

<b>Band / Register</b> Bd. II Reg. 11	<b>Ausgabedatum</b> 14. August 2020
<b>Stand</b> 14. August 2020	<b>Gültig ab</b> 2020

## MERKBLATT

### Steuervorlage 17 – Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand

#### Inhalt

1. Ausgangslage .....	2
2. Gesetzliche Grundlagen .....	2
3. Qualifizierender Forschungs- und Entwicklungsaufwand .....	3
4. Qualifizierender Personalaufwand für Forschung und Entwicklung .....	7
5. Forschungs- und Entwicklungsaufträge Dritter .....	9
6. Forschung und Entwicklung mit Auslandbezug .....	10
7. Subventionen und Fördergelder für Forschung und Entwicklung .....	11
8. Aktivierung von Personalaufwand und Aufträgen an Dritte für Forschung und Entwicklung .....	11
9. Verhältnis des Zusatzabzuges für Forschung und Entwicklung zur Patentbox	11
10. Beispiel zur Berechnung des Zusatzabzuges für Forschungs- und Entwicklungsaufwand .....	12
11. Gesamtaufwand einer Unternehmung (Begrenzung des Zusatzabzuges für Forschung und Entwicklung) .....	12
12. Dokumentation des Forschungs- und Entwicklungsaufwands .....	15
13. Steuerauscheidung von interkantonalen Unternehmungen .....	16
14. Unternehmensverluste und Verlustverrechnung .....	16
ANHANG: Beispiele von Abgrenzungen in der Forschung und Entwicklung .....	19

## 1. Ausgangslage

Gestützt auf die am 1. Januar 2020 in Kraft getretenen Regelungen von § 36a und § 69a des Steuergesetzes (StG)<sup>1</sup> können Personenunternehmen und juristische Personen einen Zusatzabzug für den inländischen Forschungs- und Entwicklungsaufwand geltend machen. Mit Ausnahme der kantonal zu regelnden Höhe eines Zusatzabzuges für Forschung und Entwicklung stellt dessen Einführung verbindlich harmonisiertes Recht gestützt auf Art. 25a des Steuerharmonisierungsgesetzes (StHG)<sup>2</sup> dar. Steuerpflichtige juristische Personen mit Sitz oder tatsächlicher Verwaltung in der Schweiz sowie Betriebsstätten ausländischer Gesellschaften in der Schweiz erhalten die Möglichkeit, für direkt oder durch Dritte im Inland erbrachte Forschung und Entwicklung einen um 50 % über den geschäftsmässig begründeten Aufwand hinausgehenden zusätzlichen Abzug für Forschung und Entwicklung geltend zu machen. Der Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung steht allen Branchen offen.

Ein erhöhter Abzug ist zulässig auf dem direkt zurechenbaren Personalaufwand für Forschung und Entwicklung, zuzüglich eines Zuschlags von 35 % dieses Personalaufwandes für den übrigen Forschungs- und Entwicklungsaufwand, höchstens aber bis zum gesamten Aufwand der juristischen Person sowie auf 80 % des Aufwandes für durch Dritte in Rechnung gestellte Forschung und Entwicklung. Ist der Auftraggeber der Forschung und Entwicklung abzugsberechtigt, so steht dem Auftragnehmer dafür kein Abzug zu.

Der Zusatzabzug unterliegt der Entlastungsbegrenzung von 70 % nach § 69b StG.

## 2. Gesetzliche Grundlagen

### Zusätzlicher Abzug von Forschungs- und Entwicklungsaufwand

#### § 69a StG

<sup>1</sup> Forschungs- und Entwicklungsaufwand, welcher der steuerpflichtigen Person direkt oder durch Dritte im Inland indirekt entstanden ist, wird auf Antrag um 50 % über den geschäftsmässig begründeten Aufwand hinaus zum Abzug zugelassen.

<sup>2</sup> Als Forschung und Entwicklung gelten die wissenschaftliche Forschung und die wissenschaftsbasierte Innovation gemäss Art. 2 des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIG) vom 14. Dezember 2012.

<sup>3</sup> Ein erhöhter Abzug ist zulässig auf

- a) dem direkt zurechenbaren Personalaufwand für Forschung und Entwicklung, zuzüglich eines Zuschlags von 35 % dieses Personalaufwandes für den übrigen Forschungs- und Entwicklungsaufwand, höchstens aber bis zum gesamten Aufwand der juristischen Person;
- b) 80 % des Aufwandes für durch Dritte in Rechnung gestellte Forschung und Entwicklung.

<sup>4</sup> Ist der Auftraggeber der Forschung und Entwicklung abzugsberechtigt, steht dem Auftragnehmer dafür kein Abzug zu.

### Entlastungsbegrenzung

#### § 69b StG

<sup>1</sup> Die gesamte steuerliche Ermässigung gemäss den §§ 68a Abs. 1 und 2 sowie 69a darf nicht höher sein als 70 % des steuerbaren Gewinns vor Verlustverrechnung, wobei der Nettobeteiligungsertrag gemäss den §§ 76 und 77 ausgeklammert wird, und vor Abzug der vorgenommenen Ermässigungen.

<sup>2</sup> Weder aus den einzelnen Ermässigungen noch aus der gesamten steuerlichen Ermässigung dürfen Verlustvorträge resultieren.

---

<sup>1</sup> Steuergesetz des Kantons Aargau vom 15. Dezember 1998 (SAR 651.100).

<sup>2</sup> Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden vom 14. Dezember 1990 (SR 642.14).

### 3. Qualifizierender Forschungs- und Entwicklungsaufwand

Gemäss § 69a StG gelten als Forschung und Entwicklung die wissenschaftliche Forschung und die wissenschaftsbasierte Innovation nach Art. 2 des Forschungs- und Innovationsgesetzes (FIGG)<sup>3</sup>:

#### **Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation**

##### Art. 2

In diesem Gesetz bedeuten:

a. wissenschaftliche Forschung (Forschung): die methodengeleitete Suche nach neuen Erkenntnissen; sie umfasst namentlich:

1. Grundlagenforschung: Forschung, deren primäres Ziel der Erkenntnisgewinn ist,
2. anwendungsorientierte Forschung: Forschung, deren primäres Ziel Beiträge für praxisbezogene Problemlösungen sind;

b. wissenschaftsbasierte Innovation (Innovation): die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft durch Forschung, insbesondere anwendungsorientierte Forschung, und die Verwertung ihrer Resultate.

