



# ***Subventionsprüfungen bei Forschungspartnern***

Kommission für Technologie und Innovation



## **Impressum**

<b>Bestelladresse</b>	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
<b>Adresse de commande</b>	Monbijoustrasse 45, CH - 3003 Bern
<b>Indirizzo di ordinazione</b>	<a href="http://www.efk.admin.ch">http://www.efk.admin.ch</a>
<b>Order address</b>	
<b>Bestellnummer</b>	1.15309.760.00248.031
<b>Numéro de commande</b>	
<b>Numero di ordinazione</b>	
<b>Order number</b>	
<b>Zusätzliche Informationen</b>	<a href="mailto:info@efk.admin.ch">info@efk.admin.ch</a>
<b>Complément d'informations</b>	Tel. +41 58 463 11 11
<b>Informazioni complementari</b>	
<b>Additional information</b>	
<b>Originaltext</b>	Deutsch
<b>Texte original</b>	Allemand
<b>Testo originale</b>	Tedesco
<b>Original text</b>	German
<b>Zusammenfassung</b>	Deutsch (« Das Wesentliche in Kürze »)
<b>Résumé</b>	Français (« L'essentiel en bref »)
<b>Riassunto</b>	Italiano (« L'essenziale in breve »)
<b>Summary</b>	English (« Key facts »)
<b>Abdruck</b>	Gestattet (mit Quellenvermerk)
<b>Reproduction</b>	Autorisée (merci de mentionner la source)
<b>Riproduzione</b>	Autorizzata (indicare la fonte)
<b>Reproduction</b>	Authorized (please mention the source)

## **Subventionsprüfung bei Forschungspartnern Kommission für Technologie und Innovation**

### **Das Wesentliche in Kürze**

---

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat die Konformität der Subventionierung der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) von Forschungsprojekten bei sieben schweizerischen Hochschulen und Forschungsinstitutionen (Forschungspartnern) geprüft. 2014 sprach die KTI 152,42 Millionen Franken Beiträge für Technologie- und Innovationsförderungsprojekte, die von Unternehmen in Zusammenarbeit mit Forschungspartnern durchgeführt werden. Aufgrund der Frankenstärke hat der Bund 2011 ein Sonderbeitrag von 100 Millionen Franken für Innovationsförderung der KTI verabschiedet. Die Prüfung der EFK zeigte, dass die Regelungen der Kostenverteilung zwischen Forschungs- und Wirtschaftspartnern schwer umsetzbar und nachvollziehbar sind. Die Forschungspartner arbeiten zwar professionell und verfügen über moderne Rechnungswesen sowie kompetentes Fachpersonal. Ein Vergleich zwischen ihnen wird jedoch durch das fragmentierte Hochschulsystem der Schweiz erschwert.

Für 2018 ist geplant, die KTI in eine öffentlich-rechtliche Anstalt, der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) umzuwandeln. Für 2016 sind 61 Millionen Franken an zusätzlichen Mitteln an die KTI gesprochen worden – als Sondermassnahme wegen der Frankenstärke –, die mit einer Lockerung der Eigenbeteiligungsbedingung seitens der Unternehmen (30 statt 50 Prozent) und einer möglichen Ausnahme vom Cashbeitrag begleitet sind. Aufgrund dieser Entwicklungen ist die EFK der Meinung, dass die KTI ihre Rahmenbedingungen vereinfachen und harmonisieren sowie, basierend auf Risikoanalysen, ihre Kontrollpflicht – insbesondere auch vor Ort – besser wahrnehmen sollte.

### **Das aktuelle Tarifsystem der KTI ist aus Transparenzgründen zu vereinfachen**

Die Beiträge der KTI werden nach den entstandenen Kosten berechnet respektive sie übernimmt höchstens die Hälfte der anrechenbaren Gesamtprojektkosten. Direkte Beiträge an die Unternehmen sind ausgeschlossen. Für die Berechnung der Löhne der am Projekt beteiligten Forschenden werden Tarife pro Hochschul-/Forschungsinstitutionstyp, unterteilt in Personalkategorien, verwendet.

Wegen des schwer umsetzbaren und komplizierten Tarifsystems kann die KTI nicht sicherstellen, dass die finanziellen Vorgaben der Projektförderung eingehalten werden – vor allem, dass der Bund und die Umsetzungspartner je 50 Prozent tragen. Die EFK nahm zur Kenntnis, dass die Forschungsinstitutionen bei den meisten Projekten ihrerseits teilweise wesentliche indirekte Kosten in Kauf nehmen und diese nicht transparent mit der KTI abrechnen. Zur Erhöhung der Kostenwahrheit und zur Verbesserung der Systemsteuerung empfiehlt die EFK der KTI folglich, ihr Tarifsystem zu vereinfachen. Prüfwert erscheint das vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) angewendete System, welches sich ausschliesslich auf die direkten und nachgewiesenen Lohnkosten abstützt.



### **Die Prüfpflicht der KTI ist auszubauen und zu stärken**

Die KTI verfügt über kein eigentliches Revisorat, welches systematisch die finanziellen Schlussberichte der geförderten Projekte kontrolliert. Entgegen dem Subventionsgesetz (SuG) finden keine Kontrollen vor Ort durch die KTI statt. Zusätzlich werden fast keine fachlichen Umsetzungsaudits durch ihre Experten vor Ort bei den Forschungspartnern und Unternehmen durchgeführt.

Statt der KTI wurde die EFK fälschlicherweise als Aufsichtsorgan in jedem Subventionsvertrag zwischen der KTI und den Forschungs- und Wirtschaftspartnern erwähnt. Die EFK empfiehlt, dies im Subventionsvertrag zu streichen sowie die Aufsichts- und Prüfpflicht wahrzunehmen.

### **Rückzahlungen bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung sind zu prüfen**

Die Rückzahlung und Gewinnbeteiligung freigespielter Gelder könnten ein probates Instrument sein, um wahlweise die öffentliche Hand zu entlasten oder zusätzliche Mittel für neue Innovationsprojekte zu generieren. Im Hinblick auf die Umwandlung der KTI in Innosuisse sollte eine ähnliche Lösung wie beim Art. 39 des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG), welche die Rückzahlung bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung vorsieht, geprüft werden.

## **Audit des subventions auprès des partenaires de recherche Commission pour la technologie et l'innovation**

### **L'essentiel en bref**

---

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a vérifié la conformité du subventionnement accordé par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) aux projets de recherche de sept hautes écoles et instituts de recherche suisses (partenaires de recherche). En 2014, la CTI a accordé 152,42 millions de francs de contributions à des projets de promotion des technologies et d'encouragement de l'innovation menés par des entreprises en collaboration avec des partenaires de recherche. En raison du franc fort, la Confédération a approuvé en 2011 une contribution spéciale de 100 millions de francs en faveur du programme d'encouragement de l'innovation de la CTI. L'audit du CDF a révélé que la réglementation relative à la répartition des coûts entre les partenaires de recherche et les partenaires économiques était difficile à appliquer et peu intelligible. Bien que les partenaires de recherche travaillent de manière professionnelle et disposent d'outils de comptabilité modernes et de personnel compétent, le système fragmenté des hautes écoles en Suisse permet difficilement de les comparer.

D'ici à 2018, il est prévu de faire de la CTI un établissement de droit public, l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation (Innosuisse). En 2016, 61 millions de francs supplémentaires ont été octroyés à la CTI – mesure spéciale pour lutter contre la force du franc –, tandis que les conditions de participation financière des entreprises aux projets ont été assouplies (passant ainsi de 50 à 30 %) et qu'il est possible de les exempter de la contribution en espèces. Au vu de cette évolution, le CDF est d'avis que la CTI devrait simplifier et harmoniser ses conditions-cadres et, sur la base d'analyses des risques, mieux assumer son devoir de contrôle, notamment sur place.

### **Simplifier le système tarifaire actuel de la CTI pour en améliorer la transparence**

Les contributions de la CTI sont calculées sur la base des coûts occasionnés, mais la commission ne finance jamais plus de la moitié des coûts totaux imputables à un projet. L'octroi de contributions directes aux entreprises est exclu. Pour calculer le salaire des chercheurs qui ont participé aux projets, différents tarifs sont appliqués selon le type de hautes écoles ou d'instituts de recherche, répartis en catégories de personnel.

En raison de ce système tarifaire compliqué et difficilement applicable, la CTI ne peut pas garantir que les directives financières en lien avec la promotion de projets sont respectées, notamment que la Confédération et les partenaires impliqués les assument chacun pour moitié. Le CDF a pris acte que les instituts de recherche supportent des frais indirects parfois importants dans la plupart des projets et qu'ils ne les décomptent pas de manière transparente avec la CTI. Pour augmenter la vérité des coûts et améliorer le pilotage du système, le CDF recommande dès lors à la CTI de simplifier son système tarifaire. Celui appliqué par le Fonds national suisse (FNS), basé uniquement sur les coûts salariaux directs et dûment justifiés, mérite d'être examiné.



### **Le devoir de contrôle de la CTI doit être renforcé**

La CTI ne dispose pas de véritable organe de révision chargé de contrôler systématiquement les rapports financiers finaux des projets soutenus. Contrairement à ce qu'impose la loi sur les subventions (LSu), la CTI ne procède à aucun contrôle sur place. De plus, ses experts n'effectuent pratiquement jamais d'audits de mise en œuvre technique auprès des entreprises et des partenaires de recherche.

