkennung der strategischen Dimension der Vergabe öffentlicher Aufträge». <sup>17</sup> Sie befürwortet zudem eine intensivere Zusammenarbeit im Sinne einer «umfassenden Partnerschaft für den gemeinsamen Erfolg». 2018 hat die EU-Kommission sodann eine Notiz «Guidance on Innovation Procurement» erlassen mit vielen praktischen Hinweisen. <sup>18</sup>

Die strategische Gewichtung ist auch mit den entsprechenden Ressourcen hinterlegt: Horizon 2020 stellt von 2014-2020 jährlich im Durchschnitt gut fünf Milliarden Schweizer Franken für den Bereich «Societal Challenges» zur Verfügung. 19 Der Fokus liegt dabei auf der Vernetzung von Wissen und Erfahrung der verschiedenen Gesellschaftssektoren und der Wissenschaft, Erleichterung von Innovation durch Experimentierräume und Marktzugang, sowie – hier besonders relevant – sin der aktiven Förderung der öffentlichen Beschaffung. Dies basierend auf den Ergebnissen der European Innovation Partnerships (EIP) zur Zusammenarbeit der Sektoren Staat und Wirtschaft. 20

In der Urban Agenda for the EU<sup>21</sup> werden folgende Schwerpunkte gelegt:

- Aufbau einer Beschaffungsstrategie und Führung der strategischen Beschaffung.
- Entwicklung von Beziehungen zu Wirtschaftsteilnehmenden; das Marktpotenzial nutzen und den Einkäufern näherbringen.
- Anleitung zu rechtlichen Instrumenten und Verbesserung der Kompetenz für innovative und nachhaltige Beschaffung. Entwicklung eines Konzepts für lokale Kompetenzzentren für innovative und nachhaltige Beschaffung.

### 2.2.3 Strategische Grundlagen in verschiedenen Ländern

In verschiedenen Ländern wurde das Thema nachhaltige, innovatives Beschaffung strategisch positioniert und es wurden entsprechende Strukturen geschaffen (Detailverweise im Einzelnen in Anhang Ziff. 6.2).

**Deutschland** schaffte 2017 ein Kompetenzzentrum Innovative Beschaffung (KOINNO) im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Das KOINNO will mit konkreten Unterstützungsinstrumenten dazu beitragen, dass die öffentliche Hand verstärkt innovative Produkte und Dienstleistungen nachfragt und hierfür innovative Beschaffungsprozesse zum Einsatz kommen. Insbesondere: Leitfäden mit Most Economically Advantageous Tender (MEAT) und Life Cycle Costing (LLC) Ansätzen, funktionale Ausschreibungen, Verhandlungsverfahren/-vergaben, Wettbewerblicher Dialog, Innovationspartnerschaft.<sup>22</sup> Spannend ist auch der Ansatz der externen Innovationsvermittlung zur Sicherstellung der Abschöpfung von Marktinnovation. KOINNO unterhält zudem eine Bibliothek mit Praxisbeispielen, die nach innovativen Prozessen oder Produkten abgefragt werden kann.

Österreich: 2012 schaffte Österreich die «Innovationsfördernde Öffentliche Beschaffungsstelle (IÖB)». Sie wurde 2018 zum Marktplatz für nachhaltige und innovative Beschaffung (IÖB Innovationspartnerschaft) ausgebaut. Ein Leitkonzept für eine innovationsfördernde öffentliche Beschaffung (vgl. Ziff. 4.2.4a,

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Z.B. vgl. Ziff. 6.2, EU (4); EU (5); EU (6); EU (1).

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> RICHTLINIEN 2014/23/EU (Konzessionen), 2014/24/EU (öffentl. Auftragsvergabe allgemein) und 2014/25/EU (Versorger).

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> RICHTLINIE 2014/25/EU (Versorger).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Vgl. Ziff. 6.2, EU (1).

<sup>19</sup> RICHTLINIE 2013/1291/EU (Horizon 2020), S.173; sowie Innovation Union, European Innovation Partnerships (EIP) https://ec.eu-ropa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/innovation-union\_en (Abruf 26.3.2019).

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> EU COMMISSION PROGRAMM INNOVATION UNION, State of Play Report 2012-2016 https://publications.europa.eu/s/ljiH (Abruf 30.4.2019).

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Vgl. Ziff. 6.2, EU (1).

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> In einem Artikel aus dem Jahr 2016 zur Innovationspartnerschaft wird festgehalten, dass das Vergaberecht mit dem neuen Vergabeverfahren erstmalig den Anspruch erhebt, Teil des Innovationsrechts zu sein. Vgl. KNAUFF (2016), S. 93.

Abb. 7) bildete eine Grundlage. Mit der Marktplatz-Plattform zum Aktivieren von Innovationspartnerschaften mit Vermittlungsprovision hat Österreich einen spannenden Ansatz gewählt, der in verschiedenen Bereichen der Gesellschaft im Aufkommen ist. Durch den erhöhten Einbezug von Akteuren im Feld sowie niederschwellige partizipative Ansätze kann sichergestellt werden, dass Marktinnovationen abgeschöpft werden. IÖB unterhält zudem eine Projektdatenbank.

**Niederlande:** Bereits 2005 wurde in den Niederlanden das Beschaffungsnetzwerk PIANOo gegründet. Mittlerweile kann das Netzwerk mit über 3'500 Beschaffenden, Expertinnen und Experten wöchentlich 3'700 Besuchende auf der Website vorweisen. Die Niederlande arbeiten seit über 10 Jahren mit LCC-Kalkulationen und haben entsprechende Datenbanken eingerichtet.

**Finnland** hat 2018 ein Kompetenzzentrum für nachhaltige und innovative Beschaffung geschaffen (KEINO, Competence Centre for Sustainable and Innovative Public Procurement). Mehr als 70 konkrete Projekte konnten bereits unterstützt und entsprechend dokumentiert werden. KEINO versteht sich als netzwerkbasiertes Konsortium zwischen Akteuren aus Staat und Wirtschaft in den Bereichen Nachhaltigkeit, Innovation und Bedarfsstellen.<sup>23</sup>

#### 2.2.4 Auswahl von Umsetzungsmassnahmen im Ausland

Zur Förderung der innovativen Beschaffung wurden in verschiedenen Ländern konkrete Umsetzungsmassnahmen ergriffen. Die folgende Liste bietet einen groben, nach Themen gegliederten Überblick (Einzelhinweise auch hier in Anhang Ziff. 6.2):

**Leitfäden** zu einigen grundsätzlichen Themen leisten einen Beitrag, die aktuellen Beschaffungsprozesse innovationsfreundlicher und nachhaltiger zu gestalten. Hervorzuheben ist hier insbesondere der praktische Leitfaden für die öffentliche Auftragsvergabe zur Vermeidung der häufigsten Fehler bei Projekten, die aus den europäischen Struktur- und Investitionsfonds finanziert werden.<sup>24</sup> In diesem werden Fehlervermeidung und Fehlerkultur behandelt. Zielpublikum sind die öffentlichen Beschaffungsstellen. Der Leitfaden gibt unter anderem Hilfestellung bei der Umsetzung von Innovationspartnerschaften, Marktansprachen, Innovationsvermittlungen, und Lebenszykluskostenbetrachtung.

**Kompetenzzentren/Fachstellen:** Die Einführung eines Kompetenzzentrums ist oft ein erster Schritt der Pioniere im Bereich innovative Beschaffung. Die Wirkung dieser Kompetenzzentren ist allerdings stark abhängig vom Ausmass der zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Mittel.

Innovationsräume sind (physische oder ideelle) Einrichtungen in welchen vom Standard abweichende Rahmenbedingungen gelten und damit Entwicklung und Förderung von neuen Ideen ermöglicht und gefördert werden sollen.<sup>25</sup> So wird hier ausgewählten Projekten Risikokapital zur Verfügung gestellt (z.B. durch die Gewährung von zusätzlichen fachlichen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen) insbesondere zur Unterstützung der Bedarfsdefinition bei der Durchführung von Marktansprachen und Dialogverfahren sowie bei der Prüfung von Innovationspartnerschaften. Erfolgreich wurde hier der Einsatz von Koordinations- und Vermittlungsakteuren wie z.B. Matching Plattformen (www.procure2innovate.eu) und Innovationsvermittlern (Projekt Innobrokers) eingeführt. Die Europäische Kommission hat mit Horizon 2020 die Plattform www.socialinnovation.eu mit 3,5 Mio. Euro über 2 Jahre alimentiert, um Beschaffenden der öffentlichen Hand einen Innovationsraum zu bieten.

Life Cycle Costing (LCC): LCC ist eine Technik für Kostenanalysen, welche Beschaffende dabei unterstützt, die Variante mit dem besten Kosten-Leistungsverhältnis zu wählen durch Kenntnis der Kosten an verschiedenen Punkten des gesamten Lebenszyklus eines Produkts oder einer Dienstleistung unter Berücksichtigung von externen volkswirtschaftlichen Kosten. Der Life Cycle Costing State of the Art Report

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vgl. ISA-MARIA BERGMANN: «Furthermore, we will set up ambitious 'buyers' groups' for co-creation of strategic procurement practices in key fields such as, construction and the built environment, mobility and logistics, bio and circular economy» GPP Interview (85:2018) http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news\_alert/Issue\_85\_Interview.pdf (Abruf 30.4.2019).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Vgl. allgemein für den Privatsektor: CHEBROUGH/GARMANN (2009).

von 2017 der SPP Regions präsentiert die Erfahrungen der bisherigen Anwendung von LCC in der öffentlichen Beschaffung, präsentiert Best Practice Beispiele und Lösungen für bestehende Herausforderungen.<sup>26</sup>

**Einführung ETV** (Environmental Technology Verification): Damit sich ressourcenschonende Produkte verstärkt durchsetzen, wird in verschiedenen Ländern (EU, USA, Japan) ein Indikatorensystem eingeführt, mit dem die Umwelt- und Ressourceneffizienz von Technologien geprüft und beurteilt werden kann. Mit einem verifizierten Leistungsnachweis können Innovationen einen leichteren Marktzugang und einen grösseren Marktanteil erwarten und die technologischen Risiken für den Käufer können reduziert werden.<sup>27</sup>

**Toolkits** stellen innovative Beschaffungsinstrumente vor und erleichtern deren Anwendung in Beschaffungsprozessen. Dabei werden oft Beispiele zur Illustration herbeigezogen. Für Hindernisse werden Lösungsvorschläge präsentiert. Solche Toolkits werden in Weiterbildungsangeboten für Praktikerinnen und Praktiker eingesetzt.

**Best Practice** Datenbanken sammeln gute Beispiele und Lösungen für Beschaffungsprojekte. Hervorzuheben ist hier insbesondere KOINNO und die State of the Art/Best Practice Reports der SPP regions. Die KOINNO-Bibliothek ist abrufbar nach verschiedenen Kriterien, so zum Beispiel nach innovativen Prozessen, nach innovativen Produkten oder nach Themengebiet.

Innovationsvermittlung zur Umsetzung, insbesondere auch in den Städten: Der Aktionsplan Public Procurement der Urban Agenda für die EU, die Fachstelle für Beschaffungswesen des Finnischen Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit (KEINO) sowie die Innovationsfördernde Beschaffungsstelle in Österreich (IÖB) und das Beschaffungsnetzwerk PIANOo in den Niederlanden setzen alle auf die Rolle der Vermittlungstätigkeit zwischen öffentlichen Beschaffenden und dem Markt, resp. der Gesellschaft. Österreich, Dänemark, Deutschland, Irland und Spanien starteten 2018 ein Pilotprojekt für Innovationsvermittlung auf der Basis der europäischen «Procurement of Innovation Platform».

## 2.3 Die Stakeholder der innovativen Beschaffung

#### 2.3.1 Die Landkarte der Stakeholder

Am Beschaffungswesen sind sehr viele Organisationen, Personen und Anspruchsgruppen beteiligt. Dies in verschiedensten Rollen und Funktionen mit unterschiedlichsten Interessen. Abbildung 1 versucht die Stakeholder im Umfeld von Politik, öffentlichen Bedarfsstellen und Wirtschaft zu erfassen. Das Beschaffungswesen des Bundes basiert auf internationalen Verträgen (insb. WTO, EU) die der schweizerischen Gesetzgebung Rahmen setzen. Öffentliche Beschaffungsstellen sind neben Bund, Kantonen und Gemeinden auch die dezentrale Verwaltung, öffentliche Unternehmen oder auch dem Beschaffungsrecht unterstellte subventionierte Organisationen. Strategische Organisationseinheiten der Bundesbeschaffung sind die BKB (Beschaffungskommission des Bundes), die KBOB (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren) das KBB (Kompetenzzentrum für das öffentliche Beschaffungswesen) und die Fachgruppe nachhaltige öffentliche Beschaffung. Zentrale Beschaffungsstellen des Bundes sind das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL), armasuisse, das Bundesamt für Strassen (Astra) und die Bundesreisezentrale (BRZ). 28 Als fachliche Impulsgeber für das öffentliche Beschaffungswesen können insbesondere genannt werden: das Bundesamt für Umwelt (BAFU, mit Fachstelle ökologische öffentliche Beschaffung), das Bundesamt für Energie (BFE), Innosuisse, das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO, mit Anlaufstelle Arbeitsbedingungen/Soziales) und das Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB mit Fachstelle Informatik). Seitens der Wirtschaft/Wissenschaft sind verschiedenste Akteure mitprägend, seien es Experten oder Verbände wie Swissmem und Swisscleantech.

■ bolz+partner

2

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Vgl. Ziff. 6.2, EU (5).

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> BFE/INFRAS (2018).

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Für eine aktuelle, detaillierte Übersicht vgl. z.B. Bolz/Müller/Lüthi (2018), S. 10ff.

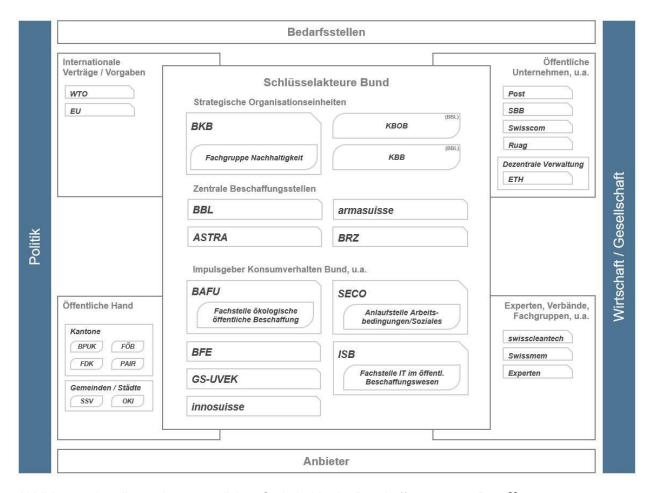


Abbildung 1: Landkarte der wesentlichen Stakeholder im Beschaffungswesen Bund<sup>29</sup>

#### 2.3.2 Die Akteure: Interessen und Hemmnisse

In Bund, Kantonen, Gemeinden und öffentlichen Unternehmen sind viele engagierte und professionelle Beschaffungsstellen an der Arbeit. In den letzten Jahren wurden durch verschiedene Massnahmen und Reformen insbesondere im Bund zudem wesentliche Fortschritte zur weiteren Professionalisierung gemacht (vgl. z.B. das departementsübergreifende Beschaffungscontrolling).<sup>30</sup>

In der folgenden Tabelle wurden gestützt auf Publikationen<sup>31</sup> diverse Interviews und auf der Basis von Erfahrungswissen die Interessenlagen der verschiedenen Akteure bezogen auf die Beschaffung von nachhaltigen Innovationen zusammengetragen und Hemmnisse aufgelistet, welche im Hinblick auf die Thematik «innovative Beschaffungen» angeführt wurden oder werden können. Mit den «Hemmnissen» sind keine Werturteile verbunden. Die angeführten Punkte sollen als «Hypothesen» dienen, welche in geeignetem Rahmen diskutiert werden können.