#### **3.1 Übersicht zur Auslegung von wissenschaftlicher Forschung und wissenschaftsbasierter Innovation**

Zur Auslegung von Art. 2 FIGG bzw. der wissenschaftlichen Forschung und der wissenschaftsbasierten Innovation ist insbesondere auf die Ausführungen in der Botschaft zum FIGG<sup>4</sup> abzustellen. Gemäss der Botschaft zur SV17<sup>5</sup> können als weitere Auslegungshilfen das OECD Frascati-Handbuch 2015<sup>6</sup> und das Oslo-Handbuch 2005<sup>7</sup> beigezogen werden:

*"Die Bedeutung des Begriffs "Forschung und Entwicklung" entspricht derjenigen der Begriffe „wissenschaftliche Forschung“ und „wissenschaftsbasierte Innovation“ nach Artikel 2 FIGG. Diese Definition umfasst Forschung und Entwicklung in einem weiten Sinn, da sie neben der Grundlagenforschung auch die anwendungsorientierte Forschung sowie die wissenschaftsbasierte Innovation beinhaltet. Nicht darunter fallen namentlich Aufwendungen für die Markteinführung und -verwertung von Produkten. Die Übernahme einer im schweizerischen Recht bereits eingeführten Definition von Forschung und Entwicklung dient der Einheit der Rechtsordnung. Überdies orientiert sich die Definition des FIGG an den diesbezüglichen Ausführungen der OECD."*<sup>8</sup>

Die Botschaft zur SV17 bezieht sich auf die OECD-Handbücher der Jahrgänge 2015 und 2005.

Weil das Frascati-Handbuch 2015 "Konzepte und Definitionen zur Identifizierung von Forschung und Entwicklung" vermittelt (im Speziellen zur Forschung und zur experimentellen Entwicklung) und die Innovation nach Oslo-Handbuch 2005 nur durch Forschung nach Art. 2 FIGG entsteht, geht das Frascati-Handbuch 2015 zur Auslegung der wissenschaftlichen Forschung und der wissenschaftsbasierten Innovation dem Oslo-Handbuch 2005 vor.<sup>9</sup>

---

<sup>3</sup> Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und Innovation vom 14. Dezember 2012 (SR 420.1).

<sup>4</sup> Botschaft zur Totalrevision des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes vom 9. November 2011 (Botschaft zum FIGG), BBI 2011 8827.

<sup>5</sup> Botschaft zum Bundesgesetz über die Steuervorlage 17 vom 21. März 2018 (Botschaft zur SV17), BBI 2018 2527 ff.

<sup>6</sup> OECD, Frascati Manual Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, 2015 (Frascati-Handbuch 2015), Leitlinien für die Erhebung und Meldung von Daten über Forschung und experimentelle Entwicklung, Paris 2018, abrufbar unter [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-handbuch-2015\\_9789264291638-de](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-handbuch-2015_9789264291638-de) (zuletzt besucht am 27. März 2020).

<sup>7</sup> OECD, Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3. Auflage, Paris 2005 (Oslo-Handbuch 2005) abrufbar unter <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-EN.PDF/60a5a2f5-577a-4091-9e09-9fa9e741dcf1> (zuletzt besucht am 27. März 2020).

<sup>8</sup> OECD, Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3. Auflage, Paris 2005 (Oslo-Handbuch 2005) abrufbar unter <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-EN.PDF/60a5a2f5-577a-4091-9e09-9fa9e741dcf1> (zuletzt besucht am 27. März 2020).

<sup>9</sup> Vgl. hierzu auch unten, Ziffer 3.4.

### 3.2 Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG)

Die Botschaft zum FIFG beschreibt die wissenschaftliche Forschung als methodengeleitete Suche nach neuen Erkenntnissen, und zwar bei der Grundlagenforschung mit dem primären Ziel des Erkenntnisgewinns und bei der Anwendungsforschung mit dem Ziel, Beiträge für die praxisbezogene Problemlösung zu gewinnen. Als wissenschaftsbasierte Innovation gilt die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für die Wirtschaft und Gesellschaft durch Forschung, insbesondere durch die anwendungsorientierte Forschung und die Verwertung ihrer Resultate.<sup>10</sup>

Nachahmungen, Kopien von Produkten, Produktkosmetik, Reverse Engineering oder Routineveränderungen etc. an Erzeugnissen oder Dienstleistungen stellen weder einen Erkenntnisgewinn noch eine Neuartigkeit für Wirtschaft und Gesellschaft dar und fallen nicht unter den Begriff der Forschung und Entwicklung nach FIFG.

Die experimentelle Entwicklung ist begrifflich und inhaltlich der wissenschaftlichen Forschung gleichgestellt.

### 3.3 Wissenschaftliche Forschung

Die Definition der wissenschaftlichen Forschung in Art. 2 lit. a FIFG – erläutert in der Botschaft FIFG<sup>11</sup> – gilt als anerkannte "Formaldefinition". Dabei gilt "Forschung" immer als "wissenschaftliche Forschung". Sie lässt sich in zwei leitende Forschungskategorien, in die Grundlagenforschung und in die anwendungsorientierte Forschung, einteilen.