Tous les contrats de subventionnement conclus entre la CTI et les partenaires de recherche ou les partenaires économiques citent le CDF comme organe de contrôle au lieu de la CTI, ce qui est erroné. Le CDF recommande à la CTI de retirer cette disposition de ses contrats de subventionnement et d'assumer son devoir de surveillance et de contrôle.

### **Il convient d'examiner le remboursement en cas de gains et la participation au bénéfice**

Le remboursement des moyens alloués en cas de gains et la participation au bénéfice pourraient constituer un instrument efficace pour soulager les pouvoirs publics ou pour attribuer des fonds supplémentaires à de nouveaux projets d'innovation. Dans la perspective de la transformation de la CTI en Innosuisse, il serait judicieux d'envisager une solution semblable à celle fixée à l'art. 39 de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), prévoyant le remboursement des moyens alloués en cas de gains et une participation équitable au bénéfice.

### **Texte original en allemand**

## **Verifica dei sussidi presso determinati partner di ricerca Commissione per la tecnologia e l'innovazione**

### **L'essenziale in breve**

---

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato la legittimità dei sussidi attribuiti dalla Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI) a progetti di ricerca di sette scuole universitarie e istituti di ricerca svizzeri (partner di ricerca). Nel 2014 la CTI ha concesso sussidi per 152,42 milioni di franchi destinati a progetti di promozione della tecnologia e dell'innovazione, che le imprese realizzano in collaborazione con i partner di ricerca. Nel 2011, complice la forza del franco, la Confederazione ha approvato un contributo straordinario pari a 100 milioni di franchi a favore della promozione dell'innovazione della CTI. La verifica del CDF ha evidenziato che i regolamenti per la ripartizione dei costi tra i partner di ricerca e i partner economici sono di difficile applicazione e comprensione. I partner di ricerca lavorano in modo professionale e dispongono di strumenti contabili moderni, così come di personale specializzato competente. Tuttavia, un confronto tra loro è reso difficoltoso dal sistema frammentato delle scuole universitarie in Svizzera.

Per il 2018 è in programma la trasformazione della CTI in ente di diritto pubblico: l'Agenzia svizzera per la promozione dell'innovazione (Innosuisse). Per il 2016 – quale misura straordinaria a seguito della forza del franco – sono stati accordati alla CTI mezzi supplementari per 61 milioni di franchi, accompagnati da un allentamento della condizione di partecipazione da parte delle imprese (30 anziché 50 %) e da una possibile esenzione di queste ultime dal contributo in contanti. Considerati tali sviluppi, il CDF ritiene che la CTI dovrebbe semplificare e armonizzare le proprie condizioni quadro nonché, basandosi su analisi dei rischi, assolvere meglio al proprio obbligo di controllo, soprattutto sul posto.

### **Il sistema tariffale attuale della CTI deve essere semplificato per ragioni di trasparenza**

I sussidi della CTI sono calcolati in funzione dei costi sopraggiunti e in ogni caso la CTI si assume al massimo la metà dei costi complessivi computabili del progetto. Sono esclusi sussidi diretti alle imprese. Per il calcolo dei salari dei ricercatori che partecipano ai progetti si applicano tariffe, suddivise in categorie di personale, specifiche a ciascun tipo di scuola universitaria e di istituto di ricerca.

Questo sistema tariffale, complicato e difficile da applicare, non permette alla CTI di garantire che vengano rispettate le direttive finanziarie per la promozione dei progetti – nella fattispecie che la Confederazione e i partner attuatori si facciano carico del 50 per cento ciascuno. Il CDF ha preso atto del fatto che nella maggior parte dei progetti gli istituti di ricerca sostengono costi indiretti talvolta significativi e che questi ultimi non vengono fatturati in modo trasparente alla CTI. Per accrescere la verità dei costi e migliorare la gestione del sistema, il CDF raccomanda perciò alla CTI di semplificare il proprio sistema tariffale. Interessante appare la soluzione adottata dal Fondo nazionale svizzero (FNS), che si regge esclusivamente sui costi salariali diretti e comprovati.



### **L'obbligo di controllo della CTI va ampliato e rafforzato**

La CTI non dispone di un vero e proprio organo di revisione che controlla sistematicamente i rapporti finanziari finali dei progetti promossi. Contrariamente a quanto previsto dalla legge sui sussidi (LSu) la CTI non esegue controlli sul posto. Inoltre, i suoi esperti non effettuano quasi nessun audit tecnico dell'attuazione presso le sedi dei partner di ricerca e delle imprese.

Il CDF è stato impropriamente menzionato, al posto della CTI, quale organo di vigilanza in tutti i contratti sull'erogazione di sussidi conclusi tra la CTI e i partner di ricerca ed economici. Il CDF consiglia di procedere alla rettifica di tale inesattezza nei pertinenti contratti, così come di onorare l'obbligo di vigilanza e di controllo.

### **Si devono vagliare il rimborso in caso di sfruttamento commerciale e la partecipazione agli utili**

Il rimborso dei mezzi accordati e la partecipazione agli utili potrebbero costituire uno strumento efficace per sgravare gli enti pubblici o generare mezzi finanziari supplementari per nuovi progetti innovativi. In vista della trasformazione della CTI in Innosuisse si dovrebbe vagliare una soluzione analoga a quanto stabilito dall'articolo 39 della legge sulla promozione della ricerca e dell'innovazione (LPRI), il quale prevede il rimborso in caso di sfruttamento commerciale e la partecipazione agli utili.

### **Testo originale in tedesco**



## **Audit of subsidies at research partners**

### **Commission for Technology and Innovation**

#### **Key facts**

---

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the conformity of the subsidies granted by the Commission for Technology and Innovation for research projects at seven Swiss universities and research institutions (research partners). In 2014, the CTI pledged contributions of CHF 152.42 million for technology and innovation projects carried out by companies in cooperation with research partners. Due to the strength of the franc, the Confederation approved a special contribution of CHF 100 million for the CTI's pro-innovation projects in 2011. The SFAO's audit showed that the regulations on cost allocation between research and business partners are difficult to implement or understand. Although the research partners work professionally and have modern accounting systems and competent specialist staff, the fragmented university system in Switzerland makes it difficult to draw comparisons between them.

The plan for 2018 is to convert the CTI into an institution under public law, the Swiss Agency for the Promotion of Innovation (Innosuisse). As a special measure due to the strength of the franc, additional funds of CHF 61 million have been pledged to the CTI for 2016, which are accompanied by an easing of the self-funding condition for companies (30% instead of 50%) and a possible exception to the cash contribution regulation. Given these developments, the SFAO believes that the CTI should simplify and harmonise its framework conditions and, based on risk analyses, improve its fulfilment of its audit obligation, particularly with regard to onsite audits.

#### **Current CTI tariff system to be simplified in the interests of transparency**

The CTI's contributions are calculated based on the expenses incurred, or rather the CTI accepts a maximum of 50% of the total eligible project costs. Direct contributions to companies are excluded. Tariffs are used for each type of university/research institution – divided into staff categories – to calculate the salaries of the researchers involved in the project.

As a result of the complicated tariff system that is difficult to implement, the CTI cannot determine if the financial requirements for project funding are met, particularly the requirement that the Confederation and implementation partners bear 50% each. The SFAO noted that the research institutions for their part accept indirect costs, some of which are considerable, and do not settle these with the CTI transparently. To ensure greater true-cost pricing and to improve system control, the SFAO therefore recommends that the CTI simplify its tariff system. The system applied by the Swiss National Science Foundation (SNSF), which is based exclusively on direct and proven salary costs, is worth considering.

#### **CTI's audit obligation should be increased and strengthened**

The CTI does not have its own audit service which systematically audits the financial final reports of the funded projects. Contrary to the Subsidies Act (SubA), the CTI does not perform onsite audits. Moreover, hardly any specialist implementation audits are carried out by its experts onsite at the research partners and companies.



The SFAO was wrongly mentioned as the supervisory body, instead of the CTI, in every subsidy contract between the CTI and the research and business partners. The SFAO recommends that the CTI delete this from the subsidy contracts and that it fulfil its supervisory and audit obligation.

**Repayments in the case of economic benefits and profit sharing must be explored**

The repayment and profit sharing of released funds could be an effective tool for easing the burden on public finances or generating additional funds for new innovation projects as desired. In view of the CTI's conversion to Innosuisse, a similar solution to the one under Article 39 of the Federal Act on the Promotion of Research and Innovation (RIPA), which makes provision for repayment in the case of economic benefits and profit sharing, should be explored.