■ bolz+partner

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Erläuterungen: Bedarfsstellen sind (fast) alle Bundesstellen, die Beschaffungen auslösen. Vom Mobiliar bis zur Informatikdienstleistung. Anbieter sind Organisationen aus der Wirtschaft, Not-for-profit Unternehmen, der Zivilgesellschaft oder auch öffentliche Stellen. Abkürzungen vgl. Abkürzungsverzeichnis.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Vgl. z.B. die diversen Hinweise in BOLZ/MÜLLER/LÜTHI (2018).

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Vgl. BSD (2018), S. 38. Vgl. insbesondere auch Ziff. 6.2., DÉ, S. 25ff.; OECD (3).

Akteure	Interessen (subjektive Einschätzungen, unterlegt durch Interviews und Erfahrungswissen)	heutige Hemmnisse, falls (Hypothesen; subjektive Einschätzungen unterlegt durch Interviews und Erfahrungswissen)			
Akteure auf de	Akteure auf der Seite (öffentliche) Beschaffer				
Strategische Entscheider	<ul> <li>Ermöglichen von Wettbewerb mit Blick auf wirtschaftlichstes Angebot.</li> <li>Effiziente und effektive Aufgabenerfüllung.</li> <li>Erfüllung der gesetzlichen und politischen Vorgaben.</li> <li>Vermeidung von politischen und rechtlichen Risiken.</li> </ul>	<ul> <li> sie innovative Potenziale der Beschaffung nicht oder zu wenig auf der Agenda haben;</li> <li> sie den Beschaffern keine klaren Ziele setzen;</li> <li> sie keine Strategie für eine innovationsorientierte Beschaffung formulieren;</li> <li> sie eine «Befehlskultur» in der Bestellung pflegen, statt sich am Angebotsmarkt zu orientieren;</li> <li> sie den Beschaffern zu wenig Rückendeckung beim Umgang mit Risiken geben;</li> <li> sie zu wenig Führungsverantwortung in der Beurteilung von verschiedenen rechtlich vertretbaren Lösungen übernehmen (damit Rückfall in «no risk» Positionen);</li> <li> sie den Beschaffern keine oder ungenügende Anreize und/oder Ressourcen geben;</li> <li> sie zu wenig aktiv ein innovationsfreundliches Umfeld schaffen.</li> </ul>			
Strategische/ Operative Be- schaffer	<ul> <li>Lösungen im Rahmen der verfügbaren Ressourcen und Zeitverhältnisse.</li> <li>Vermeidung von Risiken, die Probleme bei den übergeordneten Stellen bieten.</li> <li>Vermeidung von Beschwerderisiken.</li> <li>Optimale Beschaffung zugunsten der Nutzer.</li> </ul>	<ul> <li> sie das Risiko von neuen Verfahren/Techniken und Verfahrensrisiken scheuen, nicht zuletzt aus Angst vor Sanktionierungen in Politik und Öffentlichkeit;</li> <li> sie häufig selber nicht ohne weiteres innovativ sind;</li> <li> sie oft für den Einkauf vieler unterschiedlicher Produkte und Leistungen zuständig sind und diese somit nicht immer im Detail kennen;</li> <li> sie nicht immer ausreichend Markt- und Technologiekenntnisse haben;</li> <li> sie zu wenig Zeit und Ressourcen für besondere Ausschreibungen haben;</li> <li> sie sich teilweise nicht genügend austauschen;</li> <li> sie nicht hinreichend Hilfsmittel für die Beschaffung von innovativen Produkten oder die Anwendung von innovativen Verfahren haben;</li> <li> sie organisatorisch und inhaltlich weit weg von den zukünftigen Nutzern und Bedürfnisträgern sind;</li> <li> sie rechtlich unsicher sind und von Juristinnen und Juristen häufig zu risikofreien, konservativen Lösungen angehalten werden;</li> <li> sie Angst vor Befangenheit bei Kontakten mit dem Markt haben.</li> </ul>			
Fachstellen Recht	<ul> <li>Einhaltung der rechtlichen Vorschriften.</li> <li>Vermeidung von Beschwerden.</li> <li>Ressourcenschonung.</li> </ul>	<ul> <li> sie bei beschaffungsrechtlichen Stellungnahmen zu einer «no risk» Position tendieren;</li> <li> sie mit den Beschaffungsstellen keinen ausreichenden Dialog über rechtlich vertretbare Optimierungen führen;</li> <li> sie im Verfahren dominieren, was zu «Verrechtlichung» führen kann</li> </ul>			

■ bolz+partner

rechtlichung» führen kann.

gen gäbe.

... sie rein auf Standards setzen, obwohl es sicherere und ressourcenschonendere kreative Lösun-

Akteure	Interessen (subjektive Einschätzungen, unterlegt durch Interviews und Erfahrungswissen)	heutige Hemmnisse, falls (Hypothesen; subjektive Einschätzungen unterlegt durch Interviews und Erfahrungswissen)		
Fachstellen Finanzen	Einhaltung von Budgets und Kredit- vorgaben.	sie nur aktiv werden bei Budget- oder Kredit- überschreitungen und sonst kein Engagement zeigen zugunsten von wirtschaftlichen Lösungen.		
Kontrollstellen	<ul> <li>Überwachung der Rechtstaatlichkeit und die Wirtschaftlichkeit staatlichen Handelns.</li> </ul>	<ul> <li> sie nicht beachten, dass Berichte nicht nur zu Verbesserungen führen, sondern auch dazu bei- tragen können, dass eine möglichst risikolose und damit innovationshemmende Kultur entsteht.</li> </ul>		
Politik (insb. Parlamente)	<ul> <li>Fördern von Innovation.</li> <li>Fördern von Wirtschaftlichkeit.</li> <li>Schützen von Eigeninteressen und heimischem Markt.</li> </ul>	<ul> <li> sie durch Interventionen bei Eintritt von Risiken politische Aktivitäten auslösen, welche sich negativ auf den Innovations- und Risikoappetit auswirken.</li> <li> sie rasch auf Medienberichte (Medienschelten) reagieren, was zwar disziplinierend aber auch innovations- und risikohemmend auf die Betroffenen zurückschlagen kann.</li> </ul>		
Akteure auf de	er Seite (private) Anbieter			
Anbietende Firma Subakkordan- ten Lieferanten	<ul> <li>Wollen die Ausschreibung gewinnen.</li> <li>Möchten den Aufwand für die Ausschreibung begrenzen.</li> </ul>	<ul> <li> sie sich mit konservativen Vorschlägen an die Einkäufer wenden, weil sie sich davon einfacher den Zuschlag versprechen;</li> <li> sie die Möglichkeit von Nebenangeboten oder Unternehmervarianten nicht wahrnehmen;</li> <li> sie die Lebenszykluskosten (LCC) nicht ausweisen;</li> <li> sie den Aufwand für Beschaffungsverfahren der öffentlichen Hand scheuen und im Normalfall leicht zu kalkulierende Angebote offerieren oder sich ganz auf die Privatwirtschaft fokussieren.</li> </ul>		
Akteure auf de	er Seite (öffentliche) Bedarfsstellen/ Nutze	er .		
Strategische Leitorgane Operative Nutzer	<ul> <li>Wünschen ein optimales Angebot mit bestmöglichem Kosten/Leistungsver- hältnis (wenn mit Kostenverantwor- tung). Ohne Kostenverantwortung wird nicht selten das bestmögliche Angebot bestellt.</li> </ul>	<ul> <li> sie sich im Grundsatz an herkömmlichen Verfahren orientieren;</li> <li> sie skeptisch gegenüber neuen Lösungen sind.</li> </ul>		
Andere Akteure				
Strategische Berater	<ul> <li>Unterstützen häufig intelligente, nach- haltige Projekte (Voraussetzung: Budget).</li> </ul>	sie nicht oder zu spät zum Zug kommen.		
Fachberater Beschaffung	<ul> <li>Sind häufig engagiert zu Gunsten in- telligenter, nachhaltiger Projekte, falls der entsprechende Budgetrahmen zur Verfügung steht.</li> </ul>	<ul> <li> sie nur einen operativen Auftrag mit begrenz- tem Budget haben, ohne Möglichkeit, auf die Grundzüge der Beschaffung Einfluss nehmen zu können.</li> </ul>		

Im Rahmen weiterführender Arbeiten sollten diese Hypothesen vertieft und diskutiert werden. Optimierungspotenziale wären durch geeignete Massnahmen zu erschliessen (vgl. Ziff. 5.2).

# Innovation als Herausforderung für das öffentlichen Beschaffungswesen

## 3.1 Allgemeines zur Innovationsförderung in der Schweiz

Neue Technologien bzw. technische Innovationen können in erheblichem Ausmass zur Steigerung der Ressourceneffizienz und damit zur Reduktion des ökologischen Fussabdrucks und damit zu nachhaltiger Entwicklung beitragen.

Was ist unter Innovationen zu verstehen? Eine im vorliegenden Zusammenhang geeignete Arbeitsdefinition ist die folgende: «Eine Innovation ist die Einführung eines neuen oder signifikant verbesserten Produkts, eines neuen Prozesses oder einer neuen Marketing- oder Organisationsmethode in der Geschäftspraxis oder den externen Beziehungen.» Innovationen sind im vorliegenden Kontext somit Produkte oder Dienstleistungen, welche sich noch nicht einem echten Wettbewerb stellen konnten oder mussten.

Die Schweiz ist in der Weltrangliste der innovativsten Länder der WIPO (Weltorganisation für Geistiges Eigentum) seit Jahren auf dem ersten Platz zu finden. Der Bund investiert heute viel Geld und Ressourcen in die Innovationsförderung; gemäss aktuellen Berechnungen über 3,5 Milliarden CHF (Abb. 2). Neben der Grundlagenforschung wird auch die angewandte Forschung mit vielfältigen Mitteln unterstützt. Ergänzend kommt das Bemühen um einen innovationsfreundlichen Rechtsrahmen dazu. Die Bereitstellung von geeigneten Rahmenbedingungen für Innovation ist ein wichtiges Element der Wirtschafts- und Energiepolitik der Schweiz.

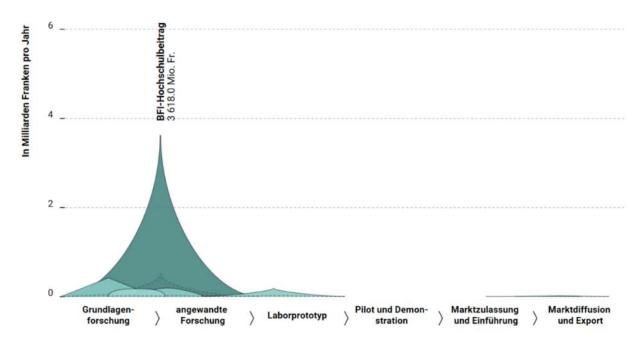


Abbildung 2: Überblick Innovationförderung Schweiz.33

■ bolz+partner

<sup>32</sup> Vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 5; in Anlehnung an OECD (4).

<sup>33</sup> Quelle: BAFU. https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/bildung/umweltforschung/innovationslandschaft-umwelt-energie.html#region=0&type=1 (Abruf 23.5.2019).

Auffallend ist allerdings, dass gemäss einem Innovationsranking der EU-Kommission<sup>34</sup> der Bund im Vergleich mit seinen europäischen Nachbarn seine Rolle als aktiver Nachfrager von innovativen Produkten und Dienstleistungen noch nicht weit entwickelt hat. Nach diesem Ranking befindet sich die Schweiz bemerkenswerterweise am Ende der europäischen Rangliste. Die Aussagekraft dieses Rankings kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden. Es sollte allerdings Anlass bieten, vertieft zu prüfen, ob und wie weit es im Schweizer Beschaffungswesen im internationalen Vergleich Lücken gibt und ob im internationalen Vergleich Chancen verpasst werden, durch aktive Nachfrage von innovativen Gütern (Bauten, Produkten und Dienstleistungen) die Produktion von marktreifen Angeboten zu stimulieren. Denn auch im Bereich Cleantech belegt die Schweiz punkto Innovationsstärke gemäss dem Global Cleantech Innovation Index<sup>35</sup> zwar einen Platz im vorderen Mittelfeld, gehört aber nicht zu den Besten.

Der Bund als Beschaffer ist ein gewichtiger Marktteilnehmer, der die Nachfrage durch sein Auftragsvolumen beeinflusst. Es ist sehr bedeutsam, ob er seine Produkte oder Dienstleistungen erst in einem reifen Markt mit geringen Risiken einkauft oder ob er breit ist, bereits frühzeitig einzusteigen (als Innovator oder frühzeitiger Marktteilnehmer) und damit auch gewisse Risiken in Kauf zu nehmen.

Im Ausland hat sich seit einigen Jahren das Bewusstsein entwickelt, dass Innovationen auch mittels der öffentlichen Beschaffung gefördert werden können. Dahinter steht die Idee, dass eine staatliche Nachfrage geeignet ist, die Entwicklung von innovativen Produkten und Dienstleistungen im Markt anzustossen und damit besondere Innovationsanreize zu setzen.<sup>36</sup> Die Beschaffung von Innovationen führt also zur Steigerung der Nachfrage nach innovativen Produkten und Dienstleistungen und kann so einen wichtigen Beitrag leisten zur Marktetablierung von neuen, verbesserten Lösungen.

Für die Unternehmen sind innovative Produkte und Dienstleistungen gerade in der heutigen Zeit von entscheidender Bedeutung. Ein technologischer Vorteil bringt Erfolg am Markt. Die Beschaffung von Innovationen führt zudem auch zu einem innovativeren Beschaffungswesen, durch eine effiziente Gestaltung der Beschaffungsprozesse und der Organisation der Beschaffung selbst.<sup>37</sup>

## 3.2 Herausforderung Innovation im öffentlichen Beschaffungswesen

Das Beschaffungswesen des Bundes ist auf die Beschaffung von bekannten Gütern und Dienstleistungen ausgerichtet. Es fördert Innovation insbesondere indem es den Wettbewerb unter den Anbietern ermöglicht. Die Zielsetzung, die wirtschaftlichste Lösung zu beschaffen (Beschaffer) beziehungsweise das wirtschaftlichste und beste Angebot einzureichen (Anbieter) fördert die Suche nach den besten Ideen und Konzepten.

Der vorliegende Bericht basiert auf der Hypothese, dass das eidgenössische Beschaffungswesen noch nicht hinreichend auf Innovationen ausgerichtet ist. Beschaffungspraxis wird verbreitet als stark verrechtlicht wahrgenommen<sup>38</sup> und weist verschiedene Charakterzüge auf, welche Innovationen behindern können (vgl. dazu auch die Sammlung von «Hindernissen» in Ziff. 2.3.2):

(1) Starke Gewichtung bisheriger Erfahrungswerte von Firmen, Schlüsselpersonen und Referenzen.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> EU COMMISSION (2018): Study on "The strategic use of innovation procurement in the digital economy": Country Fact Sheet Switzerland, https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/benchmarking-national-innovation-procurement-policy-frameworks (Abruf 3.4.2019).

<sup>35</sup> Vgl. Hinweise in BFE/INFRAS (2018).