Da man sich für die Auslegung der Definition im FIFG an den entsprechenden Ausführungen der OECD orientiert, können die der wissenschaftlichen Forschung zuzuordnenden Aktivitäten unter Zuhilfenahme des Frascati-Handbuchs 2015 eruiert werden:

Wissenschaftliche Forschung, d.h. Forschung und experimentelle Entwicklung, beinhaltet gemäss Frascati-Handbuch 2015 fünf kumulativ erforderliche Grundsätze ("Frascati-Grundsätze"):

- Gewinnung von neuen Erkenntnissen (neuartig);
- Auf originären, nicht offensichtlichen Konzepten und Hypothesen beruhend (schöpferisch);
- Ungewissheit bezogen auf das Endergebnis (ungewiss);
- Einem Plan folgend und budgetiert (systematisch);
- Zu Ergebnissen führend, die reproduzierbar sind (übertragbar und/oder reproduzierbar).<sup>12</sup>

Die Verfolgung neuer Ziele durch die Schaffung von neuem Wissen bedeutet die Suche nach zuvor unentdeckten Phänomenen, Strukturen und Zusammenhängen als Hauptkriterium der wissenschaftlichen Forschung und der wissenschaftsbasierten Entwicklung. Keine Neuartigkeit liegt bei der Nutzung von bereits verfügbarem Wissen ohne eine beabsichtigte Erweiterung des Kenntnisstandes vor (Anpassung, kundenspezifische Gestaltung, usw.).<sup>13</sup>

Diese allgemeinen Grundsätze dienen der praktischen Abgrenzung, was zum Kreis der qualifizierenden Forschung und Entwicklung gehören kann.

In diesem Sinne stellt im Lebenszyklus eines Produktes nach Frascati-Handbuch 2015 die Initialisierungsphase (z.B. Ideen, Machbarkeitsstudien, Marktforschung, Datensammlung) keine Forschung und Entwicklung dar. Dagegen sind im weiteren Verlauf der Arbeiten im Produktlebenszyklus – Tätigkeiten wie das Zeichnen, die Erstellung von Modellen, die Konstruktion und der Bau von Prototypen

---

<sup>10</sup> Botschaft zum FIFG, BBI 2011 8869.

<sup>11</sup> Botschaft zum FIFG, BBI 2011 8868 ff.

<sup>12</sup> OECD Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 2, Ziffer 2.7.

<sup>13</sup> OECD Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 2, Ziffer 2.21, Tabelle 2.1

und Pilotanlagen – als Forschung und Entwicklung zu verstehen. Alle Tätigkeiten der nachfolgenden Phasen, wie die Überleitung in die Produktion, die Produktionseinrichtung und -steuerung, die Qualitätskontrolle, die Fehlerbehebung etc., stellen wiederum keine Forschung und Entwicklung dar.<sup>14</sup>

Initialisierung	Forschung und Entwicklung	Überleitung in Produktion	Verkauf	Nachlauf
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideen</li> <li>- Machbarkeitsstudien</li> <li>- Marktforschung</li> <li>- Datensammlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeichnen/Design</li> <li>- Erstellung Modelle</li> <li>- Konstruktion</li> <li>- Prototyp/Ver suchsphase</li> <li>- Test/Pilotanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zulassung</li> <li>- Bewilligung</li> <li>- Qualitätskontrolle</li> <li>- Fehlerbehebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketing</li> <li>- Werbung</li> <li>- Beratung</li> <li>- Support</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entsorgung</li> <li>- Recycling</li> <li>- Service</li> </ul>

### 3.4 Wissenschaftsbasierte Innovation

Die wissenschaftsbasierte Innovation wird in Art. 2 lit. b FIG definiert. Gemäss Botschaft FIG beinhaltet der Begriff zwei Elemente:

*"Die Formaldefinition von Innovation besteht aus zwei Definitionsteilen: die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft einerseits "durch Forschung, namentlich durch anwendungsorientierte Forschung" (1. Definitionsteil), andererseits "durch die Verwertung ihrer Resultate" (2. Definitionsteil). Durch den ersten Definitionsteil wird ausgedrückt, dass die Innovationsförderung nach diesem Gesetz durch Förderung von Forschung, namentlich der anwendungsorientierten Forschung erfolgt, [...]. Durch den zweiten Definitionsteil wird ausgedrückt, dass zur Innovationsförderung nach diesem Gesetz essenziell die "Verwertung" der Forschungsergebnisse, d.h. die direkte Nutzung dieser Resultate zur Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft gehört. Die vorliegende Formaldefinition von "Innovation" berücksichtigt, dass [...] im Innovationsprozess wissenschaftliche Forschung im Allgemeinen [...] eine zentrale Rolle spielt."*<sup>15</sup>

Die Definition des FIG stellt klar, dass die Innovation das Ergebnis von wissenschaftlicher Forschung sein muss, um in den Geltungsbereich des FIG zu gelangen. Diesbezüglich ist die Definition von Innovation nach FIG mit jener nach Oslo-Handbuch 2005 nicht identisch, weil das Oslo-Handbuch 2005 das Element der wissenschaftlichen Forschung nicht enthält. Somit kann die Definition von Innovation nach Oslo-Handbuch 2005 nicht in ihrer Gesamtheit für die Auslegung von Innovation im Sinne des FIG übernommen werden.

Aus dem Oslo-Handbuch 2005 kann hingegen die Abgrenzung von Forschung und Entwicklung einerseits und Nicht-Forschung andererseits entnommen werden: *"Die grundlegenden Kriterien für die Unterscheidung von Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten und Nicht-Forschungs- und Entwicklungs-Innovationsaktivitäten sind "das Vorhandensein eines nennenswerten Elements der Neuartigkeit und der wissenschaftlichen und/oder technologischen Ungewissheit" oder dass sie "zu neuem Wissen oder zur Nutzung von Wissen für die Entwicklung neuer Anwendungen führt."*<sup>16</sup>

Innovation im Sinne des Oslo-Handbuchs 2005 ist die Einführung eines neuen oder signifikant verbesserten Produktes (Ware oder Dienstleistung), eines Prozesses, einer neuen Marketingmethode sowie einer neuen Organisationsmethode im Inhouse-Geschäft, in einer Arbeitsplatzorganisation oder für externe Beziehungen. Als Minimalerfordernis muss die Innovation für das Unternehmen neu

<sup>14</sup> OECD Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 2, Ziffern 2.46 ff.

<sup>15</sup> Botschaft zum FIG, BBl 2011 8869.