**Original text in German**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Auftrag und Vorgehen</b>	<b>12</b>
1.1	Ausgangslage	12
1.2	Prüfungsziel und -fragen	13
1.3	Prüfungsumfang und -grundsätze	13
1.4	Unterlagen und Auskunftserteilung	13
<b>2</b>	<b>Forschungs- und Entwicklungsprojektförderung</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Werden die finanziellen Vorgaben der Projektförderung eingehalten?</b>	<b>15</b>
3.1	Richtlinien für Forschungsbeiträge	15
3.2	Projekt abrechnungen, Kostenverteiler	17
3.3	Kostenwahrheit	17
3.4	Bei der Archivierung besteht Verbesserungspotenzial	18
3.5	Die Prüftätigkeit des Revisorats der KTI muss ausgebaut und gestärkt werden	19
<b>4</b>	<b>Einhaltung des Subventionsgesetzes</b>	<b>19</b>
4.1	Zahlungstranchen	19
4.2	Überprüfung der Aufgabenerfüllung	20
<b>5</b>	<b>Regelung des geistigen Eigentums</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Rückzahlung bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Verwertung der Ergebnisse der geförderten Projekte</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Vereinfachung für einen Vergleich zwischen den Hochschulen notwendig</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Möglichen Interessenkonflikten begegnen</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Schlussbesprechung</b>	<b>27</b>
<b>Anhang 1: Rechtsgrundlagen, Priorisierung der Empfehlungen der EFK</b>		<b>28</b>
<b>Anhang 2: Quellen, Abkürzungen</b>		<b>29</b>



## 1 Auftrag und Vorgehen

### 1.1 Ausgangslage

Die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) ist das Förderorgan des Bundes für die wissenschaftsbasierte Innovation in der Schweiz. Sie arbeitet seit dem 1. Januar 2011 als eigenständige Behördenkommission mit zugehöriger Geschäftsstelle – gemäss Bundesgesetz vom 14. Dezember 2012 über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG, SR 420.1) – und ist dem Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) zugeordnet. Gemäss der am 25. November 2015 vom Bundesrat an das Parlament übermittelten Botschaft zum Bundesgesetz über die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse-Gesetz, SAFIG) soll die KTI in eine öffentlich-rechtliche Anstalt umgewandelt werden. Ihre neue Bezeichnung wäre „Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)“<sup>1</sup>.

Die KTI nimmt ihren Förderauftrag für eine verbesserte Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Volkswirtschaft mittels Einsatz von finanziellen Mitteln, Beratung und Netzwerken wahr. Ziel ist, dass aus der wissenschaftlichen Forschung eine wirtschaftliche Leistung in der Schweiz und für die Schweiz entsteht.

Als Förderorganisation des Bundes für Innovation kommt der KTI hinsichtlich der Umsetzung der bundesrätlichen Stossrichtung, die Schweiz in Sachen Bildung, Forschung und Innovation an der Weltspitze zu halten, eine Schlüsselfunktion zu. Sie soll den Innovationsprozess der Wirtschaft stärken und ist damit ein wesentlicher Teil der Wirtschaftspolitik des Bundes.

Die KTI finanziert innovative und marktorientierte Forschungsprojekte, welche Unternehmen in Zusammenarbeit mit Forschungspartnern eingeben und durchführen. Die KTI-Förderung von bewilligten Projekten erfolgt indirekt, indem nur die anfallenden „Know-how“-Kosten der Forschungspartner gedeckt werden, es fließen somit keine direkten Zuwendungen an Unternehmen zu. Diese mussten die Projektkosten bisher zu mindestens 50 Prozent selbst tragen. Die Projektförderung der KTI umfasst vier Bereiche: Enabling Sciences, Ingenieurwissenschaften, Life Sciences sowie Mikro- und Nanotechnologien. Die Laufzeiten der Projekte sind in der Regel 12 bis 36 Monate.

Aufgrund der anhaltenden Frankenstärke konnte die KTI im Rahmen der 2015 gestarteten Sondermassnahme „Cash Erlass“ die Innovationsbereitschaft der exportorientierten Wirtschaftspartner unterstützen. In einer zweiten Phase werden 2016 die Fördermassnahmen durch die Lockerung der hälftigen Beteiligung der privaten Umsetzungspartner gefördert. Neu ist eine Eigenbeteiligung von minimal 30 Prozent vorgesehen. Der Bundesrat genehmigte zusätzliche Mittel für neue KTI-Sondermassnahmen im Umfang von 61 Millionen Franken. Diese sind zeitlich bis Ende 2016 befristet und gehen zulasten des entsprechenden Verpflichtungskredits. Weiter werden 16 Millionen Franken mittels Nachtragskredit zum Voranschlag 2016 (Technologie- und

---

<sup>1</sup> Der Bundesrat hat dazu eine Botschaft verabschiedet. Die Umwandlung soll bis Ende 2017 abgeschlossen sein. Erfahrungen der letzten Jahre zeigten, dass die Form einer Kommission nicht optimal für die Fördertätigkeit ist. Die Zuständigkeiten sind klarer geregelt, so sind ein beaufsichtigender Verwaltungsrat, ein Innovationsrat, eine operative Geschäfts- sowie eine kontrollierende Revisionsstelle vorgesehen. Die Aufgaben bleiben in etwa die gleichen. 2015 standen der KTI inkl. eines Nachtragskredits wegen der Frankenstärke 180 Millionen Franken zur Verfügung. Für 2016 sind sogar 254 Millionen Franken vorgesehen. Neu kommt die Förderung qualifizierter Hochschulabsolventen hinzu.

Innovationsförderung KTI) dem Parlament beantragt. Die Finanzierung erfolgt durch Kompensation der innerhalb der laufenden Periode bewilligten Kredite im Bereich der Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Bereich).

## **1.2 Prüfungsziel und -fragen**

Der Fokus dieser Prüfung richtete sich auf die Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E-Projektförderung) oben erwähnter Förderbereiche bei ausgewählten Forschungspartnern. Dabei ging es hauptsächlich um die Frage, ob die von der KTI unterstützten Forschungsprojekte konform den rechtlichen und vertraglichen Bedingungen umgesetzt worden sind. Des Weiteren standen Themenkreise wie geistiges Eigentum, Rückzahlung bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung, Verwertung der Ergebnisse der F&E-Projekte sowie wissenschaftliche Umsetzungsaudits auf dem Programm.

## **1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze**

Die Prüfung wurde von den Herren Martin Koci, Daniel Ortner und Daniel Urwyler (Revisionsleiter) durchgeführt. Punktuell wurden sie von den Herren Laurent Crémieux, Grégoire Demaurex sowie Hans-Rudolf Michel unterstützt.

Der Prüfungsansatz umfasste abgeschlossene F&E-Forschungsprojekte der Jahre 2010–2014 bei den beteiligten Forschungspartnern, welche durch die KTI subventioniert worden sind. Aus der veralteten und nach wie vor nicht abgelösten KTI-internen Fachanwendung e-PROMIS generierte die EFK eine Liste mit 375 möglichen Projekten. Davon wurden zunächst 40 nach Auswahlkriterien wie Forschungspartner und Förderbereiche vorselektiert und schlussendlich 19 „Case Studies“ mit Bundesbeiträgen im Umfang von rund 7 Millionen Franken zur Prüfung bei den nachstehenden Forschungspartnern ausgewählt:

- Fachhochschule Nordwestschweiz, Sitz Windisch
- Hochschule Luzern, Sitz Horw
- Universität Bern, Bern / Universitätsspital Bern (INSELSPITAL), Bern
- Universität Zürich, Zürich
- Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Dübendorf
- Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne
- Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM), Neuchâtel

Die Schlussfolgerungen im Bericht stützen sich auf unterschiedliche stichprobenweise durchgeführte Prüfungen von Unterlagen und Belegen, die Analyse von massgeblichen Prozessen und auf Interviews mit verantwortlichen bzw. zuständigen Personen bei den Forschungspartnern sowie ergänzend bei der KTI.

## **1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung**

Die notwendigen Auskünfte wurden zuvorkommend und kompetent erteilt. Die zur Einsicht verlangten Unterlagen standen – wenn verfügbar – grossmehrheitlich zur Verfügung.

Die Prüfungen bei den betroffenen Forschungspartnern und bei der KTI fanden im Zeitraum November 2015 bis Januar 2016 statt.



## 2 Forschungs- und Entwicklungsprojektförderung

Die KTI fördert die Wissensverschmelzung von öffentlichen Forschungseinrichtungen (Fach- und Hochschulen) mit innovationsaffinen Schweizer Unternehmen und Organisationen. Über die KTI-Projektförderung können KMU mit begrenzten Ressourcen F&E-Leistungen und Infrastrukturen der Fach- und Hochschulen nutzen, um ihre eigenen Innovationen rascher zu realisieren. Die F&E-Projektförderung steht grundsätzlich allen Disziplinen offen, die zu wissenschaftsbasierten Innovationen beitragen können. Die Projektgesuche werden entsprechend nach dem Bottom-up-Ansatz eingereicht.

Über die F&E-Projekte wird die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft gefördert. Die Förderung der KTI erfolgt subsidiär. Ausschlaggebend dafür sind der innovative Gehalt und die Aussicht auf eine erfolgreiche Umsetzung im Markt. Die KTI kommt nur für die F&E-Aufwendungen der Forschungsinstitutionen auf, die Fördergelder des Bundes fliessen ausschliesslich an die beitragsberechtigten Forschungsinstitutionen in der Schweiz.

Wie unter Ziffer 1.1 erwähnt, ist die F&E-Projektförderung bei der KTI auf vier fachlich differenzierte Förderbereiche aufgeteilt. Die F&E-Projektmanager dieser Förderbereiche bilden die Schnittstelle zwischen den Gesuchstellenden und den verantwortlichen Kommissionsmitgliedern. Sie sind für die administrativen, beratenden und kommunikativen Aufgaben während des gesamten Projektverlaufs und -managements zuständig und stellen die Einhaltung der definierten Prozessabläufe sicher.