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> KNAUFF (2016), Ziff. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> SEILER (2018), 187ff. Siehe auch Gespräch zwischen Thomas M. Fischer, Vorsitzender kantonale Beschaffungskonferenz des Kantons Bern und Manuel Meili, Chef des Schwyzer Kommunalfahrzeug-Herstellers Viktor Meili AG, Forum, Radio DRS 1, 14.3.2019 (https://www.srf.ch/sendungen/forum/braucht-es-mehr-heimatschutz-bei-der-oeffentlichen-beschaffung). Ebenfalls spannend dazu ist die Ständeratsdebatte anlässlich der Totalrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen vom 10.12.2018 (https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?Subjectld=44953) sowie die Differenzenbereinigung im Nationalrat vom 9.3.2019 https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?Subjectld=45390 (alle Quellen Abruf 1.5.2019).

- (2) Starrheit des Pflichtenhefts. Ein Pflichtenheft wird über mehrere Jahre erarbeitet und gilt dann ab Zuschlag für die ganze Vertragsdauer. Damit sind während längerer Zeit Innovationen nicht mehr oder nur noch beschränkt möglich.
- (3) Konditionale Pflichtenhefte. Es fehlt noch weitgehend an Erfahrungen mit funktionalen Ausschreibungen (anstatt z.B. Strassenlaternen auszuschreiben, kann die Beleuchtung der Strasse ausgeschrieben werden).
- (4) Beschaffungsstellen fehlt oft der enge Austausch mit dem Markt. Ein wesentlicher Grund sind Ängste vor der Befangenheit. Damit steigt die Gefahr, dass Pflichtenhefte erarbeitet werden, welche den Eintritt von neuen Anbietern oder das Angebot von innovativen Gütern oder Dienstleistungen erschweren oder verunmöglichen.
- (5) Es bestehen bei Beschaffungen wenig Anreize und methodische Hilfsmittel zu einem Lebenszyklusansatz (Berücksichtigung von Lebenszykluskosten, TCO). Externe /volkswirtschaftliche Kosten werden kaum respektive häufig gar nicht bewertet.
- (6) Das öffentliche Beschaffungswesen ist mehrheitlich von einer risikoaversen Kultur geprägt. Die Angst vor Beschwerden und Kritik hat zur Folge, dass im Zweifelsfall die risikoärmere Option gewählt wird. Es gibt wenig Handlungsspielraum, öffentliche Kritik seitens Politik und Medien abzudämpfen und eine innovationsermöglichende Risiko- und Fehlerkultur zu leben.
- (7) Die Anreizsysteme sind nicht ideal. Eine Beschaffungsstelle oder die Juristin/der Jurist einer Bedarfsstelle wird für seine Arbeit gelobt, wenn es keine Beschwerde/keinen Rekurs gibt. Es bedankt sich indessen niemand, wenn man nach Jahren feststellt, dass eine tolle Leistung oder ein nachhaltiges Produkt oder eine innovative Dienstleistung eingekauft oder der bestmögliche Lieferant gewählt wurde.

Das revidierte Beschaffungsgesetz BöB bietet nun Chancen Defizite in diesem Bereich auszugleichen und das Beschaffungswesen innovationsfreundlicher zu machen (vgl. zusammenfassend Ziff. 5).

Im Weiteren wirkt folgende Rahmenbedingung innovationsbehindernd: Der politische Prozess ist auf Investitionen ausgerichtet und nicht auf eine umfassende Lebenszyklusbetrachtung. Preisgünstigere Investitionen sind in der Anschaffung zwar billiger, aber nicht günstiger. Trotzdem sind im Prozess aber betriebseffiziente und über den Lebenszyklus wirtschaftlichere Lösungen benachteiligt. In Ausgabenbewilligungen werden Folgekosten regelmässig nicht eingerechnet, sondern bloss ausgewiesen. Die systematische Abwägung von Lebenszykluskosten mit Einschluss von Risikokosten kommt damit häufig zu kurz.

Innovation findet dort statt, wo Zeit, Kompetenz und Engagement sowie Handlungsfreiräume vorhanden sind, um neue Ideen zuzulassen und wachsen zu lassen. Je früher in einem Prozess dies geschieht desto besser. Hier sind Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten offen, Realisierungsvarianten können mit wenig Aufwand vertieft werden. Je weiter fortgeschritten der Prozess, je kleiner ist der Handlungsspielraum und desto höher die Kosten jeder Veränderung. So können insbesondere Lebenszykluskosten (finanzielle, soziale und ökologische) zu Beginn eines Prozesses erheblich beeinflusst werden, in späteren Phasen praktisch nicht mehr. Die grundsätzlichen Überlegungen zum Geschäftsmodell und dessen Auswirkungen auf den ganzen Lebenszyklus müssen deshalb zwingend vor dem eigentlichen operativen Beschaffungsprozess in der Phase der Bedarfsdefinition und auf angemessener hierarchischer Ebene erfolgen. Hier können Innovationspotenziale und Potenziale für nachhaltige Beschaffungen am besten geprüft und erschlossen werden. Im Laufe des klassischen Beschaffungsprozesses sind dann nur noch Optimierungen möglich. Die Darstellung in der Publikation von BSD bildet zur Positionierung der für Innovationen wichtigen Phase der Bedarfsdefinition einen wertvollen Orientierungsrahmen:

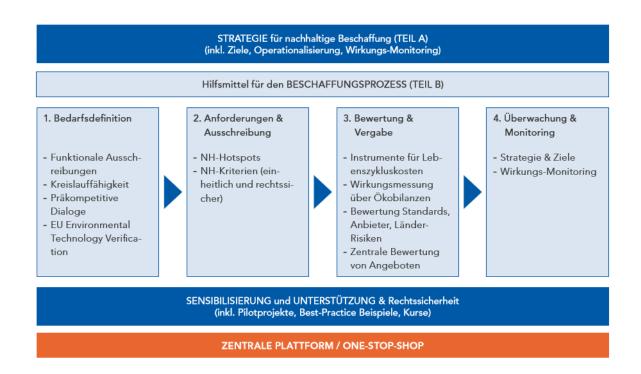


Abbildung 3: Orientierungsrahmen Strategie nachhaltige Beschaffung<sup>39</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Quelle: BSD (2018).

# 4 Der Bezugsrahmen für innovative Beschaffung und erste Lösungsansätze

## 4.1 Der Bezugsrahmen

Beim Thema «innovative Beschaffung» geht es einerseits um die Beschaffung von innovativen Gütern (Nachfrage von innovativen Produkten und Dienstleistungen als Ergebnis des Beschaffungsvorgangs), andererseits um eine innovative Ausgestaltung der Beschaffung selber (innovative Gestaltung der Beschaffungsprozesse und der Bedarfserhebung).

Innovative Beschaffung darf dabei nicht Selbstzweck sein. Nötig ist eine gesamtheitliche Optik: Beschaffung muss wirtschaftlich, sozialverträglich, umweltfreundlich und innovationsorientiert sein und gleichzeitig auch einen wirksamen, fairen Wettbewerb fördern. Reine Innovation ist dann nicht erwünscht, wenn sie nicht nachhaltige Effekte aufweist. Zwischen den Ebenen bestehen viele Zusammenhänge. Zur besseren Fassung des Themas «Beschaffung von innovativen Gütern - Innovative Beschaffung» kann folgender Bezugsrahmen nützlich sein:



Abbildung 4: Bezugsrahmen innovative Beschaffung

Die einzelnen Bausteine werden im Folgenden kurz erläutert:

Die Zielsetzung des Themas Innovation in der öffentlichen Beschaffung ist die Begünstigung einer nachhaltigeren Beschaffung mit wirtschaftlicheren, sozialer produzierten und ökologischeren Produkten und Dienstleistungen.

Der Hauptschlüssel zur Innovation liegt in der Konzeption der Projekte – nicht im Beschaffungsrecht. Wichtigster Aspekt ist hier die bestmögliche Bestellung nach Prüfung verschiedener Geschäftsmodelle und Realisierungsvarianten.<sup>40</sup> Hier werden die wichtigsten Weichen gestellt. Gefordert ist nicht primär die

■ bolz+partner 20

\_

 $<sup>^{40}</sup>$  Vgl. dazu z.B. Bolz/Schultze-Rhonhof (2015).

Beschaffungsstelle, sondern in der Regel die für die strategische Führung respektive die eigentliche «Bestellung» zuständigen Personen/Gremien. Ist der Bedarf einmal definiert, steht bereits heute ein breiter Werkzeugkasten zur Ermöglichung von Innovation zur Verfügung. So können Ausschreibungen funktional (was, nicht wie; ergebnisorientiert statt konditional) ausgestaltet werden. Eignungs- und Zuschlagskriterien können so formuliert werden, dass sie Innovationen nicht behindern. Schliesslich kann durch eine Lebenszyklusbetrachtung die Optik auf die Gesamtheit von Kosten und Effekte eines Produkts gelegt werden, was die Chance eröffnet, Innovationen auf den Lebensweg auszurichten und nicht z.B. nur auf die Investition.

Geeignete Verfahren können die Beschaffung von innovativen Produkten und Dienstleistungen fördern. Hier ist von besonderer Bedeutung, rechtzeitig zu erkennen, was der Markt anbieten kann. Zudem ist wesentlich, dass Anbieter genügend Gelegenheit haben, ihre Ideen einzubringen und dass die Beschaffungsstellen innovative Ideen auch berücksichtigen können. Hier entwickelt sich die Wirtschaft im digitalen Zeitalter mit einem enormen Tempo.<sup>41</sup>

Ein Erfolgsfaktor ist zudem auch das Beschaffungswesen selber. Die heutige Beschaffungskultur im Bund wird verbreitet als wenig innovationsfreundlich eingestuft (vgl. auch Ziff. 2.3.2. und 3.1). So fördert Ressourcendruck beispielsweise klassische erprobte Verfahren. Angst vor Risiken zwingt zu rechtlich «wasserdichten» Lösungen, Angst vor Reputationsrisiken, rasche Politikschelten und Medienberichte mindern den Appetit auf Beschaffung von neuartigen Produkten und Dienstleistungen, selbst wenn hohe Chancen winken. Chancen wahrzunehmen ist zudem dann schwierig, wenn im konkreten Fall die Ressourcen fehlen (keine Investitionsmöglichkeit in die Chance) oder wenn die finanzrechtlichen Rahmenbedingungen nur die kurzfristigen Belastungen, statt die längerfristige Wirtschaftlichkeit betonen. Dadurch ist es häufig nicht möglich, zu Gunsten von hohen Chancen gewisse Risiken in Kauf zu nehmen.

Optimale Rechtsgrundlagen sind eine wichtige Voraussetzung für innovative Beschaffungen. Im Rahmen der vorliegenden Überlegungen wird von den bestehenden Rechtsgrundlagen ausgegangen. Das geltende Beschaffungsrecht ist bezüglich Projektdesign grundsätzlich offen formuliert und lässt Handlungsspielraum, um innovative Projekte auszuschreiben. Der Entwurf E-BöB/IVöB öffnet hier zusätzliche Möglichkeiten (vgl. dazu Ziff. 4.2).

# 4.2 Lösungsansätze

#### 4.2.1 Allgemeines

Die folgenden Lösungsansätze zur innovativen Beschaffung sind nicht alle neu. Sie bestehen in der Praxis und in verschiedenen Sektoren bereits seit langem. Sie zeigen aber auch auf, dass für die Förderung der Beschaffung von innovativen Produkten und Dienstleistungen nicht alles neu erfunden werden muss. Die traditionellen Ansätze werden ergänzt durch Instrumente, welche das neue BöB bringt oder die im Ausland praktiziert werden und unter dem neuen BöB geprüft und eingesetzt werden könnten.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Vgl, z.B, OLIVER GASSMANN/KAROLIN FRANKENBERGER/MICHAELA CSIK (2017): Geschäftsmodelle entwickeln. 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator; HENRY W. CHESBROUGH/ANDREW R. GARMAN (2009): How Open Innovation can help you cope in lean times. Harvard Business Review (12:09) S. 68-76.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Vgl. z.B. allgemein zur Innovationskultur WOLF LOTTER (2018). Innovation. Streitschrift für barrierefreies Denken: «Die Auseinandersetzung von Alt und Neu ist nicht zwangsläufig die zwischen Alt und Jung. Erneuerung, Innovation, Veränderung – das wird uns in unserer Kultur von jeher erzählt – sei stets der Kampf der Ungestümen, der Jungen, der Revolutionäre gegen die Alten, Verstockten, Unbelehrbaren. Das ist ein Mythos, den eine neue Innovationskultur beseitigen muss, nicht nur weil der Rohstoff Erfahrung nicht mehr so selbstgerecht wie jene früherer Tage: Sie ist offen, eine Grundlage für das Neue. Eine Innovationskultur für die Wissensgesellschaft, die wirklich barrierefrei ist, eine inklusive Innovationskultur – oder gar keine. Sie nützt alle geistigen und kreativen Ressourcen. Sie verbindet Erfahrung und Experiment.» S. 14. Sowie «Man muss nichts erfinden, um Innovationen zu erkennen, man muss nur entdecken, was in uns steckt.» S. 205.

#### 4.2.2 Innovative Projekte

#### a. Funktionale Leistungsbeschreibung<sup>43</sup>

Eine funktionale Leistungsbeschreibung definiert in erster Linie das zu lösende Problem und nicht eine bestimmte Leistung. Sie konzentriert sich auf das «Was» und nicht das «Wie».

Die «funktionale» Ausschreibung ist damit eine Alternative zur klassischen «konditionalen» Ausschreibung. Die Anbieter haben hier mehr Möglichkeiten, ihre Lösungsansätze und Innovationen einzubringen. Eine funktionale Ausschreibung muss sorgfältig formuliert werden, da sonst Probleme mit der Vergleichbarkeit der Angebote drohen. Die Umfrage bei Beschaffenden im Rahmen der GAP-Analyse<sup>44</sup> von BSD hat gezeigt, dass verschiedenste Beschaffungsverantwortliche künftige Ausschreibungen vermehrt funktional durchführen möchten, da diese innovative und nachhaltige Lösungen fördern würden. Die Gesprächspartner konnten allerdings keine konkreten Instrumente oder Stellen nennen, die hier unterstützen würden, was doch bemerkenswert ist.

Beispiel Berner Anwaltsverband (zwar keine öffentliche Beschaffung, aber illustrativ):<sup>45</sup> Der Anwaltsverband schrieb für die Durchführung von Anwaltsprüfungen eine grössere Zahl von Laptops aus. Nach der Bekanntgabe der hohen Kosten meldeten sich Stimmen in der Öffentlichkeit, dass die Zielsetzung, nämlich die Ermöglichung schriftlicher Arbeiten auf einem Laptop (statt Handschrift) und der Vermeidung von unzulässigem Internetgebrauch, auch mit einem geeigneten Stick zu erreichen ist. Dies jedoch viel kostengünstiger und für die Geprüften einfacher, da der eigene Laptop verwendet werden kann. Eine vertiefte Marktabklärung oder eine funktionale Ausschreibung hätten zu dieser Lösung führen können.

#### b. Geeignete Eignungs- und Zuschlagskriterien<sup>46</sup>

Für die Förderung der Beschaffung von innovativen Produkten und Dienstleistungen ist die optimale Definition von Eignung- und Zuschlagskriterien zentral. Eignungskriterien sind Muss-Kriterien bezogen auf die Firma, welche das Angebot einreicht. Technische Spezifikationen sind Muss-Kriterien, welche das Produkt oder die Dienstleistung selektieren.

Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass innovative Produkte und Dienstleistungen und deren Anbieter (Start-ups) nicht durch übertriebene Anforderungen an Erfahrungen und Leistungsausweise aus dem Markt geworfen werden. Innovationshemmende Eignungs- und Zuschlagskriterien sollten weggelassen werden. So haben Start-ups oft nur wenige Erfahrungen und sind nicht in der Lage, die Anforderung der Vorlage von drei grösseren Referenzen oder drei Geschäftsberichten zu erfüllen.<sup>47</sup> In diesem Bereich gilt es noch einiges an Grundlagenarbeit zu leisten. Insbesondere sollte die Gelegenheit genutzt werden, gute Praxisbeispiele aufzuarbeiten, was an diese Stelle nicht in hinreichendem Umfang geleistet werden kann. Es können indessen bereits folgende Aussagen gemacht werden:

Eignungskriterien (EK) und technische Spezifikationen: Es könnten vermehrt Anbieter selektiert werden, welche bisher Innovationspotenzial bewiesen haben (z.B. Anzahl Patente, Nachweise erfolgreicher anderer innovativer Produkte und Dienstleistungen). Es wäre beispielsweise denkbar, Angebote, welche minimale Anforderungen an Nachhaltigkeit und Innovation nicht erfüllen, vom Verfahren auszuschliessen. Bei der Beschaffung von innovativen Gütern könnten zudem gewisse Mindestanforderungen gestellt werden, welche die Risiken für die Beschaffenden begrenzen: Beispielsweise:

- Minimale Zielsetzungen, z.B.: Einhaltung von Nachhaltigkeitsstandards des beschaffenden Gemeinwesens (z.B. Ausweis von Lebenszykluskosten); Erfordernis eines Beitrags des Anbieters zur nachhaltigen Entwicklung; allenfalls auch Kreislauffähigkeit.
- Minimalstandards bei innovativen Produkten und Dienstleistungen, z.B.: Einverlangen erster zweckmässiger Tests der Funktions- und Leistungsfähigkeit (z.B. Prototypen). Minimale Anforderungen an

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Vgl. u.a. MARCO FETZ (2010): Die funktionale Ausschreibung, Aktuelles Vergaberecht, S. 101ff.; vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 13 mit Grafik und Lernvideo.

<sup>44</sup> BSD (2018), S.15.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Vgl. DER BUND: 7.2.2019, S. 17; 8.2.2019, S. 19.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Vgl. PUSCH-TAGUNG «Nachhaltig Beschaffen und Innovation Fördern» (2018): Beiträge von M. Beyeler, Universität Freiburg und V. Bronchi, Kanton Waadt.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Ähnlich: Ausreichende Grösse, Anzahl Mitarbeitende, finanzielle Mittel.

die Kreislauffähigkeit, Verlangen eines verifizierten Leistungsausweises. Ein besonderer Standard bildet das Erfordernis Environmental Technology Verification. Dieses ist im Bericht Grüne Wirtschaft als Massnahme enthalten und wird bereits verfolgt.<sup>48</sup> Als weitere Möglichkeiten können genannt werden: Einforderung von Umweltlabels, CO2-Bilanzen, Rück- und Weiterverfolgbarkeit.

Zuschlagskriterien (ZK): Nachhaltigkeit und Innovation können und dürfen als ZK geführt werden. Beispiele:

- Plausibilität des Leistungsversprechens. Wird eine Leistung verlangt, für welche noch keine breite Markterfahrung/Referenzen vorliegen, so ist es möglich, «die Plausibilität des Leistungs- beziehungsweise Qualitätsversprechens der Anbieter mittels entsprechender objektiver Zuschlagskriterien zu bewerten und eine geringe Plausibilität mit einer geringen Punktezahl zu sanktionieren.»<sup>49</sup>
- Ein Ausweis einer Environmental Technology Verification (ETV, vgl. oben) kann positiv bewertet werden.
- In besonderen Fällen kann Innovation selber als ZK geführt werden. Beispiele aus der Praxis sind vielfältig: Arealentwicklung Innovationspark Zürich (Beitrag zu Innovation/Smart City), Meter Datamanagement System (BKW), Tanklöschfahrzeug (Feuerwehr Arni-Islisberg), Altlastensanierung (Schiessanlage Kanton Solothurn), Abfall- und Abwasserentsorgung (Gemeinde Pfäffikon), Karten und Bahnhofpläne (SBB), Multifunktionsdrucker (Regio Energie Solothurn).
- Die Kreislauffähigkeit kann als ZK gewichtet werden. Damit können innovative Produkte und Dienstleistungen Vorteile erzielen.<sup>51</sup>
- Schonung von Umwelt und Ressourcen in der Herstellung/im Gebrauch. Hier k\u00f6nnen Produkte und Dienstleistungen, die neue Ans\u00e4tze zeigen, gegen\u00fcber herk\u00f6mmlichen Produkten und Dienstleistungen punkten.
- Zudem (wie bei den EK): Einforderung von Umweltlabels, CO2-Bilanzen, Rück- und Weiterverfolgbarkeit.

In den Pflichtenheften können im Rahmen der Bewertung der ZK beispielsweise folgende Anforderungen an die Beschreibung von Innovationen gestellt werden: Der Anbieter nennt innovative Eigenschaften seiner Lösung, er beschreibt die innovative Lösung oder den innovativen Lösungsprozess, er schätzt den monetären Mehrwert, die zeitliche Einsparung oder den Beitrag zum ökologischen Fussabdruck. Die Bewertungen können quantitativ oder qualitativ erfolgen und beispielsweise durch ein Fachgremium bewertet werden.<sup>52</sup>

**Beispiel SBB:** Die SBB hat in September 2018 einen Zuschlag publiziert mit dem Titel «Trafimage-Karten und Bahnhofpläne». In der Ausschreibung wurden der Betrieb, die Wartung und die Weiterentwicklung der bestehenden Produkte neu ausgeschrieben. Als eines der Zuschlagskriterien wurde das Thema Innovation mit 10% bewertet. Für die Anbieter bestand die Möglichkeit, in unterschiedlichen Aspekten innovative Ansätze anzubieten.<sup>53</sup>

#### c. Lebenszyklusbetrachtung

Bei der Vergabe und der Bemessung des Preises kann eine Lebenszyklusbetrachtung (primär TCO) eingefordert und diese relativ stark gewichtet werden. Damit können Angebote, welche im Betrieb innovativ und ressourceneffizient sind, profitieren und entsprechende Nachteile, z.B. bei Erfahrung und Referenzen, ausgeglichen werden.

■ bolz+partner 23

-

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> BAFU (2016), Massnahme 3c: Erarbeitung eines Konzepts zur Bewertung von Umwelttechnologien. S.28.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Vgl. ZUFFEREY/BEYELER/SCHERLER, HRSG. (2018), Aktuelles Vergaberecht, S. 67, Rz. 38.

<sup>50</sup> Beispiele bei DECAPITANI (2018), S. 25. In den dargestellten Fällen lag indessen die Gewichtung nie über 15%.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Vgl. auch BSD (2018), S. 15.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> In Anlehnung an DECAPITANI (2018), S. 21f.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Aus: DECAPITANI (2018), S. 18.

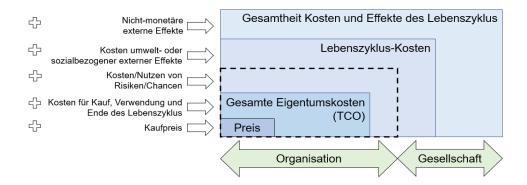


Abbildung 5: Lebenszykluskostenbetrachtung<sup>54</sup>

Wichtig ist, dass die Lebenszykluskosten bei den ZK richtig gewichtet werden. Bei Gebäuden betragen die Lebenszykluskosten häufig das 5-fache der Investitionskosten. Gerade wenn energieeffiziente Technologien eingesetzt werden, kostet die Investition häufig mehr als bei herkömmlichen, dafür senken sich dann die Betriebskosten über die Lebensdauer. Dem ist bei der Festlegung der ZK Rechnung zu tragen. Im Idealfall sollte nicht (mehr) zwischen Investitions- und Lebenszykluskosten unterschieden werden. Primär sollten, wenn immer möglich und zweckmässig, die Lebenszykluskosten offeriert und bewertet werden. Wünschbar wäre die Bewertung der gesamten Lebenszykluskosten (inkl. externe Kosten), in der Praxis stehen die TCO (Total Costs of Ownership) im Vordergrund.

Beispiel Bundesasylzentrum Altstätten: In der Ausschreibung des Bundesasylzentrums (Gesamtleistungswettbewerb im selektiven Verfahren) wurden die Investitionskosten zu 20%, die Lebenszykluskosten nur zu 10% gewichtet. Positiv ist hervorzuheben, dass in den Ausschreibungsunterlagen auf die Erwartung von innovativen Ansätzen hingewiesen wurde (z.B. «Die Auftraggeberin kann sich innovative und wirtschaftliche Holz-Lösungen gut vorstellen.»<sup>55</sup> In diesem Fall hätten, aufgrund der viel höheren Bedeutung der Unterhalts -und Betriebskosten, die TCO (viel) höher gewichtet werde können.

**Beispiel: Fahrzeugbeschaffung**. Hier sind zuständige Ämter seit längerer Zeit zu TCO übergegangen. Berechnet wird der Anschaffungspreis, Ersatzteile, Unterhalt und Verbrauch über den Lebenszyklus (u.a. armasuisse, Kanton Bern).<sup>56</sup>

#### d. Vorkommerzielle Auftragsvergabe (Pre-Commercial Procurement, PCP)<sup>57</sup>

Unter Pre-Commercial-Procurement (PCP) versteht man die Ausschreibung von Forschung und Entwicklungsleistungen in der vorkommerziellen Phase zur Beschaffung nicht marktgängiger Lösungen, die noch Unzulänglichkeiten aufweisen. Ziel ist die Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen in mehreren Etappen. Der Beschaffer ist – im Unterschied zu Innovationspartnerschaften – frei, auch eine andere Lösung auszusuchen. PCP ist in diesem Sinne kein Beschaffungsverfahren, sondern ein Instrument zur Förderung innovativer, effizienter und nachhaltiger öffentlicher Leistungserbringung. Diese im Ausland praktizierten Ansätze könnten in der Schweiz vermehrt erprobt werden.

■ bolz+partner 24

-

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Quelle: BKB (2018): LEITSÄTZE FÜR EINE NACHHALTIGE ÖFFENTLICHE BESCHAFFUNG (GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN), S.3. https://www.bkb.admin.ch/dam/bkb/de/dokumente/Oeffentliches\_Beschaffungswesen/BKB\_Leitsaetze\_de\_def.pdf.down-load.pdf/BKB\_Leitsaetze\_de\_def.pdf. (Abruf 21.5.2019).

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> BBL (2019): Bericht des Preisgerichts, S. 6.https://www.bbl.admin.ch/dam/bbl/de/dokumente/Wettbewerbe/Bundesasylzentrum,%20Altst%C3%A4tten.pdf.download.pdf/Bundesasylzentrum,%20Altst%C3%A4tten.pdf (Abruf 30.4.2019).

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Interview Armasuisse.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 20.

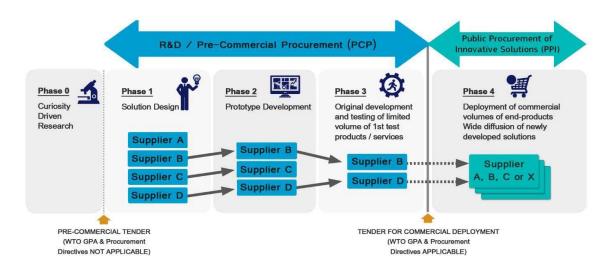


Abbildung 6: Pre-Commercial Procurement (PCP)58

#### e. Partnerwahl statt Leistungseinkauf

Gesucht wird keine Dienstleistung, sondern ein Partner zur Erreichung eines gemeinsamen Ziels. Dieser wird in eine gemeinsame Gesellschaft eingebunden. Gewählt wird derjenige Partner, der die (Innovations)-Ziele des Beschaffers optimal verfolgt. Ist die gemeinsame Gesellschaft einmal gegründet, so können innovationsfördernde Massnahmen gemeinsam und allenfalls auch im freien Wettbewerb (ohne förmliches Beschaffungsverfahren) getroffen werden (vorausgesetzt, die neue Gesellschaft untersteht nicht selber auch dem Beschaffungsrecht).

Beispiel Die Stiftung Innovationspark Zürich. 59 Diese hat die Aufgabe, den Innovationspark zu entwickeln und zu betreiben. Sie hat für die Arealentwicklung in einem WTO-Verfahren einen Partner gesucht, welcher den zu bauenden Stadtteil mit dem nötigen Innovationsgeist auf eigene Kosten und auf eigenes Risiko hin vorantreibt, baut und betreibt. Die Anbieter hatten in der Präqualifikation die Möglichkeit, seitens der Stiftung bzw. des Kantons Beiträge oder Sicherheiten als Gegenleistung zu verlangen. Der Partner hat eine Arealentwicklungsgesellschaft (AEG) gegründet, bei der die Stiftung einen Minderheitsanteil besitzt. Die AEG unterliegt subjektiv dem Beschaffungsrecht nicht mehr.

#### f. Ausschreibung von Entwicklungsgemeinschaften

Für die Konkretisierung eines Beschaffungsgegenstands werden Partner gesucht, welche konkrete Lösungsideen liefern. Die Partner werden im Rahmen einer Präqualifikation auserkoren. Die Projektentwicklung findet dann gemeinsam statt. Am Ende des Prozesses offerieren alle beteiligten Partner die Umsetzung. Häufig werden die Unterlegenen von der öffentlichen Hand oder allenfalls auch vom Sieger entschädigt. Derartige Ausschreibungen können im Bau- aber auch im Dienstleitungsbereich (z.B. Einspeisegerät Strom; Entwicklung auf Basis eines Prototyps) angetroffen werden.

#### 4.2.3 Innovative Verfahren

#### a. Marktansprachen (präkompetitiver Dialog)

Gute Marktkenntnis ist eine unabdingbare Voraussetzung für ein optimales Beschaffungsverfahren. Es kommt indessen zu häufig vor, dass «von innen nach aussen» d.h. rein vom Bedarf her, bestellt wird. Dabei ist es ohne weiteres möglich, fehlende Kenntnisse des Marktes durch zweckmässige Marktansprachen vor dem Beschaffungsverfahren einzuholen. Art. 13 Abs. 3 E-BöB sieht solche Marktansprachen nun auch ausdrücklich vor. «Die Auftraggeberin ist gehalten, sich vor der Ausschreibung ein Bild über die auf dem Markt angebotenen Leistungen zu verschaffen. Zu diesem Zweck kann es erforderlich sein, eine

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Vgl. Ziff. 6.2, EU (7).

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Vgl. allgemein: www.switzerland-innovation.com/zurich/de (Abruf 9.4.2019).

Marktabklärung durchzuführen oder durch einen unabhängigen Dritten durchführen zu lassen.»<sup>60</sup> Solange die Marktabklärungen mit den Ausschreibungsunterlagen zur Verfügung gestellt werden, führen sie nicht zu Vorbefassungen der kontaktierten Anbietenden. Denn damit kann der Wissensvorsprung ausgeglichen werden.<sup>61</sup> Vermehrte Marktansprachen wurden in der BSD GAP-Analyse<sup>62</sup> von den Bedarfsstellen als hilfreich für innovative Lösungen eingestuft. Grössere, professionelle Beschaffer führen gar eigentliche Industriedialoge durch (vgl. z.B. SBB).