<sup>16</sup> Oslo-Handbuch 2005, Ziffer 349.

oder wesentlich neu sein.<sup>17</sup> Das Oslo-Handbuch 2005 sieht für den Begriff der Innovation vier separate Kategorien vor: Die Produktinnovation, die Prozessinnovation, die Marketing-Innovation und die Innovation der Organisation.<sup>18</sup>

Weil Innovation gemäss Art. 2 FIGF enger gefasst ist als die Innovation im Oslo-Handbuch 2005, setzt Art. 2 FIGF voraus, dass für Innovation zwingend die Kriterien der Forschung, d.h. die Frascati-Grundsätze, erfüllt sein müssen. Das Oslo-Handbuch 2005 geht betreffend Innovation begrifflich weiter, indem für die Innovation, wie vorne erwähnt, keine Forschung verlangt wird. Innovation ohne Forschung qualifiziert danach nicht für den Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung.

Zusammengefasst verlangt Art. 2 lit. b FIGF, dass die wissenschaftsbasierte Innovation auf der anwendungsorientierten Forschung beruht. Somit müssen die fünf vorgenannten Forschungsmerkmale des Frascati-Handbuchs 2015 auch bei der wissenschaftsbasierten Innovation kumulativ erfüllt sein.

### 3.5 Schematische Übersicht: Wissenschaftliche Forschung und wissenschaftsbasierte Innovation

<p><b>Art. 2 FIGF</b></p> <p><b>Wissenschaftliche Forschung (einschliesslich experimentelle Entwicklung)</b></p> <p>Methodengeleitete Suche:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Grundlagenforschung = Erkenntnisgewinn</li><li>2. Anwendungsforschung = Beiträge für die praxisbezogene Problemlösung</li></ol> <p>↳ <b>Anwendung wissenschaftliche Forschung aufgrund der fünf Kriterien nach OECD Frascati-Handbuch 2015</b></p> <p><b>Wissenschaftsbasierte Innovation ist ein Zweig der wissenschaftlichen Forschung (Grundlagen- und Anwendungsforschung)</b></p> <p>Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft durch anwendungsorientierte Forschung und Verwertung ihrer Resultate</p> <p>↳ <b>Anwendung wissenschaftliche Forschung aufgrund der fünf Kriterien nach OECD Frascati-Handbuch 2015</b></p> <p>↳ <b>Innovation nach OSLO-Handbuch 2005</b></p> <p>↳ <b>Ausnahmen gemäss Botschaft zur SV17: Markteinführung und -verwertung</b></p>
--

### 3.6 Keine Forschung und Entwicklung

Gemäss Botschaft zur SV17 sind Aufwendungen für die Markteinführung und -verwertung explizit vom Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung ausgeschlossen.<sup>19</sup>

#### 3.6.1 Markteinführung

Zur Markteinführung gehören alle Massnahmen für die Marktbearbeitung im Zusammenhang mit Produkten, Dienstleistungen und Innovationen aller Art und die damit verbundenen vor- und nachgelagerten Aufwendungen, wie beispielsweise Verkaufsstrategien, Umfragen, Monitoring von Kundenverhalten, Nachbefragungen oder Bonus- und Imageprogramme.

<sup>17</sup> Oslo-Handbuch 2005, Ziffern 146 und 148.

<sup>18</sup> Oslo-Handbuch 2005, Ziffern 155 ff.

<sup>19</sup> Botschaft zur SV17, BBl 2018 2551.

Aufwendungen für Grundlagenforschung, Forschungsergebnisse, Innovationen und Technologien, Produkte und Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Markteinführung qualifizieren ebenfalls nicht für den Zusatzabzug.

### 3.6.2 Marktverwertung

Zur Marktverwertung gehören die Aufwendungen für Massnahmen einer Unternehmung in Bezug auf den Verkauf oder Handel von Grundlagenforschung, Forschungsergebnissen, Innovationen und Technologien, Produkten und Dienstleistungen. Dazu zählt beispielsweise der Verkauf von Rechten, Marken, Lizenzen, Patenten, Software oder Franchising.

## 4. Qualifizierender Personalaufwand für Forschung und Entwicklung

### 4.1 Im Allgemeinen

Für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand qualifiziert nach § 69a Abs. 3 lit. a StG der direkt zurechenbare Personalaufwand für die Forschung und Entwicklung einer Unternehmung. "Direkt zurechenbar" schliesst gemäss Botschaft zur SV17 Personalaufwendungen für Angestellte aus, die nicht im Bereich Forschung und Entwicklung tätig sind, aber auch Aufwendungen, die nur indirekt im Zusammenhang mit dem Personal stehen. Gestützt auf die Botschaft zur SV17 umfasst der Begriff Personalaufwendungen namentlich auch die Lohn- und Sozialversicherungsaufwendungen.<sup>20</sup> Nach dem Handbuch der Wirtschaftsprüfung sind in den Personalaufwendungen auch Gratifikationen, Dienstaltersgeschenke, Bonus-Programme, Aus- und Weiterbildung enthalten.<sup>21</sup>

Die Material-, Investitions- resp. Abschreibungskosten, Miete und die übrigen Gemeinkosten werden mit einem den qualifizierenden Personalaufwendungen für Forschung und Entwicklung hinzuzurechnenden Pauschalzuschlag in der Höhe von 35 % abgegolten.

### 4.2 Im Einzelnen

Der Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand bemisst sich am Personalaufwand des direkt forschenden und entwickelnden Personals einer Unternehmung. Die gesetzliche Vorgabe knüpft eng an die Aufgaben und Funktionen der forschenden und entwickelnden Angestellten im Rahmen ihrer Tätigkeit in der Forschung und Entwicklung an. Mit anderen Worten verlangt die steuerliche Qualifikation beim Personalaufwand für Forschung und Entwicklung eine direkte, aktive und unmittelbare Tätigkeit der Angestellten im forschenden und entwickelnden Bereich. Es steht nicht die formale Qualifikation oder das Bildungsniveau der Angestellten im Vordergrund.<sup>22</sup> Entscheidend ist deren tatsächliche Funktion und direkte Tätigkeit in der Forschung und Entwicklung eines Unternehmens. Dazu zählt folgender Personenkreis:

*"Personen, die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchführen, hochqualifizierte Wissenschaftler und Ingenieure (Forscher), technisches Fachpersonal mit langjähriger fachspezifischer Erfahrung und Ausbildung und sonstiges Personal, das in statistischen Einheiten, in denen Forschung und Entwicklung betrieben wird, direkt zur Durchführung von Forschungs- und Entwicklungs-Projekten und -Aktivitäten beiträgt."*<sup>23</sup> Es ist nicht notwendig, dass alle Angestellten im Forschungs- und Entwicklungsbereich in derselben Einheit oder Abteilung einer Unternehmung angestellt sind.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Botschaft zur SV17, BBl 2018 2590.