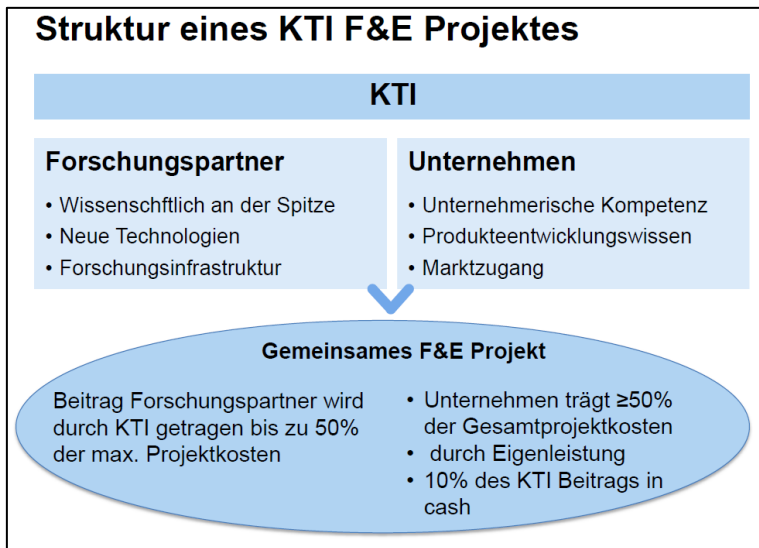
### Kurzbeschreibung der vier Förderbereiche:

**Enabling Sciences** umfassen die Human-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Hauptanteil der Projektförderung macht der Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) aus.

**Ingenieurwissenschaften** beinhalten die Wissensgebiete Produktions- und Materialtechnologie, Umwelttechnologie und Ökologie sowie Mechanical-, Thermal-, Electrical-, Civil- und Chemical-Engineering.

**Life Sciences** befassen sich mit dem Leben in all seinen Erscheinungsformen. Der Schwerpunkt liegt bei Medtech und Biotech, doch auch die Bereiche Ernährung, Lebensmitteltechnologie und Landwirtschaft gehören dazu.

**Mikro- und Nanotechnologie** sind in der Schweiz gut etabliert. Von innovativen Entwicklungen in den Bereichen der Mikroelektronik- und Mikrosystemtechnik profitieren beispielsweise die Uhrenindustrie und die Medizintechnik. Die Nanotechnologie ist eine interdisziplinäre Querschnittstechnologie mit Innovationspotenzial in fast allen industriellen Anwendungsgebieten.



Quelle: KTI / Ehrat (2013)

Vor dem Hintergrund der Frankenstärke verabschiedete der Bund 2011 ein umfangreiches Hilfspaket für die Wirtschaft. Teil davon war ein Sonderbeitrag von 100 Millionen Franken für die Innovationsförderung der KTI. Das Ziel der Sondermassnahmen (SOMA) war die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Exportwirtschaft und derer Zulieferer. Die damit ausgelöste Nachfrage führte zur frühzeitigen und vollständigen Ausschöpfung der gesprochenen Mittel. Um weitere Projekte zu unterstützen, sprach das Parlament im Frühling 2012 einen Zusatzkredit von 40 Millionen Franken.

Eine diesbezügliche von der KTI mandatierte Evaluation durch die Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF) und das Forschungs- und Beratungsbüro INFRAS, die Anfang 2014 veröffentlicht wurde, ergab ein positives Bild. Dank der SOMA wurden bestehende Innovationsvorhaben aufrechterhalten und beschleunigt, die als Folge der Frankenstärke möglicherweise sistiert oder gar nie realisiert worden wären.

### 3 Werden die finanziellen Vorgaben der Projektförderung eingehalten?

#### 3.1 Richtlinien für Forschungsbeiträge

Die Ansätze zur Ausrichtung von Förderbeiträgen durch die KTI sind in ihrem Beitragsreglement (SR 420.124.2) festgehalten. Dieses Reglement wurde von der KTI gestützt auf das FIGG erlassen.

Die Beiträge der KTI sowie die Beteiligung der Umsetzungspartner werden aufgrund der anrechenbaren Gesamtprojektkosten festgelegt, welche hauptsächlich aus den Personalkosten und forschungsinstitutionsabhängig aus projektbezogenen Kosten wie Leistungen Dritter, Infrastruktur, Reisespesen, Material bestehen. Grundsätzlich werden die Beiträge nach den entstandenen Kosten berechnet, in jedem Fall übernimmt die KTI jedoch höchstens die Hälfte der anrechenbaren Gesamtprojektkosten (Beitragsreglement KTI, Art. 8). Direkte Beiträge an die Wirtschaftspartner beitragsberechtigter Forschungsstätten sind ausgeschlossen (Art. 9). Die Umsetzungspartner müssen ihre Beteiligung an den Projektkosten in Form einer Barzahlung von mindestens 10 Prozent an



die beitragsberechtigten Forschungsstätten leisten (Art. 5). Die Entscheide werden den Gesuchstellenden von der KTI in Form einer Verfügung eröffnet. Wenn diese ein Beitragsgesuch gutheisst, wird ein entsprechender Subventionsvertrag abgeschlossen (Art. 6).

Die KTI regelt die Lohnansätze für Forschungs- und Umsetzungspartner in der Projektförderung in Merkblättern. Die Einführung dieser Tarifvorgaben erfolgte zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Die Tarife A und B wurden ca. Ende der 1990er Jahre in Kraft gesetzt und die Einführung von Tarif B+ erfolgte etwa 2002. Tarif C kam ausschliesslich im Rahmen der SOMA 2011 zur Anwendung. Auszugsweise sei hier erwähnt: Die beitragsberechtigten Forschungsstätten dürfen nur die effektiven, nachweisbaren Löhne der am Projekt beteiligten Forschenden abrechnen, auch wenn sie tiefer als die in der Tabelle angegebenen Stundensätze sind. In der Regel werden die maximalen Stundensätze der KTI angewendet. Der Stundentarif und die Gesamtzahl an Arbeitsstunden dürfen während der Projektdauer nicht geändert werden. Pro Projekt sind nur eine projektleitende Person und eine Stellvertretung mit dem entsprechenden Stundensatz anerkannt.

#### **Zur Anwendung gelangende Stundensätze der KTI:**

Personalkategorie Beträge in CHF	Tarif A <sup>2</sup> Max.	Tarif B <sup>3</sup> Max.	Tarif B+ (ETH- Bereich <sup>4</sup> ) Max.	Tarif C / SOMA <sup>5</sup> Max.
Projektleiter/in	148.--	105.--	119.70	225.--
Stv. Projektleiter/in	127.--	87.--	99.20	184.--
Erfahrene Wissen- schaftler/in	105.--	71.--	80.95	164.--
Wissenschaftliche Mitarbeiter/in	84.--	60.--	68.40	144.--
Techniker/in, Programmierer/in	74.--	54.--	61.55	100.--

Quelle: Merkblätter KTI

---

<sup>2</sup> Tarif A findet Anwendung für Umsetzungspartner und Fachhochschulen mit Vollkostenrechnung. Er schliesst Sozialzulagen des Arbeitgebers und projektbedingte Gemeinkosten ein und beinhaltet einen Anteil Overhead. Er gilt bis Ende 2016 als regulärer Tarif für die Fachhochschulen und das CSEM (vgl. auch Übergangsbestimmung in Art. 63 Abs. 1, V-FIFG). Die im Vergleich zum Tarif B höhere Beitragsbemessung geht auf die geringere Grundfinanzierung der Forschung insbesondere der Fachhochschulen seit deren Gründung Mitte der 1990er Jahre zurück. Gemäss der KTI „dürfte der Tarif A auf Ende der 1990er Jahre eingeführt worden sein“.

<sup>3</sup> Als regulärer Tarif seit Ende der 1990er Jahre findet Tarif B Anwendung für Universitäten und weitere beitragsberechtigten Forschungsstätten, die nicht unter Tarif A fallen. Er schliesst Sozialzulagen des Arbeitgebers mit ein.

<sup>4</sup> Zusätzlich zum Tarif B wurden 2002 für den ETH-Bereich Sozialabgaben von 14 Prozent (Arbeitgeberanteil) anerkannt.

<sup>5</sup> Die KTI vergütet Stundensätze auf effektiven Kosten bei allen Forschungspartnern in Projekten unter den flankierenden Massnahmen (nur für SOMA von 2011 und nicht für 2015 und 2016) sowie ausschliesslich bei öffentlichen Forschungsinstitutionen auch die Overhead-Kosten der Forschung.



### **3.2 Projektabrechnungen, Kostenverteiler**

Die EFK kann den besuchten Forschungsinstitutionen im Grossen und Ganzen ein gutes Zeugnis ausstellen. Sie verfügen über moderne Rechnungswesen und kompetentes Fachpersonal, das die Prüfungshandlungen zuvorkommend unterstützte und bei den Interviews umfassend Auskunft erteilte. Erschwerend für eine gesamtheitliche Beurteilung wirken sich allerdings die unterschiedlichen Rechnungslegungsstandards und Kostenrechnungssysteme aus. Die damalige Schweizerische Universitätskonferenz (SUK) – heute die Schweizerische Hochschulkonferenz (SHK) – hat ein Kostenrechnungsmodell für universitäre Institutionen (Version 2.6 vom 1. Juli 2014) erarbeitet, auf das sich diese stützen. Für die Fachhochschulen wurden im Jahr 2006 vom damaligen Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) – heute das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) – ein Leitfaden bezüglich der Kostenrechnung für Fachhochschulen erstellt. Dieser Leitfaden ist offensichtlich nie aktualisiert worden. Die befragten Fachhochschulen und selbst die KTI hatten keine Kenntnis über dessen Existenz. Die Klärung der Aktualität und einer allfälligen Überarbeitung wäre nach Ansicht der EFK empfehlenswert.