#### b. Dialogverfahren<sup>63</sup>

Das Instrument des Dialogs wurde auf Bundesebene mit der Revision der VöB eingeführt. Der Begriff lehnt sich an die Terminologie der EU an. Anders als in der EU wird der Dialog in der VöB nicht als eigenständiges Verfahren ausgestaltet (wettbewerblicher Dialog), sondern als Instrument, das im offenen oder selektiven Verfahren eingesetzt werden kann. Das Instrument ist auch im E-BöB vorgesehen (Art. 24 E-BöB) und soll auch in die IVöB Eingang finden. Die Auftraggeberin kann im Dialog zusammen mit den Anbietenden mögliche Lösungswege oder Vorgehensweisen erarbeiten, so dass am Ende eine Leistungsbeschreibung resultiert, die den Ansprüchen der Auftraggeberin wie auch den Möglichkeiten der Anbietenden Rechnung trägt. Mit diesem Instrument kann die Auftraggeberin auf das spezifische Wissen der Anbietenden zurückgreifen und damit Innovationen fördern. Für die Anbietenden hat dies insoweit einen Vorteil, dass sie ihre Angebote nicht bereits zu Beginn bis ins Detail konkretisieren müssen.<sup>64</sup>

#### c. Innovationspartnerschaften<sup>65</sup>

Der Begriff der Innovationspartnerschaft stammt aus dem EU-Recht. Dieses Instrument wurde mit einer Richtlinie 2014 eingeführt. Es ist insbesondere für die Entwicklung und die Beschaffung innovativer Produkte, Dienst- und Bauleistungen vorgesehen, die noch nicht auf dem Markt verfügbar sind. Innovationspartnerschaften verbinden die Vergabe eines Entwicklungsauftrags mit der eigentlichen Beschaffung. Zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und dem Unternehmen wird eine langfristige Partnerschaft begründet, mit dem Ziel, gemeinsam das Produkt oder die Dienstleistung bis zur Marktreife zu bringen, einzuführen und schrittweise weiterzuentwickeln. Vorgelagert ist eine Präqualifikation. Die selektionierten Anbieter geben ein erstes Angebot in Form eines Forschungs- oder Innovationsprojekts ein. Anschliessend verhandelt der Auftraggeber mit den Anbietern über die Erstangebote und anschliessend über alle Folgeangebote. Dieser Ansatz ist in der Schweiz soweit ersichtlich noch nicht etabliert, könnte aber in geeigneten Projekten erprobt werden.

#### d. Weitere

Für weitere Ansätze müssen an dieser Stelle einfache Hinweise genügen;

- Vergabestellen haben (künftig) die Möglichkeit der freihändigen Vergabe, im Falle von Erstanfertigungen oder von neuartigen Leistungen, die auf ihr Verlangen im Rahmen eines Forschungs-, Versuchs-, Studien- oder Neuentwicklungsauftrags hergestellt oder entwickelt werden (Art. 21 Abs. 2 Bst. f E-BöB). In diesen Fällen sind die Vergabestellen berechtigt, Vergleichsofferten einzuholen und Verhandlungen durchzuführen (Art. 21 Abs. 1, 2. Satz).
- Spielräume für die Ausschreibung innovativer Leistungen bieten auch Planungs- und Gesamtleistungswettbewerbe sowie Studienaufträge (Art. 22 E-BöB). Dabei können unter bestimmten Voraussetzungen freihändig Folgeaufträge an die Gewinnerin solcher Wettbewerbe vergeben werden (Art. 21 Abs. 2 Bst. i E-BöB).
- Mit der Zulassung von Varianten kann Ähnliches erreicht werden wie mit der funktionalen Ausschreibung. In der Praxis werden Varianten wegen der Problematik der Vergleichbarkeit indessen häufig

■ bolz+partner 26

.

<sup>60</sup> BUNDESRAT (2017): Botschaft E-BöB Kommentar zu Art. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> a.a.O.

<sup>62</sup> BSD (2018), S. 15.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Vgl. Ziff. 6.2, AUT; ALEXIS LEUTHOLD (2010): Verhandlungen und der neue «Dialog», in: Aktuelles Vergaberecht 2010, S. 277ff.; Vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 16f.

Vgl. Bundesrat (2017): Botschaft E-BöB, Kommentar zu Art. 24.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> KNAUFF (2016), S. 88ff.; vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 18.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> RICHTLINIE 2014/24/EU (öffentl. Auftragsvergabe allgemein).

- ausgeschlossen. Denkbar sind auch Unternehmervarianten, welche die Anbieter aus Eigeninitiative einbringen.<sup>67</sup>
- In der Praxis bestehen div. Ansätze zu **kollaborativer Projektentwicklung**, neu in dieser Form von «Innovationslabors»<sup>68</sup>, oder auch schon erprobt z.B. im Baubereich:<sup>69</sup> Präselektionierte Anbieter entwickeln zusammen ein Projekt, der Zuschlag geht an das beste Angebot zum finalen Projekt.
- Rahmenverträge erlauben, Anbieter zu selektionieren und mit ihnen dann im konkreten Fall innovative Projekte abzuwickeln. Wenn Rahmenverträge mit mehreren Zuschlagsempfängern abgeschlossen werden, kann bei einem konkreten Bedarf in einem «Mini-Tender-Verfahren» derjenige Partner gewählt werden, der für diesen Fall den innovativsten Ansatz oder das innovativste Produkt oder Dienstleistung anbietet. Ebenso kann die Auftraggeberin mit den Rahmenvertragspartnern den Austausch pflegen und durch das dadurch erworbene Know-how zukünftige Abrufverfahren bewusst innovationsfreundlich gestalten.
- Gemeinsame Beschaffungen: Durch gemeinsame Beschaffungen verschiedener Verwaltungseinheiten können grössere Beschaffungsvolumina generiert werden. Dadurch kann auf Anbieterseite im Hinblick auf einen grösseren Auftrag vermehrt in innovative Ansätze investiert und es können auch höhere Risiken genommen werden. Der einzelne öffentliche Auftraggeber hat weniger Aufwand für das Beschaffungsverfahren und kann einen Teil der Ersparnis in die einzelne Ausschreibung investieren, beispielsweise in Marktabklärungen oder Dialogverfahren.
- Beschaffung von Services: Insbesondere im IT-nahen Bereich kann Innovation dadurch gefördert werden, dass Anstelle von IT-Lösungen Services ausgeschrieben werden, welche über Leistungen und Wirkungen definiert werden. Auch ausserhalb des IT-Bereichs haben wirkungsorientierte Ausschreibungen mit Endfinanzierungen ein grosses Potenzial. Dieser Ansatz wurde im Kanton Bern erprobt. Hier wurden im Rahmen einer Ausschreibung Anbieter gesucht, welche bestmögliche Wirkungen in der Betreuung und Integration von Asylsuchenden in bestimmten Regionen anbieten.<sup>70</sup>
- Prototypen oder Proof of Concept: Im Rahmen eines Beschaffungsverfahrens können Prototypen einverlangt oder Proofs of Concept (PoC) durchgeführt werden. Ein oder mehrere Anbieter werden dazu eingeladen, ihre Lösung oder ihre Idee im definierten Rahmen umzusetzen und deren Praxistauglichkeit noch vor dem Zuschlagsentscheid zu beweisen. Gerade bei innovativen Ideen vermindert dies die Risiken für die Auftraggeberin erheblich. In der Regel wird der Aufwand derjenigen Anbieter, die nach dem Proof of Concept nicht den Zuschlag erhalten, mit einer im Voraus festgelegten Pauschale abgegolten.<sup>71</sup>
- Losbildung: Es ist nicht immer zweckmässig, alle Leistungen immer aus einer Hand zu beziehen.
  Oftmals sind es gerade junge und kleine Unternehmen, welche innovative Ansätze verfolgen. Diese
  können oder wollen jedoch nicht als oder zusammen mit einem Generalunternehmer ein Angebot einreichen und erfüllen alleine die verlangten Erfahrungen und Nachweise oft nicht. Wenn die Leistungen in Losen ausgeschrieben, welche auf die potentiellen Anbieter ausgerichtet sind, erhöht dies die
  Chance für gute Angebote.<sup>72</sup>

<sup>67</sup> So hat das Bundesverwaltungsgericht im Entscheid B-5452/2015 vom 19. Juni 2018 ausdrücklich darauf hingewiesen, "dass die Anbieter gemäss Spezifikationsdokument für den Fall, dass sie die Spezifikationen nicht garantieren, die Möglichkeit hatten, die technische Information mit den Gründen für die Nichterfüllung zu liefern sowie eine alternative Spezifikation vorzuschlagen. Demnach liessen die Ausschreibungsunterlagen begründete Abweichungen von technischen Spezifikationen bei gleichzeitigem Vorlegen von Alternativen ausdrücklich zu. Eine solche Möglichkeit ist geeignet, Raum für ein Angebot innovativer Leistungen und Produkte zu lassen, und macht in Anbetracht der Konzeption des vorliegenden Projekts als zum Teil funktionale Ausschreibung auch Sinn.» https://jurispub.admin.ch/publiws/download;jsessionid=3E7B4DA2BC9A71466EF72D17941F6F4E?decisionId=deb92ea4a6e9-49cb-864c-c4f2215aa92f (Abruf 1.5.2019), S.47f. Der Entscheid wird angefochten.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Vgl. z.B. PAUL TRACEY AND NEIL STOTT (2017) Social innovation: a window on alternative ways of organizing and innovating. Innovation (19:1), S. 51-60.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Vgl. den Einsatz von Plattformlösungen z.B. in KOCH ET AL (2011). Online Crowdsourcing in the Public Sector: How to Design Open Government Platforms. In: A.A. OZOK/P. ZAPHIRIS (Eds.). Online Communities, HCII 2011, LNCS 6778, S. 203–212.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> Beispiel Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern, Ausschreibung Projekt Neustrukturierung des Asyl- und Flüchtlingsbereichs im Kanton Bern (NA-BE), https://www.gef.be.ch/gef/de/index/migration\_integration/migration\_integration/projekt-na-be.html (Abruf 1.5.2019).

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Ein Beispiel wäre die Ausschreibung GEVER-Applikation, auch wenn das Ziel des PoC nicht explizit Innovationsförderung war. Quelle: Thomas Häfliger, APP (Anm.2).

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Beispielsweise kann der Betrieb einer IT-Lösung an einen etablierten und grossen Anbieter vergeben werden und somit Risiken vermieden werden. Die Entwicklung der Lösung kann jedoch an ein Start-up vergeben werden, das innovative Ansätze verfolgt. Beispiel: die Ausschreibung Linked Data des BAR. Quelle: Thomas Häfliger (Anm. 2).

#### 4.2.4 Innovatives Beschaffungswesen

#### a. Strategische Positionierung der Innovation im Beschaffungswesen

Die internationalen Erfahrungen zeigen, dass das Thema Innovation im Beschaffungswesen nicht (nur) auf operativer Ebene positioniert werden darf. Eine optimale Förderung von Innovation in der Beschaffung verlangt klar definierte Ziele und ein Konzept zur strategischen Positionierung des Themas. Unter diesem Gesichtswinkel ist Beschaffung nicht mehr bloss «Einkauf», sondern beginnt mit strategischen Überlegungen zur Wertschöpfungskette und zu verschiedenen Geschäfts- und Realisierungsmodellen. Zu diesem Zweck haben verschieden Staaten strategische Konzepte entwickelt. Als Beispiel kann das österreichische Leitkonzept innovative öffentliche Beschaffungen (IÖB) dienen:

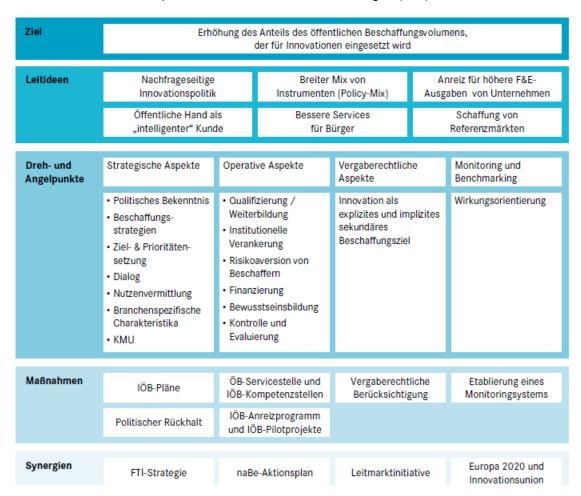


Abbildung 7: Leitkonzept Innovative öffentliche Beschaffungen Österreich<sup>73</sup>

#### b. Förderung von innovativen Beschaffungen

Innovative Beschaffungen sprengen häufig die Routine von Beschaffungsstellen. Das Thema der finanziellen und/oder nicht finanziellen Förderung von Beschaffungsstellen ist deshalb vordergründig.<sup>74</sup>

Im Vordergrund stehen aber auch Aus- und Weiterbildung, Kompetenzförderung, Praxishilfen und inhaltliche Unterstützung. Zu denken ist auch an finanzielle Unterstützung oder an andere Anreizsysteme (z.B. zur Förderung einer gesunden Risikokultur).<sup>75</sup>

■ bolz+partner 28

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Vgl. Ziff. 6.2, AUT, S.10.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> Vgl. Ziff. 6.2, z.B. EU (1) oder EU (2).

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Anreize zur Überwindung der Risikoaversion. Vgl. Ziff. 6.2, EU (1). Notwenigkeit von finanziellen und nicht-finanziellen Anreizen. Z.B. Preise /Awards.

#### c. Einrichtung eines Kompetenzzentrums

Nach internationalem Vorbild (vgl. Ziff. 2.2.4) ist auch die Einrichtung eines Kompetenzzentrums für innovative Beschaffungen möglich/denkbar. Dies als besondere Institution (vgl. z.B. KOINNO), als Netzwerk (vgl. KEINO) eingebettet in ein bestehendes Kompetenzzentrum (vgl. PianoO). Mögliche Aufgaben sind: Vernetzung, Erarbeitung einer Toolbox, Aufarbeitung guter Praxis, Schulungen, Beratungen, Innovationsschauplätze, Strategische Dialoge, Standards. Die Tätigkeiten eines Kompetenzzentrums in den Bereichen Beratung, Online-Plattform und Veranstaltungen (siehe Beispiel Deutschland in Abb. 8) dienen der Koordination, Vernetzung und Diffusion, die insbesondere dem Aufbau einer innovationsfreundlichen Beschaffungskultur dienen. So werden die Kontakte gegen innen zu Bedarfsstellen und Beschaffenden aktiv gepflegt und strategische Dialoge mit dem Markt gefördert.



Abbildung 8: Aufgaben Kompetenzzentrum Innovative Beschaffung Deutschland (KOINNO)

#### d. Innovationsräume

Ein geeignetes Mittel könnte der Ansatz des «Innovationsraums» für innovative Beschaffungen sein (vgl. auch Ziff. 2.2.4). Der Begriff des Innovationsraums gewinnt in grossen Organisationen immer mehr an Bedeutung, weil die Erkenntnis reift, dass klassische, grosse Unternehmen zu schwerfällig sind, um agile rasche Innovationen zuzulassen. In Innovationsräumen werden Handlungsspielräume für neue Ideen geschaffen und ihnen ermöglicht, sich zu positionieren und – bei positivem Entscheid – zu entfalten.

Es sind folgende Ausprägungen denkbar:

- Schaffung eines besonderen Prozesses für Innovationen.
- Schaffung eines Innovationsfonds zur Förderung von innovativen Beschaffungsprojekten oder innovativen Produkten und Dienstleistungen.
- Schaffung eines «Supply Chain Boards». Ein Gremium, das alle wesentlichen Beschaffungen in einem frühen Stadium einem Variantenvergleich unterzieht (vgl. Beispiel SBB).
- Begünstigung geeigneter Projekte mit Innovationspotenzial durch entsprechenden Entscheid der Führungsgremien und Zuteilung von zeitlichen und fachlichen Ressourcen.
- Freiräume für innovative Projekte mit angepasster Risikoplanung.
- Verpflichtung zur Wissensübertragung nach Abschluss des Beschaffungsprojekts.