<sup>21</sup> Schweizer Handbuch der Wirtschaftsprüfung, Schweizerische Kammer Wirtschaftsprüfer Steuerexperten (Hrsg.), Band "Eingeschränkte Revision", Zürich 2014 (Handbuch der Wirtschaftsprüfung), Teil IV. Ziff. 3.6.

<sup>22</sup> Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 5, Ziffer 5.33.

<sup>23</sup> Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 5, Einleitung.

<sup>24</sup> Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 5, Einleitung.

Nach Frascati-Handbuch 2015 erhalten die folgenden Berufsgruppen eine qualifizierende Klassifikation:

- *"Forscher sind Fachkräfte, die mit der Konzipierung und Hervorbringung neuer Kenntnisse befasst sind. Sie betreiben Forschung und verbessern bzw. entwickeln Konzepte, Theorien, Modelle, Techniken, Instrumente, Software oder Verfahren.*
- *Technisches Fachpersonal und vergleichbares Personal sind Arbeitskräfte, deren Hauptaufgaben fachspezifisches Wissen und Erfahrung in mindestens einem Fachbereich der Ingenieur-, Natur- und Lebens- oder Sozial- und Geisteswissenschaften und der Kunst erfordern. Sie sind in der Forschung und Entwicklung tätig, indem sie unter Aufsicht von Forschern wissenschaftliche und fachspezifische Aufgaben durchführen, die die Anwendung von Konzepten und operationellen Verfahren sowie die Nutzung von Forschungs-ausrüstung erfordern.*
- *Zur Kategorie Sonstiges Personal zählen gelernte und ungelernte Handwerker sowie Verwaltungs-, Sekretariats- und Bürokräfte, die bei Forschungs- und Entwicklungs-Projekten direkt tätig sind".<sup>25</sup>*

Identifikationsmerkmale für Forschungs- und Entwicklungs-Personal sind nach Frascati-Handbuch 2015 (im Folgenden als Positiv- und Negativliste):

Qualifizierende Tätigkeiten und Angestellte (Positivliste):

- *"Führen wissenschaftliche und fachspezifische Arbeiten für ein Forschungs- und Entwicklungs-Projekt durch (Planung und Durchführung von Experimenten oder Erhebungen, Bau von Prototypen usw.);*
- *planen und leiten Forschungs- und Entwicklungs-Projekte;*
- *verfassen Zwischen- und Abschlussberichte zu Forschungs- und Entwicklungs-Projekten;*
- *erbringen interne Dienstleistungen direkt für Forschungs- und Entwicklungs-Projekte (z.B. projektspezifische EDV- oder Bibliotheks- und Dokumentationsarbeiten);*
- *nehmen direkte Unterstützungsaufgaben für die Finanz- und Personalverwaltung bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten wahr".*

Nicht qualifizierende Tätigkeiten und Angestellte (Negativliste):

*"Andererseits ist nicht das gesamte Personal, das an der Durchführung von Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten beteiligt ist oder diese ermöglicht, als Forschungs- und Entwicklungs-Personal einzustufen.*

*Bei der Erfassung des Forschungs- und Entwicklungs-Personals werden lediglich Personen berücksichtigt, die (wie oben beschrieben) direkt bei Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten mitwirken. Arbeitskräfte, die in Einheiten, in denen Forschung und Entwicklung betrieben wird, indirekte Unterstützungs- oder Hilfstätigkeiten ausführen, zählen nicht zum Forschungs- und Entwicklungs-Personal. Beispiele indirekter Unterstützungs- und Hilfstätigkeiten sind:*

- *spezifische Dienstleistungen für Forschung und Entwicklung, die von zentralen IT-Abteilungen und Bibliotheken erbracht werden;*
- *Dienstleistungen zentraler Finanz- und Personalabteilungen für Forschungs- und Entwicklungs-Projekte und Forschungs- und Entwicklungs-Personal;*
- *die Erbringung von Sicherheits-, Reinigungs-, Wartungs- und Kantinendienstleistungen usw. für Forschungs- und Entwicklung betreibende Einheiten".<sup>26</sup>*

---

<sup>25</sup> Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 5, Ziffern 5.35 ff.

<sup>26</sup> Frascati-Handbuch 2015, Kapitel 5, Ziffern 5.4 ff.



Weitere Tätigkeiten, die nicht der Forschung und Entwicklung dienen, sind beispielsweise Arbeiten:

- im Produktionsprozess, sowie diesem vor- und nachgelagerte Tätigkeiten;
- für die Überwachung von Anlagen und zum Qualitätsmanagement;
- als Hilfstätigkeiten für die Forschung und Entwicklung wie IT-Infrastrukturmanagement;
- für allgemeine Leistungen im Unternehmen aus übrigen, nicht der Forschung und Entwicklung direkt dienenden Tätigkeiten, wie Einkauf, Verkauf, Marketing, Rechnungs- und Personalwesen, Führung der Unternehmung;
- für die Zulassung, die Bewilligung, die Zertifizierung oder die Typenprüfung.

## 5. Forschungs- und Entwicklungsaufträge Dritter

§ 69a Abs. 4 StG stellt sicher, dass bei Auftragsforschung der Zusatzabzug nicht doppelt (beim Auftraggeber und beim Auftragnehmer) oder mehrfach (im Falle von weiteren Subauftragnehmern) geltend gemacht wird.