Fazit: Die zehnpromtente Beteiligung an den Projektkosten der Umsetzungspartner mittels Barbeitrag gibt zu keinerlei Bemerkungen Anlass. Der „Overhead-Kosten“-Zuschlag von 20 Prozent bei den unter Sondermassnahmen abgewickelten Projekten wurde mit den zulässigen Ansätzen nach Tarif C abgerechnet. Die je hälftige Beteiligung vom Bund und den Umsetzungspartnern an den Gesamtprojektkosten wird im Prinzip eingehalten. Allerdings musste die EFK zur Kenntnis nehmen, dass die Forschungsinstitutionen bei den meisten Projekten – vor allem den infrastrukturlastigen – ihrerseits teilweise wesentliche indirekte Kosten in Kauf nehmen, um aus forschungstechnischen Überlegungen interessante Aufgaben für Studierende zu generieren und um Projekte überhaupt durchführen zu können. Diese von den (Fach-)Hochschulen aus eigenen Mitteln finanzierten Anteile werden zwar in deren Kostenrechnungssystemen ausgewiesen, aber weder offiziell als Förderbeitrag erwähnt noch transparent durch diese mit der KTI abgerechnet. Begründet wurde das mit dem vertraglich festgelegten Bundesbeitrag am Projekt. Nach Ansicht der EFK müssten aus Transparenzgründen sämtliche durch ein Projekt generierten Kosten mit der KTI abgerechnet werden, auch wenn nur der verfügbare Betrag von dieser schlussendlich ausbezahlt wird. Die offizielle Version, wonach der Bund und die Umsetzungspartner die Projektkosten zu je 50 Prozent tragen, ist somit nicht ganz korrekt. Je nach Projekt tragen die Forschungsinstitutionen aus eigenen Mitteln einen nicht zu unterschätzenden Anteil an den Gesamtprojektkosten.

### **3.3 Kostenwahrheit**

Gemäss Beitragsreglement der KTI sollen die Tarife die direkten Lohnkosten sowie die projektbedingten Gemeinkosten abdecken. Bei SOMA-Projekten zusätzlich maximal 20 Prozent „Overhead-Kosten“. Mit Ausnahme der letztgenannten bestand nie die Absicht, Beiträge auf der Basis von Vollkosten zu bezahlen. Tatsächlich decken die aktuellen Ansätze in den meisten Fällen knapp, wenn überhaupt, die direkten Kosten. Bei SOMA-Projekten (Tarif C) sind zum Teil zusätzlich die projektspezifischen Gemeinkosten gedeckt. Die Kostendeckung der Innovationsprojekte fällt bei den verschiedenen Forschungsinstitutionen sehr unterschiedlich aus. Einzelne können die anfallenden Kosten decken, andere müssen eigene Mittel generieren, um Projekte durchführen zu können. Die KTI-Beiträge werden daher auf einer ungenügenden Basis geplant und abgerechnet. Sowohl Projekteingaben wie -abrechnungen enthalten nie die wahren Projektkosten, auch dort nicht, wo ausgebaute Kosten- und Leistungs- bzw. Vollkostenrechnungen im Einsatz sind (Tarif A). Bei



Universitäten und bei den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH), welche nach den Tarifen B und B+ abrechnen, sind Gemeinkosten kein Thema. Massgebend sind die direkten Lohnkosten; bei den ETH allenfalls erhöht um einen 14-prozentigen Zuschlag für Arbeitgeberbeiträge.

Fazit: Das System der Planung und Abrechnung von Projektkosten mit unterschiedlichen Tarifen sollte von der KTI hinterfragt werden. Weniger administrative Vorgaben oder eine Entschlackung der administrativen Vorgaben auf Seiten der Forschungs- und Umsetzungspartner würde zur Vereinfachung der Kontrollaufgaben der KTI beitragen, insbesondere wenn künftig nebst der Aufsicht auch die Prüfpflicht durch die KTI bzw. durch die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) wahrgenommen werden müssen. Prüfwert erscheint der EFK die Anlehnung an das vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) angewendete System, welches sich ausschliesslich auf die direkten und nachgewiesenen Lohnkosten abstützt.<sup>6</sup>

#### *Empfehlung 1 (Priorität 1):*

*Die EFK empfiehlt der KTI, ihr aktuelles Tarifsysteem für die Planung und Abrechnung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu vereinfachen. Nebst den Vorteilen für die Forschungs- und Wirtschaftspartner ergäben sich wesentliche Vereinfachungen bei den Aufsichts- und Prüfaufgaben der KTI. Prüfwert erscheint der EFK die Anlehnung an das vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) angewendete System, welches sich ausschliesslich auf die direkten und nachgewiesenen Lohnkosten abstützt.*

#### Stellungnahme der KTI:

Die KTI wird ab 01.01.2017 gestützt auf Art. 24 Abs. 3 FIFG und Art. 37/38 V-FIFG Beiträge zur Abgeltung der indirekten Forschungskosten (Overhead) zu entrichten haben. Um diese Pflicht umsetzen zu können, laufen gegenwärtig Arbeiten zur Anpassung des Beitragsreglements der KTI. Das Tarifsysteem ist Teil der Revisionsarbeiten. Die Empfehlung der EFK fliesst in die Arbeiten ein.

### **3.4 Bei der Archivierung besteht Verbesserungspotenzial**

Die Prüfungen bei den Forschungsinstitutionen erforderten umfangreiche ausgedruckte Projektdokumentationen aus der KTI-Fachanwendung e-PROMIS. Die EFK stellte fest, dass die Qualität der Ablage nicht genügt<sup>7</sup>. Die Unterlagen waren weder einheitlich noch überall vollständig. In Abstimmung mit den Dossiers bei den Forschungsinstitutionen konnten die prüfungsrelevanten Unterlagen vervollständigt werden. Allerdings waren diese vereinzelt nicht auffindbar. Im Hinblick auf die komplette Archivierung besteht sowohl bei der KTI als auch bei den Forschungsinstitutionen Verbesserungspotenzial.

---

<sup>6</sup> Siehe [www.snf.ch](http://www.snf.ch) > Förderung > Dokumente & Downloads > Rechtsgrundlagen > Art. 28 Abs. 2 Bst. a Beitragsreglement des SNF (ab 01.01.2016 in Kraft).

<sup>7</sup> Schon in einem Bericht vom Februar 2014 zum Thema „Wirtschaftlicher Einsatz der Ressourcen, ordnungs- und rechtmässige finanzielle Führung, detailliertes Konzept für CTIanalytics“, im September 2014 auf [www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch) (Befreite Dokumente nach BGÖ) veröffentlicht, wurde die fehlende Qualität der Daten festgestellt. Die KTI hat sich verpflichtet, die Daten von e-PROMIS bis Ende 2015 zu bereinigen und an die neue Anwendung CTIanalytics zu migrieren. Die KTI hat der EFK kommuniziert, dass die migrierten e-PROMIS-Daten ab Produktivsetzung (18.1.2016) zur Verfügung stehen.

### **3.5 Die Prüftätigkeit des Revisorats der KTI muss ausgebaut und gestärkt werden**

Die Aufsichtspflicht der KTI beinhaltet u. a. die Kontrolle der finanziellen Schlussberichte der geförderten Projekte. Probleme bei der zeitgerechten Bearbeitung von Förderdossiers in der Vergangenheit zwangen die KTI zu Anpassungen bei den Vorgaben. So verzichtete sie mit Billigung der EFK auf die zuvor obligatorische Einreichung von finanziellen Zwischenberichten. Das Revisorat der KTI muss seine Aufsichts- und Prüfpflicht vor Ort gemäss dem Subventionsgesetz (SuG, SR 616.1) wahrnehmen (s. Kapitel 4) und sich im Vorfeld der Umwandlung zur Innosuisse mit der Gestaltung und Einbettung eines Aufsichts- und Prüforgans auseinandersetzen, um die geforderte Überwachung der Förderprojekte sicherzustellen. Zur Erfüllung dieser wichtigen Aufgaben ist das Revisorat personell allerdings unterdotiert. Problematisch erscheint zudem die teilweise Aufgabenwahrnehmung mittels befristeter Praktikumsstellen. Ohne den personellen und fachlichen Ausbau des Revisorats wird dies voraussichtlich nur mit der Aufgabenbetreuung durch Dritte zu bewerkstelligen sein, was wiederum zu einem Verlust an Fachwissen führen könnte.

*Empfehlung 2 (Priorität 1):*

*Die EFK empfiehlt der KTI, nebst ihrer Aufsichts- auch ihre Prüfpflicht vor Ort gemäss dem Subventionsgesetz wahrzunehmen und sich im Vorfeld der Umwandlung zur Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) mit der Gestaltung und Einbettung eines Aufsichts- und Prüforgans auseinanderzusetzen.*

Stellungnahme der KTI:

Gestaltung, Einbettung und Aufgabenstellung eines Aufsichts- und Prüforgans sind Teil des internen Organisationsprojekts Innosuisse. Die Durchführung von Vor-Ort-Prüfungen wird dabei unter adäquater Berücksichtigung der Ressourcensituation geregelt werden.