■ bolz+partner 29

-

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> Vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 31, ausführlich beschreibend.

**Beispiel SBB.** Die SBB fördert innovative Beschaffung mit Innovationsprozessen und Experimentierräumen. Es wurde festgestellt, dass Potentiale oft vor der eigentlichen Beschaffungsphase liegen. Eine herrschende Risikoaversion im Beschaffungswesen wurde als grosses Hindernis wahrgenommen. Zur Förderung einer innovationsfreundlicheren Risiko- und Fehlerkultur hat die SBB Innovationsprozesse entwickelt. Die SBB unterscheidet dabei zwischen Innovation und kontinuierlichen Verbesserungsprozessen.

SBB Infrastruktur bedient sich eines 4-stufigen Innovationsprozesses in 6 Phasen. Die erste Stufe besteht aus einem breiten Screening und Scouting in internen und externen Innovationsfeldern nach Ideen im Kern- und Drittgeschäft. In «Inno-Circles» können Ideen in 5-Minuten-Pitches präsentiert werden. Auch in der zweiten Stufe wird nach einem 5-minütigen Pitch sofort entschieden, welche Geschäftsmodelle weiterverfolgt werden. In der dritten Stufe werden die Modelle in zwei Phasen in einem Pilot getestet und anschliessend in einem Business Case entwickelt. Für den proof-of-concept werden Mittel gesprochen (bis CHF 150'000, in Ausnahmen mehr). Darauf folgt der nächste Auswahlprozess. In der vierten Stufe wird das Projekt in zwei Phasen voll entwickelt und darauf in die Linie integriert. Die Erfolgsquote von Phase 1 bis Phase 6 beträgt 1 zu 10 und folgt dem Prinzip early fail.<sup>77</sup>

★ SBB CFF FFS

#### Prozess bei SBB Infrastruktur.

SBB Infrastruktur arbeitet mit dem etablierten Innovationsprozess mit drei Gates für die Qualitätsüberprüfung gem. SBB.

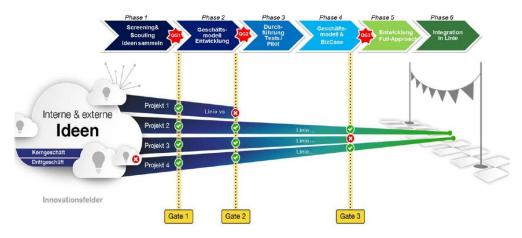


Abbildung 9: Innovationspipeline/Innovationsraum SBB<sup>78</sup>

Für die Beschaffung von innovativen Cleantech-Gütern könnte – nach dem Beispiel SBB - folgendes vorgesehen werden:

- Schaffung eines spezifischen Innovationraums «Cleantech-Beschaffungen» mit entsprechenden zeitlichen und fachlichen Ressourcen sowie einer angepassten Risikoplanung.
- Bildung eines Reviewboards zur Begleitung eines iterativen Innovationsprozesses (vgl. Abb.9): Aufruf zur Meldung von innovativen Projekten (intern und am Markt); Selektion der zu fördernden Projekte; Rasche Begünstigung der zu fördernden Projekte mit z.B.: Fachressourcen (Zugang zu internen Fachstellen), Projektmitteln (Ermöglichung von externer Unterstützung), Unterstützung durch das Management, Absicherung von finanziellen Risiken.

■ bolz+partner 30

-

<sup>77</sup> Quelle: SBB.

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> INNOVATIONSTEAM SBB INFRASTRUKTUR (2017): Innovations definition-/strategie, S.13.

#### e. Unterstützung von Anbietern/Plattformen<sup>79</sup>

Neue innovative Firmen, z.B. Startups haben häufig relevante Hindernisse zu öffentlichen Beschaffungen zu überwinden: Sie kennen die einschlägigen Verfahren nicht, verfügen nicht über die nötigen Ressourcen, können eine längere ungewisse Zeit bis zum Zuschlag nicht überbrücken bzw. finanzieren. Hier könnten verschiedene Ansätze helfen, wie diverse ausländische Beispiele zeigen.<sup>80</sup>

**Matching Plattformen:** Hier handelt es sich um verschiedene digitale und analoge Formen der Zusammenführung von Bestellerinnen und Bestellern mit Innovatoren und Anbietenden. Dies kann auf übergreifenden Plattformen geschehen (www.procure2innovate.eu; www.pianoo.nl); mittels moderierten Ausschreibungsverfahren, in denen der Bedarf von Grund auf neu erarbeitet wird (z.B. www.socialchallenges.eu) oder mit digitalen Marktplätzen und Ausschreibungen (z.B. www.innovationspartnerschaften.at).

Der Erfolg hängt massgeblich davon ab, dass sämtliche Akteure aktiv involviert werden und sinnvolle Partnerschaften zum Nutzen von Synergien aufgebaut werden. In den allermeisten Fällen geht es mittels des verstärkten Dialogs mit dem Markt sowie bisher unbekannten Marktteilnehmenden (z.B. aus der Zivilgesellschaft) darum, die beste Lösung für die Deckung eines öffentlichen Bedarfs zu finden. Matching Plattformen sind auch immer mit Risikokapital ausgerüstet, in dem z.B. Pilotprojekte mit zeitlichen, finanziellen und fachlichen Ressourcen durchgeführt werden.

**Innovation Brokers:** Der Begriff «Innovation brokers» bezeichnet die Moderatoren und Facilitatoren der Matching Plattformen. Eine externe Moderation des Prozesses der Bedarfserarbeitung, der Marktanalyse sowie des Marktdialogs kann beim Aufbau von Partnerschaften zu guten Ergebnissen führen.<sup>81</sup> Dabei geht es darum, die Vernetzung zwischen Innovatoren und Bestellenden zu stärken. In der EU wurde ein entsprechendes Pilotprojekt gestartet (Projekt Innobrokers).<sup>82</sup>

■ bolz+partner 31

\_

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Vgl. Ziff. 6.2, DE, S. 31, ausführlich beschreibend.

<sup>80</sup> Vgl. diesbezüglich auch der Hinweis auf den Bedarf einer Informationsplattform für nachhaltige Beschaffung auf allen föderalen Stufen und im Dialog mit der Wirtschaft in: Bolz/LÜTHI/METTLER (2018), S. 26.

<sup>81</sup> Vgl. Ziff. 6.2, EU (1), Ziff.3.2.

<sup>82</sup> EUROPEAN COMMISSION, COS-LINKPP-2017-2-02: Innovation procurement broker: creating links for the facilitation of public procurement of innovation. https://ec.europa.eu/easme/en/cos-linkpp-2017-2-02-innovation-procurement-broker-creating-links-facilitation-public-procurement (Abruf 29.3.2019). Vgl. auch Ziff. 6.2 EU (4), Aktion 2.2.1 «Innovationsvermittler».

# 5 Chancen, mögliche Massnahmen und Empfehlungen

#### 5.1 Chancen

Die Auseinandersetzung mit dem Thema innovative Beschaffung bietet Chancen. Diese sind die besten Argumente für eine Förderung des Themas gerade auch im Rahmen der Umsetzung des neuen BöB. Beispielhaft können aufgeführt werden:

- Ressourcenschonende Beschaffungen dank innovativen Produkten und Dienstleistungen (z.B. Cleantech).
- Verbesserung der Effizienz und Effektivität von öffentlichen Dienstleistungen, da besseres Preis-Leistungs-Verhältnis und bessere Produkte und Dienstleistungen.
- Verbesserte Effizienz bei öffentlicher Innovationsförderung.
- Vermehrte private Investitionen in Innovationen.
- Verbesserter Wettbewerb durch Förderung von innovativen Start-ups.
- Mit Leitfäden und Praxisbeispielen können Beschaffende besser befähigt werden, zweckmässige Massnahmen für die Beschaffung von innovativen Produkten und Dienstleistungen zu ergreifen.
- Stärkung des Innovationsstandortes Schweiz durch gezielte Nachfrage nach innovativen Lösungen und Gütern, sowie vermehrte private Investitionen in Innovationen.

Diese Chancen sind indessen – wie diverse Gespräche zeigen – nicht immer unwidersprochen. Es gilt insbesondere auf folgende Gegenargumente überzeugende Antworten zu finden:

- «Besondere staatliche Aktivitäten sind nicht nötig. Der Wettbewerb und der Markt regeln alles Nötige».
- «Das Beschaffungswesen ist kein Experimentierfeld für Innovationen. Beschafft werden soll in erster Linie das, was sich im Markt bereits bewährt hat».
- «Es ist nicht Aufgabe des Beschaffungswesens, Innovationen zu fördern. Dies ist Aufgabe des Marktes und allenfalls der schweizerischen Innovationsförderung, welche andere Kanäle besitzt».
- «Die Schweiz hat spezifische Massnahmen zur Förderung innovativer Beschaffung nicht nötig, weil wir in Sachen Innovation bereits führend sind».

# 5.2 Handlungsbedarf

Die genannten Chancen, aber auch der offensichtlich noch bestehende Klärungs- und Diskussionsbedarf sollte motivieren, das Thema «Beschaffung von Innovationen – Innovative Beschaffungen» vertieft anzugehen. Dies insbesondere aus den folgenden Gründen:

- Im Bereich Beschaffungen und Innovation besteht eine gut abgestützte Hypothese, dass hier ein Handlungsbedarf besteht (Ziff. 3). Im Ausland ist das erkannt (vgl. Ziff. 2.2). Es erscheint angezeigt, das Thema auch in der Schweiz systematisch anzugehen. Es ist zu prüfen, ob sich die Vermutung erhärtet, dass damit ein bedeutender Beitrag zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Agenda 2030 geleistet werden kann: weniger Ressourcen brauchen, Kreislaufwirtschaft umsetzen, Impactdenken fördern, gesamtgesellschaftlichen Impact erbringen.
- Mit der Förderung des Themas Innovation in der Beschaffung kann der Bund die Chance des neuen BöBs nutzen, durch eine zweckmässige und engagierte Umsetzung das Nachhaltigkeitsprofil des öffentlichen Beschaffungswesens zu schärfen Dies direkt im Rahmen der eigenen Beschaffungen, aber auch als Vorbild für Kantone, Gemeinden und Private. Die «low hanging fruits» (z.B. RUMBA) sind hier bereits geerntet, das Beschaffungswesen ist ein nächster logischer Schritt. Er sollte zusammen mit Kantonen, Städten und der Wirtschaft angegangen werden.

Die Beschaffungsverantwortlichen wünschen sich mehr Information zu neueren innovativen Beschaffungsansätzen sowie vordefinierte, rechtssichere Nachhaltigkeits-Kriterien mit verschiedenen Ambitionsniveaus.<sup>83</sup> Der vorliegende Bericht zeigt erste Optionen auf, wie dieser Bedarf gedeckt werden könnte.

**Marlene Grauer**, KOINNO: «For all of the existing competence centers, innovation procurement can only be achieved through better procurement practices. A more modern procurement department with better access to key decision makers will help procure efficiently, less wastefully and with a view towards considering life cycle costs of purchasing decisions. All these aspects are as much part of innovation procurement as they are of green public procurement (GPP). In fact, innovative and green procurement very often go hand in hand, and one could call them mutually beneficial. We see that many products and services purchased using innovation procurement are inherently more green, energy efficient and sustainable. This is especially apparent in those competence centers that are combining green, sustainable and innovation procurement, such as Sweden, Netherlands and Austria. »<sup>84</sup>

## 5.3 Mögliche Massahmen

Gestützt auf das vorliegende Papier kann und soll die vertretene Hypothese, dass im Bereich «Beschaffung von Innovationen – innovative Beschaffungen» Handlungsbedarf besteht und dass eine Optimierung in diesem Bereich einen wertvollen Beitrag zur Nachhaltigkeit beitragen kann, vertieft und diskutiert werden. Dies möge einen Beitrag leisten zu der anstehenden Strategiediskussion im Beschaffungswesen, die nach der Verabschiedung des neuen Beschaffungsrechts einsetzen wird.

Wir können diesen Diskussionen und Entscheiden nicht vorgreifen. Auf der Basis unserer Erkenntnisse soll aber ein erster Katalog von möglichen Massnahmen dargelegt werden, welche als Ausgangspunkt verwendet werden könnten.

Schritt	Soll	IST	Massnahmen	Hand- lungs- feld (HF)
A. Rahmenb	edingungen			
Strategie	Innovation als strat. Thema der Beschaffung anerkannt. Besondere Unterstützung für selektionierte innovative Beschaffungsprojekte.	Erst begrenzt anerkannt.	<ol> <li>BKB/KBOB-Beschluss zur Förderung innovativer Pro- jekte.</li> <li>Systematische Unterschei- dung von standardisierten Beschaffungen und innova- tiven (besonderen/komple- xen) Beschaffungen.</li> <li>Etablierung eines einfa- chen Qualifikationsprozes- ses für innovative Beschaf- fungen.</li> </ol>	HF 2
Grundlagen	Grundlagen können einfach abgerufen und vermittelt werden. Fachwissen vorhanden. Sicherheit über rechtlichen Handlungsspielraum /Zulässigkeit.	Wenig Grundlagen für in- novative Beschaffungspro- jekte vorhanden.	(4) Schaffung von Grundlagen, Empfehlungen, Dokumen- tation von Best Practice Projekten.	HF3

■ bolz+partner 33

8

<sup>83</sup> Vgl. BSD (2018), S. 17.

<sup>84</sup> MARLENE GRAUER: «procure2innovate», GPP Interview. 82/2018. http://ec.europa.eu/environ-ment/gpp/pdf/news\_alert/Issue\_82\_Interview.pdf (Abruf 27.3.2019).