Ist der Auftraggeber der Forschung und Entwicklung abzugsberechtigt, so steht dem Auftragnehmer dafür kein Zusatzabzug zu. Für die beteiligten Unternehmen besteht kein Wahlrecht. Ist der Auftraggeber in einem Kanton steuerpflichtig, der keinen Zusatzabzug vorsieht, steht der Zusatzabzug dem Auftragnehmer zu, sofern er in einem Kanton steuerpflichtig ist, der den Zusatzabzug gewährt. Gemäss Botschaft SV17 steht dem Auftragnehmer ebenfalls der Zusatzabzug zu, falls er in einem Kanton steuerpflichtig ist, der den Zusatzabzug kennt und der Auftraggeber eine nicht steuerpflichtige Forschungsinstitution, z.B. Hochschule, ist.<sup>27</sup>

Für die Kriterien von Forschung und Entwicklung gelten die Erläuterungen in den vorstehenden Ziffern 3 und 4 sinngemäss. Ausgeschlossen vom Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung sind beispielsweise Aufwendungen für den Kauf von bereits entwickelten Produkten, Lizenzen, Know-how oder Anwendungen von Dritten sowie die Kosten für die Zertifizierung oder Bewilligung und Zulassung durch Behörden.

Nach § 69a Abs. 3 lit. b StG qualifizieren 80 % des Aufwandes für durch Dritte in Rechnung gestellte Forschung und Entwicklung für den Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung. Um die Eigenforschung nicht zu diskriminieren, nimmt der Gesetzgeber eine Gewinn- und Gemeinkostenkomponente von 20 % des vom Auftragnehmer in Rechnung gestellten Betrages vom Zusatzabzug aus. Unter beteiligungsmässig verbundenen Unternehmen darf der in Rechnung gestellte Betrag höchstens dem Drittvergleichspreis entsprechen, damit er geschäftsmässig begründet ist.

Aufgrund der bundesrechtlichen Konzeption des Zusatzabzuges für Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen und den Ausführungen der Botschaft zur SV17 darf es zu keinen doppelten Zusatzabzügen kommen. Dies betrifft auch das Verhältnis von doppelten Zusatzabzügen für den qualifizierenden Personalaufwand für Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit der Auftragsforschung. Erteilt demnach ein Unternehmen eines Kantons, welcher den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorsieht, einen Drittauftrag für Forschung und Entwicklung an ein anderes Unternehmen eines Kantons, welcher ebenfalls den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorsieht, steht der Auftraggeberin der Auftragsforschung der Zusatzabzug zu. In der Folge muss das beauftragte Unternehmen seinen qualifizierenden Personalaufwand für Forschung und Entwicklung für den Anteil der ausgeführten Arbeiten für die Auftraggeberin entsprechend kürzen. Dieses Vorgehen gilt auch im Konzernverhältnis.

---

<sup>27</sup> Botschaft zur SV17, BBl 2018 2591.

## Illustration

**Kürzung des eigenen Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung (Berechnungsbasis für den Zusatzabzug) bei Auftragsforschung für Dritte, welche den Zusatzabzug geltend machen:**

Rechnungsbetrag inkl. MWST F&E-Leistungen an Auftraggeber	168.75
Berechnungsbasis für den Zusatzabzug (entspricht 135 % beim Auftragnehmer)	135
Kürzung qualifizierender Personalaufwand für Zusatzabzug F&E Auftragnehmer (100 %)	100
Eigener qualifizierender F&E-Aufwand beim Auftragnehmer	400
./.. Kürzung zufolge Zusatzabzug Auftraggeber	-100
	300
+ Material- und Gemeinkostenzuschlag 35 %	105
<b>Berechnungsbasis Zusatzabzug Auftragnehmer</b>	<b>405</b>

Gebühren und Administrativkosten von staatlichen Abnahme- und Prüfstellen qualifizieren nicht für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand, auch nicht als Auftragsforschung Dritter.

## 6. Forschung und Entwicklung mit Auslandsbezug

Für den Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung qualifiziert nur im Inland ausgeführte Forschung und Entwicklung. Dies betrifft den qualifizierenden Personalaufwand für Forschung und Entwicklung und die durchgeführte Auftragsforschung und -entwicklung Dritter.

Erteilen ausländische Unternehmen oder Institutionen einen Forschungs- oder Entwicklungsauftrag an ein Schweizer Unternehmen und wird die Forschung und Entwicklung in einem Kanton, welcher den Zusatzabzug gewährt, in der Schweiz ausgeführt, kann das Schweizer Unternehmen den Zusatzabzug beanspruchen.

Erteilt ein Schweizer Unternehmen in einem Kanton, welcher den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorsieht, einen Auftrag ins Ausland, kann das auftraggebende Schweizer Unternehmen keinen Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vornehmen, weil keine inländische Forschung und Entwicklung ausgeübt wird. Das kann beispielsweise auch bei einer Muttergesellschaft der Fall sein, wenn sie ihre Tochtergesellschaft im Ausland für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten beauftragt und sie deren Aufwendungen (z.B. nach der Kostenaufschlagsmethode) trägt.

Wird ein Forschungs- und Entwicklungsauftrag von einem ausländischen Unternehmen mit Entsandten in der Schweiz ausgeführt, liegt nur dann inländische Forschung und Entwicklung vor, wenn das ausländische Unternehmen in der Schweiz steuerpflichtig ist. In diesem Fall kann das Schweizer Unternehmen eines Kantons, welcher den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorsieht, für seinen Forschungs- und Entwicklungsauftrag den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand geltend machen. Das in der Schweiz steuerpflichtige ausländische Unternehmen ist nur dann selber berechtigt, den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorzunehmen, wenn die Auftraggeberin aus einem Kanton stammt, welcher keinen Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorsieht oder, wenn die Auftraggeberin des ausländischen Unternehmens eine nicht steuerpflichtige Institution ist und die Steuerpflicht des ausländischen

Unternehmens in einem Kanton besteht, welcher den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand vorsieht.