## **4 Einhaltung des Subventionsgesetzes**

### **4.1 Zahlungstranchen**

Nach Prüfung des Beitragsgesuchs erlässt die KTI eine diesbezügliche Verfügung, u. a. mit dem Förderbeitrag. Anschliessend erfolgt die Unterzeichnung des Subventionsvertrags durch die Schweizerische Eidgenossenschaft, vertreten durch die KTI, sowie durch die beteiligten Forschungs- und Umsetzungspartner. Ab diesem Zeitpunkt kann mittels Einreichung eines Auszahlungsbegehrens und abhängig von den durch die KTI verfügbaren Auflagen eine erste Zahlungstranche von 40–60 Prozent des Bundesbeitrags durch den Forschungspartner beantragt werden. Die Schlusszahlung der restlichen 20 Prozent des Bundesbeitrags erfolgt erst, wenn die fachlichen und finanziellen Schlussberichte vorliegen und durch die zuständigen Experten bzw. die Geschäftsstelle der KTI geprüft und genehmigt worden sind.

Bei den geprüften Projekten stellte die EFK fest, dass mehrheitlich mit der ersten Zahlungstranche bereits 80 Prozent des Bundesbeitrags ausbezahlt wurden. Dies widerspricht dem Subventionsgesetz.



Dieses sieht in Art. 23 Abs. 1 SuG vor, dass Finanzhilfen frühestens bei unmittelbar bevorstehenden Aufwendungen ausbezahlt werden dürfen. In der Praxis ist diese Vorgabe zwar kaum buchstabengetreu umzusetzen. Hingegen ist der Rückbehalt von 20 Prozent für die Schlusszahlung gesetzeskonform.

Bei den geprüften Forschungsprojekten handelte es sich durchwegs um ältere Geschäftsfälle. Die EFK wurde dahingehend informiert, dass aktuell die Teilzahlungen die gesetzlichen Vorgaben unter Berücksichtigung der Praktikabilität umsetzen.

#### **4.2 Überprüfung der Aufgabenerfüllung**

Die zuständige Behörde – in diesem Fall die KTI – hat zu prüfen, ob der Subventionsempfänger die Aufgabe gesetzmässig und nach den ihm auferlegten Bedingungen erfüllt hat (Art. 25 Abs. 1 SuG). Zur Sicherstellung dieser Aufgabe hat der Gesuchsteller der zuständigen Behörde alle erforderlichen Auskünfte zu erteilen und Einsicht in die Akten sowie Zutritt vor Ort zu gewähren (Art. 11 Abs. 2 SuG). Aufgrund dieser Vorgaben sollte zumindest eine gewisse Anzahl von abgeschlossenen Projekten bei den Forschungspartnern vor Ort eingesehen und auf die Übereinstimmung mit den in Selbstdeklaration erstellten fachlichen und finanziellen Abschlussberichten überprüft werden.

In dem für Innovationsförderungsprojekte massgeblichen Subventionsvertrag der KTI mit den Forschungs- und Umsetzungspartnern wird unter Ziffer 6.5 festgehalten: „Das Revisorat der KTI überprüft die finanziellen Berichte der federführenden öffentlichen Forschungsinstitution und legt sie der EFK vor. Diese ist berechtigt, soweit nötig in die Bücher der Beitragsempfänger Einsicht zu nehmen.“ Dieser Passus muss angepasst werden, da die EFK keinerlei Linienfunktionen bei der KTI wahrzunehmen hat und primär die KTI selber für ihre Geschäftstätigkeit aufsichts- und prüfpflichtig ist. Mit der Überwachung der Projektvorgaben und insbesondere der Finanzberichte nimmt die KTI zwar ihre Aufsichtspflicht wahr, kommt aber ihrer Prüfpflicht bei den Subventionsempfängern nicht nach (s. Empfehlung 2). Die EFK ihrerseits prüft, basierend auf dem Finanzkontrollgesetz (FKG, SR 614.0), unabhängig.

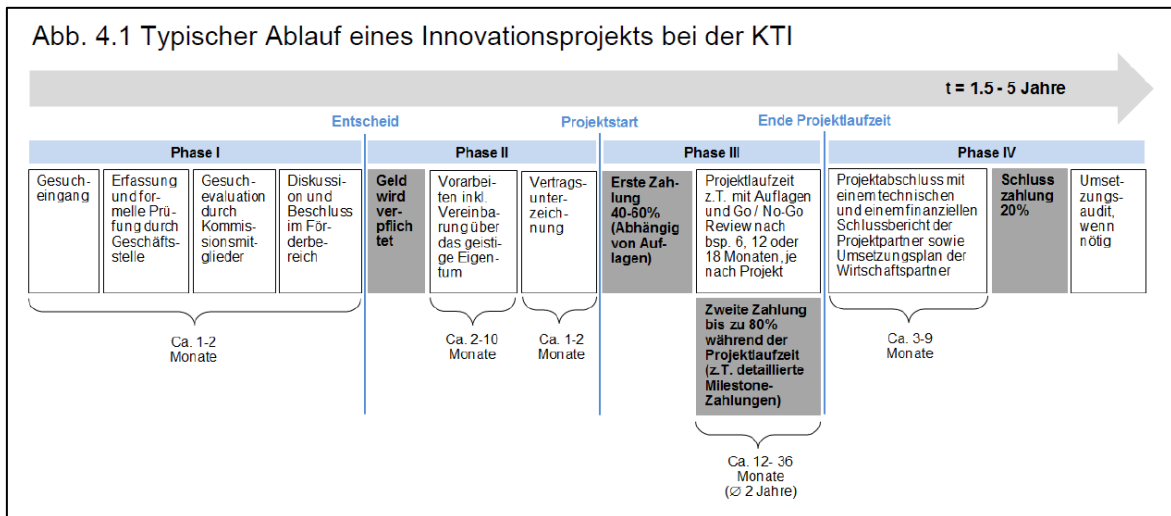
*Empfehlung 3 (Priorität 1):*

*Die EFK empfiehlt der KTI, die Ziffer 6.5 des Subventionsvertrages der KTI mit den Forschungs- und Umsetzungspartnern anzupassen respektive die EFK in diesem Zusammenhang nicht mehr zu erwähnen.*

Stellungnahme der KTI:

Sofort erledigt: Die Formulierung in Ziffer 6.5 des Subventionsvertrags ist durch einen Hinweis auf Art. 11 Abs. 2 SubG und den Vorbehalt von Vor-Ort-Prüfungen durch die KTI ersetzt worden.

Nach Beendigung eines Innovationsprojektes ist der KTI durch den federführenden Forschungspartner und den Hauptumsetzungspartner ein Protokoll „KTI-Projektabschluss“ über die erreichten Resultate einzureichen. Erforderlich ist auch eine Zusammenfassung der Projektergebnisse zur Veröffentlichung durch die KTI. Der Ablauf eines Innovationsprojektes bei ihr sieht abschliessend ein fachliches Umsetzungsaudit vor Ort bei den Forschungs- und Umsetzungspartnern vor, allerdings mit der Einschränkung „wenn nötig“.



Quelle: SBFI (2014)<sup>8</sup>

Bei den durch die EFK geprüften Projekten erfolgten mit einer Ausnahme keine Umsetzungsaudits. Die KTI-Experten stützen offensichtlich ihre Begutachtungen hauptsächlich auf den bestehenden vorgängigen Austausch. Die Resonanz bei den Interviews ergab, dass die Forschungspartner die Möglichkeit zur umfassenden Ergebnispräsentation begrüßen würden. Diese erfolgte verschiedentlich innerhalb der Forschungsinstitutionen, welche die Projektergebnisse noch weiter verfolgten und verwerteten.

**Empfehlung 4 (Priorität 2):**

*Die EFK empfiehlt der KTI, die Durchführung vermehrter fachlicher Umsetzungsaudits vor Ort bei den Forschungs- und Umsetzungspartnern durch die KTI-Experten zu prüfen.*

**Stellungnahme der KTI:**

Die Expertinnen und Experten der KTI sind während und nach der Projektdurchführung in vielen Fällen mit den Projektverantwortlichen in Kontakt, begleiten und überprüfen den Projektfortschritt. Umsetzungskontrollen vor Ort werden wegen des damit verbundenen Zeitbedarfs eher selten durchgeführt. Der Ressourceneinsatz von im Milizsystem arbeitenden Expertinnen und Experten ist naturgemäss beschränkt. Im Rahmen des Organisationsprojekts Innosuisse werden Optimierungsmöglichkeiten auch unter dem Aspekt der Neukonzeption der KTI-Wirkungsanalyse geprüft.

<sup>8</sup> Organisatorische Ausgestaltung der Kommission für Technologie und Innovation KTI. Bericht an den Bundesrat zur Umsetzung der Motion Gutzwiller (11.4136) vom 22. Dezember 2011.