Schritt	Soll	IST	Massnahmen	Hand- lungs- feld (HF)
Zeitvorgaben	Innovative Projekte erhalten die nötigen Zeitfenster zur Realisierung.	Häufig wenig Zeit für Innovationen da hoher bzw. immer höherer Zeitdruck.	(5) Selektionierte und innovative Beschaffungsprojekte erhalten besondere Zeitvorgaben.	HF 3
Finanzen / Ressourcen	Zusätzliche Ressourcen für selektierte innovative Projekte.	Innovative Projekte scheitern an Ressourcenvorgaben (nicht genügend Mittel um anderes als Routine zu machen).	(6) (Selektionierte) innovativen Beschaffungsprojekte werden mit zusätzlichen Ressourcen ausgestattet (Know-how, finanzielle und personelle Mittel, evtl. aus besonderem «Fonds»).	HF 2
Plattformen	Plattform für den Austausch von Innovationsideen vorhanden.	Simap als Beschaffungs- plattform.	(7) Initiierung einer Beschaf- fungsplattform für den Aus- tausch.	HF 5
B. Beschaffu	ingsprozess			
Bedarfsdefi- nition	Systematische Durchführung von Marktansprachen.	Marktansprachen finden heute noch zu wenig statt. Beschaffer kennen manch- mal innovative Ideen nicht. Häufig auch rechtliche Un- sicherheiten.	Wie A(4), Grundlagen, Leitfäden.	HF 3
	Systematische Prüfung von Realisierungsvarianten.	Heute finden zu wenig systematische Realisie- rungsvariantenvergleiche auf grundsätzlicher Ebene statt (vgl. auch Art. 52a FHV).	Wie A(4), Grundlagen, Leitfäden. (8) Klare Aufträge.	HF 3
	Mehr funktionale Ausschreibungen in zweckmässigen Fällen.	Heute werden funktionale Ausschreibungen von vie- len Beschaffungsstellen noch zurückhaltend einge- setzt. Dies beispielsweise, weil wenig Erfahrung, Zeit- o- der Ressourcendruck.	Wie A(4), Grundlagen, Leitfäden.	HF 3 HF 2
Ausschrei- bungen und Anforderun- gen	EK, die innovative Produkte und Dienstleistungen zulassen.	Heute verunmöglichen häufig bereits Eignungskri- terien innovative Produkte und Dienstleistungen (z.B. durch Nachweis mehrjähri- ger Erfahrung).	Wie A(4), Grundlagen, Leitfäden.	HF 3
	ZK, die Innovationen begünstigen können.	Heute wird im Rahmen der Festlegung und Gewich- tung der ZK der Innovation teilweise wenig Gewicht beigemessen.	Wie A(4), Grundlagen, Leitfäden.	HF 3
Angebotsbe- wertung und Vergabe	Lebenszykluskosten werden berücksichtigt.	Kein umfassendes Tool in der Schweiz vorhanden.	(9) Methodik für Berechnung Lebenszykluskosten (LCO und LCC) vertiefen und	HF 3

Schritt	Soll	IST	Massnahmen	Hand- lungs- feld (HF)
			Standardmodell/ LCC Rechner erarbeiten.	
	Gewisse Innovationsrisi- ken können in Kauf ge- nommen werden.	Konservative Vergaben, da Beschaffungsstelle keine Risiken eingehen will und kann (finanziell, Wirkung, Reputation).	<ul><li>(10) Akzeptanz schaffen für Eintritt von Risiken; Schutz der Ausführenden.</li><li>(11) Schaffung eines «Fonds» für Risikoeintritte bei selektionierten und bewilligten Projekten.</li></ul>	HF 2
Überwa- chung und Monitoring	Monitoring von innovativen Projekten mit Berichterstattung im Erfolgsfall (und Abdeckung der nach guter Abwägung in Kauf genommener Risiken im Misserfolgsfall.	genen innovativen Aus-	<ul> <li>(12) Einrichtung eines Monitoringsystems für gemeldete innovative Beschaffungen.</li> <li>(13) Erfolgskontrolle von Beschaffungen sowie Anerkennung von positiven Leistungen.</li> </ul>	HF 2

## 5.4 Handlungsfelder

Aus den vorliegenden Überlegungen und der vorangehenden Massnahmenliste empfehlen wir, folgende Handlungsfelder (HF) aktiv anzugehen:

#### HF1 Strategische Positionierung der innovativen Beschaffung

Überprüfung des in diesem Papier vermuteten Handlungsbedarfs im Bereich «Beschaffung von Innovationen – innovative Beschaffungen» in der anstehenden Strategiediskussion «öffentliche Beschaffung» im Rahmen der Umsetzung des neuen BöB. Wenn Bestätigung: Konkretisierung der strategischen Zielsetzungen und Umsetzung der weiteren Handlungsfelder.

#### HF 2 Förderung von innovativen Projekten

Förderung von innovativen Projekten durch klare Aufträge und Anreize, Definition eines Innovationsprozesses, zusätzliche an innovative Beschaffung gebundene Stellenprozente bei Beschaffungs- oder Bedarfsstellen sowie Unterstützung besonders interessanter innovativer Ausschreibungen. Die Unterstützung von selektionierten Projekten besteht insbesondere aus Know-how sowie personellen und finanziellen Ressourcen. Einrichtung eines Monitoringprozesses. Anerkennung von innovativen Beschaffungen, welche zu sehr guten Ergebnissen führen. Prüfung der Schaffung von Innovationsräumen sowie der Einrichtung eines Kompetenzzentrums (z.B. in Form einer Fachstelle).

### HF 3 Erarbeitung von Grundlagen zur innovativen Beschaffung

Erarbeitung von Grundlagen und Werkzeugen zur Unterstützung von Beschaffungsstellen und als Grundlage für Schulungen. Dazu gehören Empfehlungen, Checklisten und insbesondere auch Darstellungen zum rechtlichen Handlungsfreiraum sowie Grundlagen und Standards zur Berechnung von Lebenszykluskosten.

#### HF 4 Etablierung eines Aus- und Weiterbildungsangebots

Erarbeitung eines Aus- und Weiterbildungsangebots. Integration von Ausbildungssequenzen in bestehende Aus- und Weiterbildungsangebote. Evtl. ergänzende spezialisierte Lehrgänge und Förderung des Austausches mit dem Ausland.

#### **HF 5 Erweiterte Beschaffungsplattform**

Initiierung einer Beschaffungsplattform für den Austausch zwischen Beschaffungsstellen aller Ebenen und mit Anbietern nach dem Vorbild diverser anderer Staaten. <sup>85</sup> Dieses Handlungsfeld kann durch entsprechendes Ausbauen der geplanten Umsetzungsplattform zur nachhaltigen Beschaffung angegangen werden.

 $<sup>^{85}</sup>$  Vgl. auch die diesbezüglichen Vorschläge in Bolz/Lüthi/Müller (2018), S. 34.

## 6 Anhänge

## 6.1 Ausgewählte Literatur und Quellen

### 6.1.1 Rechtserlasse Schweiz

Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung (RVOV) vom 25. November 1998 (Stand: 1. September 2017), SR 172.010.1.

Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) vom 16. Dezember 1994 (Stand: 1. Januar 2016), SR 172.056.1.

Verordnung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der Bundesverwaltung (Org-VöB) vom 24. Oktober 2012 (Stand 1. Januar 2017), SR 172.056.15.

## 6.1.2 Quellen Schweiz

BUNDESRAT (2017): Botschaft zur Totalrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen; https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2017/1851.pdf (Abruf: 1.5.2018).

*BUNDESRAT (2016a):* Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019; https://www.are.admin.ch/are/de/home/nachhaltige-entwicklung/politik-und-strategie/strategie-nachhaltige-entwicklung-2016-2019.html (Abruf: 1.5.2018).

BUNDESRAT (2016b): Masterplan Cleantech – eine Strategie des Bundes für Ressourceneffizienz und erneuerbare Energien. Bericht über die Umsetzung der Massnahmen 2011-2014; https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/39299.pdf (Abruf 1.5.2019).

BUNDESRAT (2012): Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz; https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2012/3765.pdf (Abruf: 1.5.2019).

BAFU (2016): Bericht an den Bundesrat Grüne Wirtschaft: Massnahmen des Bundes für eine ressourcenschonende, zukunftsfähige Schweiz; https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/fachinfo-daten/bericht\_an\_den\_bundesratgruenewirtschaft.pdf.download.pdf/bericht\_an\_den\_bundesratgruenewirtschaft.pdf (Abruf: 15.04.2019).

## 6.1.3 Mehrfach referenzierte Literatur / Berichte

Weitere Literaturangaben in den Fussnoten.

BOLZ URS/LÜTHI PASCAL/MÜLLER PETER (2018): Corporate Social Responsibility (CSR): Der Bund als Beschaffer, https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/nachhaltige\_entwicklung/publikationen/corporate-social-responsibility-csr-der-bund-als-beschaffer.pdf.download.pdf/corporate-social-responsibility-csr-der-bund-als-beschaffer.pdf (Abruf 1.5.2019).

Bolz Urs/Lüthi Pascal/Mettler Melanie (2018): Corporate Social Responsibility (CSR): Der Bund als Vorbild – Auslegeordnung, Handlungsmöglichkeiten und Checkliste zum Persönlichen Einstieg, https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/nachhaltige\_entwicklung/publikationen/corporate-social-responsibility-csr.pdf.download.pdf/Kurzpublikation\_Bund\_CSR\_de.pdf (Abruf 1.5.2019).

BOLZ URS/SCHULTZE-RHONHOF MICHAEL (2015), Die Bedeutung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei öffentlichen Bauvorhaben – mit Berücksichtigung von PPP, u.a. https://bolzpartner.ch/die-bedeutung-vonwirtschaftlichkeitsuntersuchungen-bei-oeffentlichen-bauvorhaben-mit-besonderer-beruecksichtigung-vonppp (Abruf 13.4.2019).

*BSD (2018)*: Schlussbericht: Instrumente für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung, Gap-Analyse und Handlungsfelder. https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studienberichte/nachhaltige%20oeffentliche%20beschaffung.pdf.download.pdf/Schlussbericht\_Gap.pdf (Abruf 2.4.2019).

DE CAPITANI JENNIFER (2018): Beschaffungsdesign zur Begünstigung von Innovation in ICT Ausschreibungen, Abschlussarbeit CAS ICT Beschaffungen Universität Bern, http://www.digitale-nachhaltig-keit.unibe.ch/unibe/portal/fak\_naturwis/a\_dept\_math/c\_iinfamath/abt\_digital/content/e90971/e564352/e566150/e776458/e776459/e776500/Abschlussarbeit\_CASICTB2018\_DeCapitaniJennifer\_26.10.2018\_Public\_ger.pdf (Abruf 3.4.2019).

KNAUFF MATTHIAS (2016): Die Innovationspartnerschaft, Zeitschrift zum Innovations- und Technikrecht, S. 93.

SEILER HANSJÖRG (2018): Zwei Jahrzehnte Vergaberechtsprechung, Wurden die Ziele erreicht? In: ZUFFEREY/BEYELER/SCHERLER, Aktuelles Vergaberecht 2018.

# 6.2 Entwicklungen im Ausland

Die Entwicklungen im Themenbereich können anhand der folgenden Tabelle exemplarisch dargestellt werden.

Beispiele Ausland			
Wo	Quelle	Beschrieb	
OECD (1)	RICHARD BARON (2016): The Role of Public Procurement in Low-carbon Innovation: Background paper for the 33rd Round Table on Sustainable Development, OECD. Auf Englisch.	Relevanz Grundlagenpapier	
OECD (2)	S. APPELT/ F. GALINDO-RUEDA (2016), "Measuring the Link between Public Procurement and Innovation", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2016/03, OECD Publishing, Paris; https://doi.org/10.1787/5jlvc7sl1w7h-en (Abruf 1.5.2019, auf Englisch).	Relevanz Grundlagenpapier	
OECD (3)	OECD (2017): Public Procurement for Innovation: Good Practices and Strategies, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264265820-en (Abruf 2.4.2019, auf Englisch).	Relevanz Grundlagenpapier	
OECD (4)	OECD (2018): Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, https://doi.org/10.1787/9789264304604-en (Abruf 2.4.2019, auf Englisch).	Relevanz Grundlagenpapier	
EU (1)	EUROPEAN COMMISSION (2018): Commission Notice: Guidance on Innovation Procurement; https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29261/attachments/1/translations/en/renditions/native (Abruf: 1.5.2019, auf Englisch).	<ul> <li>Themenbereiche</li> <li>Ziele von innovativer Beschaffung: optimales Preis-Leistungs-Verhältnis, Modernisierung der Leistungen und Strukturen, Unterstützung innovatives Wachstum von Märkten, KMUs und Start-ups.</li> <li>Definition von Massnahmen.</li> <li>Best practice.</li> <li>Massnahmen</li> <li>Klarer politischer Auftrag und Ambition festlegen.</li> <li>Übersetzung von Ambition in Aktion mit capacity-building.</li> <li>Weiterbildung von Beschafferinnen und Beschaffern.</li> <li>Modelle der partnerschaftlichen Beschaffung.</li> <li>Überwindung der Risikoaversion durch richtige Anreize</li> <li>Massnahmen für Innovators: administrative Last reduzieren, angepasste Auswahlkriterien und vereinfachte Prozesse.</li> </ul>	

#### **Beispiele Ausland** Einsatz von Innovation Brokers / Innovationsvermittlung (Recherche, Matching, Vermittlung, Finanzierung, Um-Instrumente: gründliche Bedarfsanalyse, Marktansprache, funktionale Ausschreibungskriterien, Zuschlagskriterien (Preis, Kosten, Qualität), innovationsfreundliche Verträge (Festlegung Qualitäts- und Performanceziele, Exitklauseln, Modifizierungsklauseln), Value Engineering (siehe eafip Toolkit Module 3). Innovationsfreundliche Beschaffungsprozesse, z.B. Beschaffung mit den Instrumenten «wettbewerbliche Verhandlung» oder «wettbewerblicher Dialog». Innovationspartnerschaften. Relevanz Sehr hoch. Grundlagenpapier. Legitimation der strategischen und politischen Argumente. Beispiele und Toolkits für jede Massnahme vorhanden. EUROPEAN COMMISSION (seit 2016): E-li-EU (2) **Themenbereiche** brary of public procurement good prac-Best-practice Bibliothek, strukturiert in den Kategorien tices; http://ec.europa.eu/regional\_pol-Ad-hoc Unterstützung icy/sources/good\_prac-Leitlinien tices/PP\_GPs\_user\_guide.pdf (Abruf Professionalisierung/Weiterbildung 1.5.2019, auf Englisch). Steigerung Qualität öffentliche Beschaffung Vereinfachung und Effizienz Transparenz Anti-Korruption Strategische öffentliche Beschaffung Massnahmen Gebrauchsanweisung für die Bibliotheken. Relevanz Hoch, Nachschlagebibliothek für gute Beispiele. EU (3) EUROPEAN COMMISSION (2018): Praktischer Themenbereiche Leitfaden für die öffentliche Auftrags-Fehlervermeidung und Fehlerkultur. vergabe zur Vermeidung der häufigsten Zielpublikum sind öffentliche Beschaffungsstellen. Fehler bei Projekten, die aus den europäi-Der Leitfaden gibt Hilfestellung bei der Umsetzung der schen Struktur- und Investitionsfonds fi-Instrumente wie Innovationspartnerschaften, Marktannanziert werden; http://ec.europa.eu/regiosprachen, Innovationsvermittlungen, Berücksichtigung nal\_policy/sources/docgener/gui-Lebenszykluskosten bei Zuschlag, etc. des/public\_procurement/2018/guidance\_public\_procure-Massnahmen ment\_2018\_de.pdf (Abruf 1.5.2019). Praktische Anwendungsbeispiele good und bad practice, resp. vermeidbare Fehlerquellen. Ebenfalls aufgeführt sind Templates und Toolkits. Relevanz Hoch. Leitfaden Fehlervermeidung. EU PARTNERSCHAFT FÜR INNOVATIVES UND EU (4) Themenbereiche VERANTWORTUNGSVOLLES ÖFFENTLICHES BE-Aufbau einer Beschaffungsstrategie. Beispiele für inno-SCHAFFUNGSWESEN / URBAN AGENDA FOR vative Beschaffung: grenzüberschreitende Beschaffung, THE EU - PUBLIC PROCUREMENT (2018): Akti-Beschaffung von Innovationen und Beschaffung im Zuonsplan Public Procurement; https://ec.eusammenhang mit Kreislaufwirtschaft.

ropa.eu/futurium/en/system/files/ged/final\_action\_plan\_public\_procurement\_2018.pdf (Abruf: 29.3.2019).

- Entwicklung von Beziehungen zu Wirtschaftsteilnehmern; das Marktpotenzial nutzen und den Einkäufern näherbringen.
- Anleitung zu rechtlichen Instrumenten und Verbesserung der Kompetenz für innovative und nachhaltige Beschaffung.