## **7. Subventionen und Fördergelder für Forschung und Entwicklung**

Der steuerliche Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand ist nicht mit anderen erfolgswirksam verbuchten staatlichen oder freiwilligen Fördergeldern Dritter (Stiftungen, Fonds, freiwillige Geldleistungen, etc.) koordiniert. Solche Leistungen Dritter bleiben für die Qualifikation und Berechnung des Zusatzabzuges für Forschungs- und Entwicklungsaufwand unbeachtlich.

## **8. Aktivierung von Personalaufwand und Aufträgen an Dritte für Forschung und Entwicklung**

Sofern Eigenleistungen für Personalaufwendungen für Forschung und Entwicklung aktiviert werden, besteht nach Handbuch der Wirtschaftsprüfung die Wahl, diese in der Produktionserfolgsrechnung als Umsatz oder in der Absatzerfolgsrechnung als Minderung des Personalaufwandes darzustellen. Unbeachtlich der Aktivierung von Forschungs- und Entwicklungsaufwand nach der erwähnten Brutto- oder Nettodarstellung in der Erfolgsrechnung qualifiziert Forschung und Entwicklung für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand im Zeitpunkt des verbuchten Personalaufwandes und nicht im Zeitpunkt der späteren Abschreibung der Aktivierung. Für aktivierte Forschung und Entwicklung aus Aufträgen an Dritte gilt ebenfalls, dass der Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung im Zeitpunkt der Zahlung und nicht bei der späteren Abschreibung geltend zu machen ist.

## **9. Verhältnis des Zusatzabzuges für Forschung und Entwicklung zur Patentbox**

Mit dem Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand werden die Aufwendungen für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten steuerlich begünstigt. Dagegen entlastet die Patentbox gemäss den §§ 68a und 68b StG den Gewinn aus Patenten und vergleichbaren Rechten.

Eine Beanspruchung des Zusatzabzuges für Forschungs- und Entwicklungsaufwand nach § 68a a-bis StG schliesst eine spätere Geltendmachung der Patentbox nicht aus. In diesem Fall werden die bereits geltend gemachten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen einschliesslich Zusatzabzug beim Eintritt in die Patentbox als Gewinn besteuert, wobei der Kanton Aargau eine Anrechnung an Patentbox-Gewinne anstelle der sofortigen Besteuerung vorsieht (§ 68a Abs. 3 StG).

Nach Eintritt in die Patentbox entfallen grundsätzlich weitere Zusatzabzüge für Forschungs- und Entwicklungsaufwand. Wird jedoch nach der Beanspruchung der Patentbox weitere zusätzliche anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung für Patente und vergleichbare Rechte in der Patentbox betrieben (z.B. für eine substantielle Weiterentwicklung des Patents), so kann der Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung gerechtfertigt sein, wenn die fünf Kriterien nach dem OECD Frascati-Handbuch 2015 für wissenschaftliche Forschung gegeben sind. Sobald aber die Ergebnisse dieser Arbeiten für ein Patent, welches bereits für die Patentbox qualifiziert, Erträge generieren, ist dieser in den vergangenen Steuerperioden bereits berücksichtigte Forschungs- und Entwicklungsaufwand einschliesslich Zusatzabzug gemäss § 68a Abs. 3 StG wiederum in der Patentbox anzurechnen. Grundlagenforschung dagegen kann nur soweit für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand qualifizieren, als sie nicht für Patente und vergleichbare Rechte im Sinne von § 68b StG betrieben wird.

## 10. Beispiel zur Berechnung des Zusatzabzuges für Forschungs- und Entwicklungsaufwand

Gemäss Erfolgsrechnung	Aufwand	Zuschlag / Reduktion	Zusatzabzug	Steuerbarer Reingewinn
Reingewinn				1'000
Im Aufwand enthalten:				
- Qualifizierender Personalaufwand für F&E <sup>1)</sup>	104	+ 35 %	140	
- F&E-Aufwand Dritte	200	- 20 %	160	
Berechnungsbasis Zusatzabzug			300	
Zusatzabzug nach kantonalem Recht, max. 50 % <sup>2)</sup>			150	- 150
<b>Steuerbarer Reingewinn Kantons- und Gemeindesteuern</b>				<b>850</b>