## 5 Regelung des geistigen Eigentums

Bei Forschungsförderungsgesuchen, welche von der KTI mit der Auflage zur Regelung des geistigen Eigentums bewilligt worden sind, müssen zwingend Vereinbarungen über das geistige Eigentum und die Nutzungsrechte gemäss Art. 41 der Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung (V-FIFG) durch die Forschungs- und Umsetzungspartner getroffen werden. Die KTI fördert bei klar definierten exportorientierten F&E-Projekten die Position von Umsetzungspartnern mittels kostenloser Patentrecherchen durch das Institut für Geistiges Eigentum. Diese begleiteten Recherchen erfolgen nach festgelegten Rahmenbedingungen und dienen den Umsetzungspartnern zur Vorbereitung des Fördergesuchs an die KTI. Vor der Ausstellung von Subventionsverträgen durch die KTI sind dieser nebst Kopien der erwähnten Vereinbarungen auch Kopien der von allen Partnern unterzeichneten IPR-Erklärungen (Intellectual Property Rights) zukommen zu lassen.

Die Prüfungen der EFK haben ergeben, dass die Regelungen bezüglich Sicherstellung des geistigen Eigentums aus den F&E-Projekten nicht nur hochschul- und projektabhängig, sondern teilweise sogar personenabhängig sind. So wurden beispielsweise keine Regelungen getroffen, weil der Projektleiter zu wenig Erfahrung hatte. Diese Schwachstellen sind namentlich bei den Fachhochschulen bekannt. Allerdings fehlt es teilweise aber offenbar an professioneller Unterstützung. Für die Forschungspartner stehen nicht Lizenzen und Patentrechte im Vordergrund, ein allfälliger wirtschaftlicher Nutzen geht nämlich an die Umsetzungspartner. Für sie stehen Veröffentlichungsrechte, Vernetzung, Rechte für weitere Forschung und gutes Einvernehmen mit den Umsetzungspartnern für weitere Projekte im Zentrum. Zudem sind Umsetzungspartner nicht immer an einer Patentierung interessiert, da sie dann Produktionsverfahren, technische Lösungen usw. offenlegen müssten. Daher kommt es auch vor, dass Produktionsgeheimnisse höher eingestuft werden als ein möglicher Nutzen aus einer Patentierung.

Die forschungsintensive Zusammenarbeit von Hochschulen und Partnern aus der Wirtschaft hat stark an Bedeutung gewonnen und bietet beiden Seiten vielfältige Chancen. Die Universitäten Basel, Bern und Zürich erkannten, dass eine Professionalisierung hinsichtlich der Vertragsgestaltung und des Schutzes geistigen Eigentums von Forschungsergebnissen unabdingbar wurde und gründeten die Technologietransferstelle Unitecra<sup>9</sup>. Diese stellt nun sicher, dass mittels effizienter Prozesse die Forschungsk Kooperationen mit Wirtschaftspartnern kommerzialisiert und die wirtschaftliche Abwicklung des geistigen Eigentums sichergestellt ist. Die Fachhochschule Nordwestschweiz (Bereich Life Science) verfügt über eine ähnliche zentrale Stelle zur Patentverwaltung in Basel.

Unitecra bietet ihre Dienstleistungen nebst den Angehörigen der drei beteiligten Universitäten auch den assoziierten Spitälern und weiteren Kooperationspartnern an. So unterstützt sie Projektpartner bei der Aushandlung der für die Einreichung von KTI-Projekten erforderlichen IPR-Verträge.

---

<sup>9</sup> Unitecra wurde durch die Universitäten Bern und Zürich im Jahr 1999 gegründet.

*Empfehlung 5 (Priorität 2):*

*Die EFK empfiehlt der KTI, die Forschungspartner auf die Möglichkeit einer vertieften Kooperationspartnerschaft mit geeigneten Technologietransferstellen aufmerksam zu machen. Diese bieten umfassende Dienstleistungen wie die wirtschaftliche Umsetzung von Forschungsergebnissen (Schutz und Management des geistigen Eigentums, Lizenzverträge) sowie das Aushandeln von Forschungsverträgen an.*

Stellungnahme der KTI:

Die KTI wird prüfen, wie die Empfehlung konkret umgesetzt werden kann.

## **6 Rückzahlung bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung**

In der Botschaft zur Totalrevision des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG; BBl 2011 8827) wird zu Art. 39 ausgeführt, dass eine Rückzahlung und Gewinnbeteiligung in Betracht gezogen werden können. Wenn es sich bei der Unterstützung um öffentliche Mittel handelt, dürfe erwartet werden, dass der Beitragsempfänger die erhaltene finanzielle Hilfe nach Möglichkeit zurückzahlt und unter Umständen sogar eine Gewinnbeteiligung zugesteht, falls ihm die Nutzung seiner Forschung und Innovation effektiv bedeutende Einkünfte bringt. Im Gegensatz zu Rückforderungen bei Pflichtverletzungen (Art. 38) besteht aber keine Pflicht zur Umsetzung.

Gleichzeitig ist in der Botschaft festgehalten, dass die Bestimmungen nach den Art. 38 und 39 auf die KTI nicht anwendbar sind, da diese als Behördenkommission Teil der Bundesverwaltung ist und somit den Bestimmungen des Subventionsrechts unterliegt.

Art. 39 FIFG im Wortlaut:

„<sup>1</sup> Werden die Resultate der ganz oder teilweise mit Bundesmitteln finanzierten Forschung wirtschaftlich genutzt, so können die Forschungsförderungsinstitutionen verlangen:

- a. die Rückzahlung der von ihnen gewährten Mittel nach Massgabe der erzielten Erträge; und
- b. eine angemessene Gewinnbeteiligung.

<sup>2</sup> Die Forschungsförderungsinstitutionen verwenden die Rückzahlungen und die Gewinnbeteiligungen für die ihnen vom Bund übertragenen Aufgaben. Sie informieren darüber in ihren Jahresberichten.“

Das Hauptziel der Innovationsförderung besteht gerade darin, aus wissenschaftlicher Forschungstätigkeit unmittelbaren Nutzen bei den Partnern der Wirtschaft zu generieren. Bei zwei der geprüften Forschungsprojekte konnte diese Zielsetzung exemplarisch nachvollzogen werden. In einem Fall wurde einer unter Konkurrenzdruck stehenden Firma zu einem hochpräzisen Schleifroboter verholfen, was zu entsprechenden Personalkosteneinsparungen führte. Trotz verbesserter wirtschaftlicher Ausgangslage verlagerte die Firma anschliessend ihren Sitz nach Deutschland. In einem anderen Fall resultierte aus einem Forschungsprojekt eine substantielle Vereinfachung bei der Sanierung von Eisenbrücken im Eisenbahnnetz. Das Marktpotenzial ist enorm, da allein die SBB über ein Schienennetz mit etwa 6000 solcher Brücken verfügt. Zudem zeigten Länder wie Australien Interesse an deren effizienten und kostengünstigen Lebenszyklusverlängerung.



Diese Beispiele zeigen, dass gerade im Förderbereich der KTI die eingangs erwähnten Rückzahlungs- und Gewinnbeteiligungsregelung von Bedeutung sein kann. Von einer erfolgreichen Umsetzung der Forschungsunterstützung müsste in Anbetracht der Zielsetzung der Innovationsförderung sogar in der Mehrheit der unterstützten Projekte ausgegangen werden. Mit den in den angebrachten Fällen mittels Rückzahlung und Gewinnbeteiligung freigespielten Geldern könnten wiederum neue Innovationsprojekte unterstützt werden.

Obwohl die Forschungspartner zunächst wenig Interesse an Rückzahlungen oder einer Gewinnbeteiligung zeigten, stellt sich die EFK auf den Standpunkt, dass sie durchaus probate Instrumente sein können, wahlweise die öffentliche Hand zu entlasten oder zusätzliche Mittel für die Innovationsförderung zu generieren. Im Hinblick auf die Reorganisation der KTI in Richtung einer verselbständigten Forschungsförderungsinstitution sieht die EFK durchaus Potenzial zur Stärkung der Förderung ganz im Sinne des Gesetzgebers. Die Regelungen und Prozesse sollten dazu frühzeitig angegangen werden.

*Empfehlung 6 (Priorität 1):*

*Die EFK empfiehlt der KTI im Hinblick auf ihre Umwandlung in die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse), eine ähnliche Lösung wie beim Art. 39 des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG), welche die Rückzahlung bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung vorsieht, zu prüfen.*

Stellungnahme der KTI:

Art. 39 FIFG ist auf die KTI - und künftig auf die Innosuisse - nicht anwendbar. Die Vernehmlassungsvorlage zum Innosuisse-Gesetz sah eine analoge Bestimmung vor, die jedoch aufgrund der überwiegend negativen Stellungnahmen wieder fallen gelassen wurde. Bleibt es dabei, ist der damit zum Ausdruck kommende Wille des Gesetzgebers verbindlich. Der Verzicht auf eine Rückzahlung und Gewinnbeteiligung ist aus Sicht der KTI folgerichtig. Erträge aus der Projektumsetzung fallen in aller Regel bei den Umsetzungspartnern an, die von der KTI keine direkten Beiträge erhalten haben, sondern mit Eigenleistungen zum Projekterfolg beigesteuert haben. Die Forschungspartner und Rechteinhaber können ihrerseits im Rahmen der Regelung des geistigen Eigentums angemessene Entschädigungen für die Einräumung exklusiver Nutzungsrechte von den Umsetzungspartnern verlangen (Art. 41 V-FIFG). Überdies wird Innosuisse die Möglichkeit haben, Drittmittel entgegenzunehmen. Solche können auch von erfolgreichen früheren KTI-Kunden stammen.