## Massnahmen

- · Leitfaden für Städte.
- Entwicklung einer gemeinsamen europaweiten «Analyse- und Impact measurement Methode» für Kommunen und andere Institutionen.
- Finanzielle Unterstützung für Städte zur Entwicklung innovativer Beschaffungsprojekte.
- Leitlinie für die Einführung und Verwaltung von Innovationsvermittlern (innovation brokers), die für die lokale, regionale, nationale und EU-Ebene konzipiert ist. Möglichkeit für Kommunen, eine "Innovationspartnerschaft" einzugehen für die Entwicklung und den anschliessenden Erwerb eines neuen, innovativen Produkts oder einer innovativen Dienstleistung. Neue Verfahren, um die Beteiligung der Zivilgesellschaft und der lokalen Gemeinschaften an der gemeinsamen Schaffung innovativer Lösungen für kommunale Herausforderungen zu ermöglichen. Zudem Positionierung von Innovationsvermittlungen in grösseren institutionellen Netzwerken auf regionaler, nationaler bzw. EU-Ebene.
- Rechtshandbuch für die öffentliche Beschaffung von Innovationen.
- Flexibles Konzept für lokale Kompetenzzentren: Sammeln von Erfahrungen, Wissensaustausch, Beratungsdienste, Schulungskurse und gemeinsame Beschaffung.
- Aufbau einer Circular Procurement Academy nach niederländischem Vorbild.

## Relevanz

Sehr hoch. Aktionsplan. Alle 7 Massnahmen hochaktuell und innovativ. Zudem ist der Aktionsplan breit abgestützt und basiert auf den Erfahrungen von breiten ICLEI Aktivitäten und Partnern.

EU (5) ICLEI Local Governments for Sustaina-BILITY / SPP REGIONAL NETWORKS FOR SUS-TAINABLE PROCUREMENT (2018): Best Practice Report Market Engagement; http://iclei-europe.org/fileadmin/templates/iclei-europe/lib/resources/tools/push\_resource\_file.php?uid=SXBoUtN5 (Abruf 1.5.2019, auf Englisch).

#### **Themenbereiche**

ICLEI / SPP stellt Best Practice Berichte zur Verfügung zu den Themen

- Marktansprache (2018),
- Funktionale Ausschreibungen (2017),
- Lebenszykluskosten State of the Art (2017),
- Circular Procurement (2017),
- Circular Procurement Sammlung von Case Studies (2017).

## Weitere Massnahmen

Lancierung des strategischen Innovationsnetworks Procure2Innovate. Das Netzwerk

ist vor allem im Bereich ICT aktiv,

- besteht aus 5 etablierten Kompetenzzentren (in Österreich, Deutschland, Niederlanden, Spanien und Schweden) und 5 neu gegründeten Kompetenzzentren (Estland, Griechenland, Irland, Italien und Portugal),
- betreibt die Innovationsbeschaffungsplattform www.innovation-procurement.org.

## Relevanz

Hoch, Best-Practice Berichte zu relevanten Aspekten, gut umgesetzt.

EU (6) PROCURA+ EUROPEAN SUSTAINABLE PROCUREMENT NETWORK (2016): The Procura+ Manual A Guide to Implementing Sustainable Procurement; http://www.procuraplus.org/fileadmin/user\_upload/Manual/Procuraplus\_Manual\_Third\_Edition.pdf (Abruf 1.5.2019, auf Englisch).

#### **Themenbereiche**

- Kapitel III: Der Beschaffungsprozess: Integration von Nachhaltigkeit und Innovation. Bietet klare Leitlinien, wie Nachhaltigkeitskriterien unter der 2014 EU Direktive zu integrieren sind – von Marktansprachen, vorkommerzielle Vergabe und Bedarfsformulierung bis zu Eignungs- und Zuschlagskriterien sowie Vertragsgestaltung.
- Kapitel IV: Die Einschätzung der realen Kosten einer Beschaffung beinhalten die Kosten vom Zeitpunkt der Beschaffung, die Gebrauchsphase und die Entsorgungskosten für alle betroffenen Ressourcen (LCC).

#### Massnahmen

Schön gemachter Schritt-für-Schritt Leitfaden mit vielen Beispielen.

#### Relevanz

Hoch. Grundlagenpapier, Verbindung Nachhaltigkeit mit Innovation.

EU (7) EUROPEAN ASSISTANCE FOR INNOVATION PROCUREMENT (EAFIP) (2018): Toolkit Module 1-3; http://eafip.eu/toolkit/ (Abruf 1.5.2019, auf Englisch).

### Themenbereiche

Die Förderung der positiven Wirkungen durch Innovationsbeschaffung, insbesondere auch durch die Weiterbildung und Unterstützung von öffentlichen Beschaffern und Beschafferinnen. Während der Jahre 2015-2018 mit dem Fokus auf ICT Beschaffungen.

- Schritt 1: Identifizierung und Kontaktaufnahme mit Schlüsselfunktionen im öffentlichen Beschaffungswesen, Bedarfserhebung bezüglich deren spezifischer Bedürfnisse bezüglich der Umsetzung innovativer Lösungen und zielgerichtetes Wecken von Interesse, im Bereich Innovationsbeschaffung aktiv zu werden.
- Schritt 2: Zur Verfügung stellen eines Toolkits zur Unterstützung von Entscheidungsträgern und -trägerinnen, öffentlichen Beschafferinnen und Beschaffern sowie Rechtsdiensten bei der öffentlichen Beschaffung von Innovation und bei der vorkommerziellen Vergabe und Marktansprachen (PPI und PPC).
- Schritt 3: Zur Verfügung stellen von Unterstützung für ausgewählte Beschafferinnen und Beschaffer bei der Gestaltung und Umsetzung einer Beschaffung von Innovation oder einer vorkommerziellen Vergabe.
- Schritt 4: Durchführung grosser Anlässe im EU Raum zur Erhöhung des Bewusstseins über die Thematik Beschaffung von Innovation und vorkommerzielle Vergabeinitiativen.

#### Massnahmen

- Modul 1: Strategisches Modul für die Zielgruppe Entscheidungsträgerinnen und -träger, wirtschaftliche Belege und Fallbeispiele bezüglich der positiven Wirkung von PCP und PPI.
- Modul 2: Operatives Modul f
  ür die Zielgruppe Beschafferinnen und Beschaffer in den Bereichen PCP und PPI.
- Modul 3: Juristisches / operatives Modul f
  ür die Zielgruppe Rechtsdienste mit Leitlinien und Templates.

#### Relevanz

Sehr hoch. Toolkits zu relevanten Aspekten für den Schritt von PCP (Pre-Commercial Procurement, vorkommerzielle Vergabe) zu PPI (Public Procurement of Innovative Solutions, öffentliche Beschaffung von Innovation).

EU (8) EUROPEAN COMMISSION / PRICE WATER-HOUSE COOPER (2017): Studie über den strategischen Einsatz von öffentlicher Beschaffung bei der Umsetzung von ökologischen, sozialen und innovativen Entscheidungen (auf Englisch, "Strategic use of

social and innovation policies"; https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6a5a4873-b542-11e7-837e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF (Abruf 1.5.2019).

public procurement in promoting green,

#### Themenbereiche

- Ländervergleich
- Detailaufarbeitung von Instrumenten und Methoden

#### Massnahmen

Unterstützung in den Bereichen:

- Spezifische Unterstützungsgremien
- Beratung und Werkzeuge
- Weiterbildung
- Networks/Veranstaltungen
- EU Projekte

#### Relevanz

Eher hoch. Grundlagenpapier.

DE

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND
ENERGIE, KOMPETENZZENTRUM INNOVATIVE
BESCHAFFUNG KOINNO (2017): Innovative
öffentliche Beschaffung – Leitfaden;
https://www.koinno-bmwi.de/fileadmin/user\_upload/publikationen/KOINNO\_Leitfaden\_2017\_barrierefrei\_aktuell.pdf (Abruf
1.5.2019).

#### Themenbereiche

Dieser Leitfaden soll dazu beitragen, dass die öffentliche Hand verstärkt innovative Produkte und Dienstleistungen nachfragt und hierfür innovative Beschaffungsprozesse zum Einsatz kommen.

## Massnahmen

Stellt Instrumente vor wie

- MEAT-Ansatz (Most Economically Advantageous Tender) und Life Cycle Costing (LLC)
- Funktionale Ausschreibung
- Verhandlungsverfahren/-vergabe
- Wettbewerblicher Dialog
- Innovationspartnerschaft

Stellt Ablaufplan und Beispiele zur Verfügung.

Interessante Aufstellung und Gewichtung von Herausforderungen und Hemmnissen.

KOINNO unterhält zudem eine Bibliothek von Praxisbeispielen: Die Bibliothek ist suchbar nach Beispielen für innovative Prozesse oder Beispiele für innovative Produkte, sowie nach Themengebiet.

#### Relevanz

Hoch. Grundlagenpapier, allgemein innovativ. Insbesondere Bibliothek Praxisbeispiele interessant.

#### FIN

MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS AND EMPLOYMENT, KEINO COMPETENCE CENTRE FOR SUSTAINABLE AND INNOVATIVE PUBLIC PROCUREMENT (2018): Procurement Competence; SITE UNDER CONSTRUCTION https://www.hankintakeino.fi/en/recent/2018/procurementcompetensfi-sitebeing-renewed (Abruf 29.4.2019).

#### **Themenbereiche**

Vergl. EU Urban Agenda. KEINO unterstützt die öffentliche Beschaffung bei der Entwicklung von nachhaltiger und innovativer Beschaffung.

#### Massnahmen

Ziele für 2018-2021 sind

- Erhöhung des Anteils an innovativen und nachhaltigen Beschaffungsprojekten,
- Anerkennung und aktive Bewirtschaftung von öffentlicher Beschaffung als Führungsinstrument,
- Mitwirkende verpflichten sich zur Sichtbarmachung und aktiven Verbreitung ihrer Erfahrungen,
- gegenseitiges voneinander lernen.

#### Relevanz

Gutes Beispiel für konstruktive Zusammenarbeit verschiedener Akteure in der Verwaltung und Privatwirtschaft (siehe «about KEINO»). Seite auf Englisch momentan im Aufbau.

## AUT

IÖB Innovationsfördernde Öffentliche Beschaffungsstelle (2012): Leitkonzept für eine innovationsfördernde öffentliche Beschaffung (IÖB) in Österreich; https://www.bmvit.gv.at/innovation/publikationen/forschungspolitik/downloads/ioeb\_leitkonzept.pdf (Abruf 1.5.2019).

#### **Themenbereiche**

IÖB ist aktiv als

- Brückenbauerin zwischen öffentlichen Beschafferinnen, Beschaffern und innovativen Unternehmen,
- Kommunikation von relevanten Themen und Erfolgsgeschichten.

## Massnahmen

- Konferenzen (Ecovation, Nov2018)
- Projektdatenbank (thematisch aufgebaut)
- Vermittlungsprovision f
  ür open innovation challenge
- Betreibt Innovationsplattform, Marktplatz für Innovationspartnerschaften mit Schnelltest, Marketplace, Challenges. Marktplatz für Probleme, die es zu lösen gilt und für innovative Lösungen, die eine Anwendung suchen.

#### Relevanz

Marktplatz zum Aktivieren von Innovationspartnerschaften spannender Ansatz.

#### NL

PIANOO DUTCH PUBLIC PROCUREMENT EX-PERTISE CENTRE (2017): Sustainable Public Procurement – This is how it's done!; https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/sustainablepublicprocurementthisishowitsdone.pdf (Abruf 1.5.2019, auf Englisch). Allgemein PIANOo: Beschaffungsnetzwerk mit über 3'500 BeschafferInnen und ExpertInnen, Fokus Marktkenntnis. Website mit wöchentlich 3'700 Besuchen.

## Themenbereiche

Broschüre für Praxisbeispiele für verschiedene Formen von innovativer Beschaffung / Beschaffung von Innovation.

#### Massnahmen

- Leitfaden Marktanalysen (2011). Besonderheit, die Marktanalyse werden mit Beschaffungsvermittlung kombiniert.
- Leitfaden Wettbewerblicher Dialog (2009)
- Weiterbildungsangebote Beschaffungsrecht
- Beschaffungsplattform TenderNet
- Kommunikations- und Vernetzungsmassnahmen
- Publikationen

## **Beispiele Ausland** Niederlande (und auch Dänemark) arbeiten seit über 10 Jahren mit LCC Kalkulationen und haben entsprechende Datenbanken eingerichtet. Relevanz Sehr hoch. Broschüre hat teilweise 10jährige Beispiele mit Erfahrungsberichten. Website gilt als Pionier in Europa. Allerdings ist der Fokus allgemein nicht unbedingt auf innovativer Beschaffung. PUBLIC SERVICES AND PROCUREMENT CAN-CAN Themenbereiche ADA: Build in Canada Innovation Program Das Programm unterstützt Innovatoren (BCIP); https://www.tpsgceinen ersten grossen Auftrag zu erhalten, pwgsc.gc.ca/app-acq/picc-bcip/ppiccihre Innovation zu verkaufen aber das geistige Eigenabcip-eng.html (Abruf 1.5.2019, auf tum bei sich zu behalten, Englisch). ihre Innovation in einem realistischen Umfeld zu testen; Rückmeldungen zu erhalten um das Produkt oder die Dienstleistung schneller auf dem Markt zu etablieren. Massnahmen Ausschreibungsprogramme Relevanz Eher gering. Konventionelle Technologieförderung. Ohne DL. INNOVATION FUND DENMARK: RESEARCH, DK **Themenbereiche** TECHNOLOGY AND GROWTH (2015): Innova-Förderprogramm/Fonds wurde 2014 etabliert durch die Zution Fund Denmark 2015 Strategy; sammenlegung des strategischen Forschungsrats, des https://innovationsfonden.dk/sites/de-Hochtechnologiefonds und des Rats für Technologie und Infault/files/2018-08/innovanovation. Förderprogramm im Stil der Umwelttechnologieförtionsfondensstrategien\_0.pdf (Abruf derung, aber breiter aufgestellt. 1.5.2019). Besonderheiten: Relativ hohe Fördersumme (im Verhältnis zur Landesgrösse). Legen Wert auf verantwortungsvolle Forschung und Innovation, Transparenz, Engagement für die Gesellschaft, Ethik und Ausbildung von neuen Forschenden. Leistungsabhängige Förderung: Hat das Projekt ein grosses Potenzial, wird auch reinvestiert. Bleiben Resultate aus, kann das Projekt gestoppt werden. Agiler Umgang mit Risiko. Fokus: Umwelt / Energie. Ziele: Investition in Innovation, Forschung und Betriebe, die Wachstum und Arbeitsplätze in Dänemark schaffen und zur Lösung von zentralen Herausforderungen für die dänische Gesellschaft beitragen. Thematisch offen, drei Unterprogramme: Grand solutions (grosse Beiträge, langfristig) InnoBooster (KMU, Entwicklung) - Talents (Forscher, Studenten, Start-ups Forschung in der Privatwirtschaft Massnahmen Instrumente: Wissens- und Technologietransfer; Forschung

■ bolz+partner 45

& Entwicklung; Beratung zu Fördermöglichkeiten; Beratung

Finanzierung: Fonds des Ausbildungs- und Forschungsministeriums, welches ein unabhängiges Organ innerhalb der

technisch; Fördermittel vergeben (generell).

Beispiele Ausland		
		staatlichen Verwaltung ist; 1.4 Mia DKK im Jahr 2018 (ca. 225 Mio CHF).  Relevanz Beispiel für Strategie.
EU (9)	INNOBOOSTER: Website; http://www.innobooster.eu/about-innobooster/ (Abruf 18.10.2018, auf Englisch).	Themenbereiche Das Horizon 2020 / European Commission Projekt. "Innobooster inLIFE" unterstützt öffentliche Beschaffungsstellen bei der Beschaffung von neuen und besseren Lösungen im Bereich nachhaltige Innen- und Aussenbeleuchtung sowie innovative Innenausstattungslösungen.  Relevanz Praxisbeispiel
NOR	Innovative Beschaffung: Website; http://innovativeanskaffelser.no/about/ (Abruf 18.10.2018).	Themenbereiche Vermittlung von Partnerschaften und Vermittlung von öffentlichen Beschafferinnen und Beschaffern.  Relevanz Praxisbeispiel