## **7 Verwertung der Ergebnisse der geförderten Projekte**

Gemäss Art. 28 des V-FIFG hat die KTI einerseits das Monitoring und das Controlling der von ihr unterstützten Massnahmen durchzuführen und andererseits jährlich zuhänden des Bundesrates einen Tätigkeitsbericht zu verfassen. Dieser Bericht hat Folgendes auszuweisen:

- Angaben darüber, wie die strategischen Vorgaben des Bundes umgesetzt wurden,
- Angaben darüber, welche volkswirtschaftlichen Effekte aus der Fördertätigkeit resultieren,
- eine Übersicht über alle Gesuche und Projekte.

Die bundesrätliche Strategie für die KTI geht aus der Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2013–2016 hervor. Die neue Botschaft für die Jahre 2017–2020 fokussiert auf die Priorisierung der Innovationsförderung mit langfristig und strukturell wirkenden Massnahmen, wobei der KTI eine tragende Rolle zugeordnet ist.

In den Tätigkeitsberichten der KTI wurde bisher eher wenig über die volkswirtschaftlichen Effekte aus den Innovationsfördertätigkeiten geschrieben. Dies beruht wohl auf dem eher zögerlich angewendeten Instrument der Evaluation. Erste wissenschaftliche Erkenntnisse konnten aus der Evaluation der Frankenmassnahmen 2011 gewonnen werden. Die KTI bzw. die Innosuisse strebt mit einem institutionalisierten Wirkungscontrolling umfassende volkswirtschaftliche Nutzenangaben an.

Der Tätigkeitsbericht verfügt über umfassende Übersichten der Gesuche und Projekte. Auch werden reich bebilderte Erfolgsgeschichten eindrücklich geschildert. Die Prüfung der EFK hat aber gezeigt, dass nicht alle Projekte positiv verlaufen und dass in Sachen Transparenz noch Potenzial vorhanden ist. Die nicht erfolgreich abgeschlossenen Projekte sollten ebenfalls statistisch erfasst und offengelegt werden.

Zusammenfassend stellt die EFK fest, dass der jährliche KTI-Tätigkeitsbericht zuhänden des Bundesrates die gesetzlich verlangte Berichterstattung bezüglich Monitoring, Controlling und Evaluation nicht vollumfänglich erfüllt. Umfassende statistische Auswertungen sollten mit der hoffentlich baldigen Inbetriebnahme der IT-Anwendung CTAnalytics erstellt werden können. Ein Wirkungscontrolling soll institutionalisiert werden. Die EFK geht davon aus, dass die durch die KTI eingeleiteten Massnahmen eine umfassende, transparente und die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigende Berichterstattung sicherstellt.

## **8 Vereinfachung für einen Vergleich zwischen den Hochschulen notwendig**

Trotz der Einführung seit dem 1. Januar 2015 von neuen gemeinsamen Organen in der schweizerischen Hochschullandschaft<sup>10</sup> fehlt noch eine Vereinheitlichung der Rahmenbedingungen sowie der Reporting- und Führungsinstrumente zwischen den drei betroffenen Hochschultypen: Der ETH-Bereich ist direkt durch den Bund gesteuert, die Universitäten sind von einzelnen in kantonalen Gesetzen definierten Stati abhängig, die Fachhochschulen sind im Prinzip durch verschiedene Kantone verwaltet. Der ETH-Bereich wendet den Rechnungslegungsstandard IPSAS (International Public Sector Accounting Standards) an. Die Universitäten sind durch andere Rechnungslegungsnormen gesteuert. Zudem sind die empfohlenen Kostenrechnungsmodelle wie auch die vorgegebenen Kostensätze für universitäre Institutionen und für Fachhochschulen unterschiedlich ausgeprägt. Die Fachhochschulen arbeiten etwa mit einer vollkostenbasierten Kosten- und Leistungsrechnung. Die Anwendbarkeit der Richtlinien auf Ebene SHK und SBFI sind nicht klar (s. Kapitel 3.2). Die internen Regelungen und Prozesse sind auf die eigenen Bedürfnisse ausgerichtet. Ein anderer Faktor, der einen solchen Vergleich schwierig macht, hat mit dem Entwicklungsgrad der Fachtechnik zu tun. Je spezifischer die branchen- und Forschungsprojekte angesiedelt sind, desto schwieriger sind diese zu vergleichen. Beispielsweise sind projektbezogene Gemeinkosten für IT- oder Wirtschaftsinnovationen nicht mit denjenigen für Entwicklungen im Infrastrukturbereich vergleichbar. Nicht zuletzt hängt die wirtschaftliche Durchführung der Projekte im Wesentlichen auch vom Engagement seitens der involvierten Projektleitenden und deren Mitarbeitenden ab.

Aus Sicht der EFK erhalten die besuchten (Fach-)Hochschulen ganzheitlich betrachtet für die finanzielle Abwicklung ihrer Forschungsprojekte gute Noten. Die angewendeten Kosten- und Leistungsrechnungen sind zeitgemäss. Diese sind auf die eigenen Bedürfnisse ausgerichtet und können deshalb die Sicht auf die subventionierten Projekte nicht gewährleisten. Die geprüften Innovationsprojekte konnten nachvollzogen werden. Die fachtechnischen Aspekte konnte die EFK zwar nur rudimentär beurteilen. Die geprüften Projekte hinterliessen diesbezüglich aber durchwegs einen positiven, die involvierten Personen und Verantwortlichen einen kompetenten und engagierten Eindruck. Bei allen geprüften Institutionen werden ihnen zur umfassenden Unterstützung Finanzfachleute zur Seite gestellt.

## **9 Möglichen Interessenkonflikten begegnen**

Während der Interviews wurden Probleme bei Referenten- / Projektleitenden-Beziehungen bei Häufung von negativen Förderentscheiden angesprochen. Den unterschwellig aufkommenden Zweifeln an der Objektivität einzelner KTI-Referenten könnte mit der Erhebung einer Interessens- sowie einer Unabhängigkeitserklärung begegnet werden.

Mögliche Interessenkonflikte von an Projekten beteiligten Personen bei den Forschungsinstitutionen könnten mittels Offenlegung entschärft werden. Nach Ansicht der EFK wäre eine diesbezügliche Sensibilisierung der Forschungspartner durch die KTI notwendig.

---

<sup>10</sup> Namentlich die SHK, Swissuniversities, die Schweizerische Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung (AAQ) sowie der Akkreditierungsrat.

## **10 Schlussbesprechung**

Die Schlussbesprechung fand am 13. April 2016 statt. Teilgenommen haben

- KTI           Walter Steinlin, Präsident  
                Annalise Eggimann, Direktorin der Geschäftsstelle  
                Erich Bloch, Abteilungsleiter Ressourcenmanagement
- EFK           Grégoire Demaurex, Mandatsleiter  
                Daniel Urwyler, Revisionsleiter  
                Daniel Ortner, Prüfungsexperte

Sie ergab Übereinstimmung mit den gemachten Feststellungen im Bericht.

Die EFK dankt der KTI sowie allen befragten und beteiligten Personen für die wertvolle Unterstützung und erinnert daran, dass die Überwachung der Empfehlungsumsetzung bei der Leitung der KTI liegt.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE



## **Anhang 1: Rechtsgrundlagen, Priorisierung der Empfehlungen der EFK**

- Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz (FIFG, SR 420.1)
- Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung (V-FIFG, SR 420.11)
- Verordnung des WBF zur Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung (V-FIFG-WBF, SR 420.111)
- Geschäftsreglement der Kommission für Technologie und Innovation (SR 420.124.1)
- Beitragsreglement der Kommission für Technologie und Innovation (SR 420.124.2)
- Verordnung über das Informationssystem ARAMIS über Forschungs- und Innovationsprojekte des Bundes (SR 420.171)
- Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (SR 172.010)
- Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung (SR 172.010.1)
- Finanzhaushaltsgesetz (FHG, SR 611.0)
- Finanzhaushaltverordnung (FHV, SR 611.01)
- Finanzkontrollgesetz (FKG, SR 614.0)
- Subventionsgesetz (SuG, SR 616.1)

### **Priorisierung der Empfehlungen**

Die EFK priorisiert die Empfehlungen nach den zugrunde liegenden Risiken (1 = hoch, 2 = mittel, 3 = klein). Als Risiken gelten beispielsweise unwirtschaftliche Vorhaben, Verstösse gegen die Recht- oder Ordnungsmässigkeit, Haftungsfälle oder Reputationsschäden. Dabei werden die Auswirkungen und die Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Diese Bewertung bezieht sich auf den konkreten Prüfgegenstand (relativ) und nicht auf die Relevanz für die Bundesverwaltung insgesamt (absolut).

## **Anhang 2: Quellen, Abkürzungen**

### **Quellen**

Kommission für Technologie und Innovation KTI/M. Ehrat (2013). Die Rolle der KTI bei der Umsetzung ihres Innovationsprojektes (Powerpoint-Präsentation).

### **Abkürzungen**

BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
F&E	Forschung und Entwicklung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
INFRAS	Unabhängiges Forschungs- und Beratungsbüro
Innosuisse	Schweizerische Agentur für Innovationsförderung
IPR	Intellectual Property Rights
KOF	Konjunkturforschungsstelle
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
SOMA	Sondermassnahmen
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz
Unitectra	Technologietransferstelle der Universitäten Basel, Bern und Zürich