1) Maximal der Gesamtaufwand der Unternehmung

2) Unterliegt der kantonalen Entlastungsbegrenzung

## 11. Gesamtaufwand einer Unternehmung (Begrenzung des Zusatzabzuges für Forschung und Entwicklung)

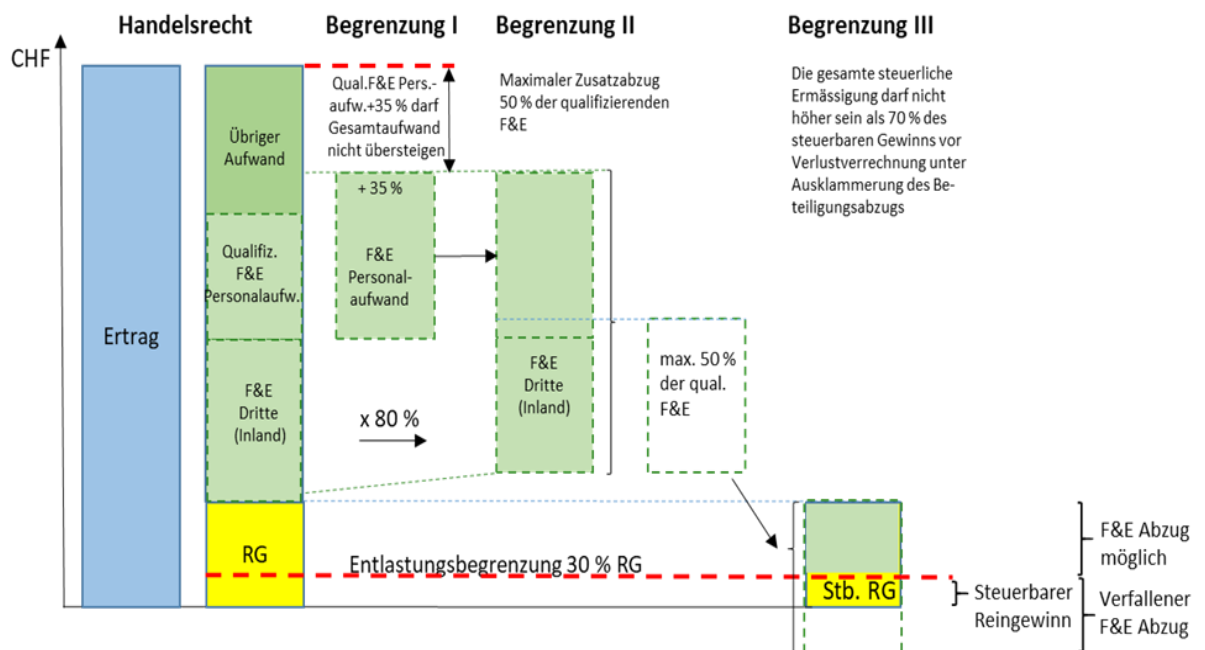
### 11.1 Prozentuale Begrenzung

Nach der Berechnung des Zusatzabzuges für Forschung und Entwicklung ist jeweils zu prüfen, ob er der prozentualen Begrenzung wie folgt unterliegt:

Der qualifizierende Personalaufwand für Forschung und Entwicklung darf zusammen mit dem Pauschalzuschlag von 35 % den geschäftsmässig begründeten Gesamtaufwand der Unternehmung nicht überschreiten (§ 69a Abs 3 lit. a StG; Begrenzung I). Als Gesamtaufwand einer steuerpflichtigen Unternehmung gilt der gesamte Aufwand gemäss der handelsrechtlich massgebenden Jahresrechnung unter Berücksichtigung der steuerlichen Korrekturen. Wurde qualifizierender Personalaufwand für Forschungs- und Entwicklung aktiviert, kann er für die Berechnung des Gesamtaufwandes im Zeitpunkt der Entstehung in der Unternehmung mitberücksichtigt werden. Die spätere Abschreibung muss dann wieder aus dem Gesamtaufwand herausgerechnet werden. Der Aufwand für Forschung und Entwicklung Dritter im Inland unterliegt dieser Begrenzung I nicht.

Zudem können bloss die Summe des qualifizierenden Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung zusammen mit dem Pauschalzuschlag von 35 % beziehungsweise 80 % der qualifizierenden Drittforschung bis maximal 50 % als Zusatzabzug beim steuerbaren Gewinn geltend gemacht werden (Begrenzung II).

Dieser Betrag wird schliesslich durch die Entlastungsbegrenzung von 70 % des steuerbaren Gewinns vor Entlastungen begrenzt (Begrenzung III).



## 11.2 Zeitliche Abgrenzung

Qualifizierende Personalaufwendungen aus Forschung und Entwicklung sowie der Pauschalzuschlag von 35 % des Personalaufwandes müssen periodengerecht abgegrenzt und in Übereinstimmung mit den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in jener Steuerperiode geltend gemacht werden, in der sie anfallen. Aufwendungen für Auftragsforschung an Dritte müssen ebenfalls periodengerecht abgegrenzt werden und können nur in jener Steuerperiode geltend gemacht werden, in der sie anfallen.

## 11.3 Geschäftsmässige Begründetheit

Der Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand kann nur soweit geltend gemacht werden, als dass die entsprechenden Aufwendungen nach Gesetz und Gerichtspraxis geschäftsmässig begründet sind.

## 11.3 Beispiele

### Ausgangslage: Erfolgsrechnung

Aufwand	CHF	Ertrag	CHF
Personalaufwand F&E (Inland)	2.0 Mio.	Umsatz	8.0 Mio.
Materialaufwand F&E (Inland)	0.5 Mio.		
Aufwand F&E Dritte (Inland)	1.0 Mio.		
Aufwand F&E Dritte (Ausland)	2.0 Mio.		
Übriger Geschäftsaufwand	1.0 Mio.		
Reingewinn	1.5 Mio.		
<b>Total</b>	<b>8.0 Mio.</b>		<b>8.0 Mio.</b>

### Berechnung F&E-Zusatzabzug

	Aufwand Handelsrecht	Berechnung Zusatzabzug F&E
<b>Berechnung Zusatzabzug (Grundrechnung)</b>		
<b>Berechnung Zusatzabzug</b>		
Personalaufwand F&E (Inland)	2.0 Mio.	2.0 Mio.
+ Zuschlag 35 %		0.7 Mio.
+ Aufwand F&E Dritte (Inland) zu 80 %	1.0 Mio.	<u>0.8 Mio.</u>
		3.5 Mio.
Davon 50 % Zusatzabzug		<b>1.75 Mio.</b>
<b>Begrenzung I:</b> Maximaler Aufwand von 6.5 Mio.		
Personalaufwand F&E 2.0 Mio. + 35 %		<b>2.7 Mio.</b>
<b>Begrenzung II:</b> 50 % des qualifizierenden Aufwands		
Personalaufwand F&E (Inland)		2.0 Mio.
+ Zuschlag 35 %		0.7 Mio.
+ Aufwand F&E Dritte (Inland) zu 80%		<u>0.8 Mio.</u>
		3.5 Mio.
Davon 50% Zusatzabzug		<b>1.75 Mio.</b>
<b>Begrenzung III:</b> Entlastungsbegrenzung bis max. 70 % des Reingewinnes vor Verlustverrechnung		
70 % (1.5 Mio. Reingewinn)		<b>1.05 Mio.</b>

### Berechnung steuerbarer Reingewinn

Kantons- und Gemeindesteuern Jahr n	Steuerbar CHF
Reingewinn Jahr n	1.5 Mio.
- Abzug F&E	<u>- 1.05 Mio.</u>
<b>Steuerbarer Reingewinn</b>	<b>0.45 Mio.</b>
<b>Direkte Bundessteuer Jahr n</b>	
Steuerbarer Reingewinn	<b>1.5 Mio.</b>

## **12. Dokumentation des Forschungs- und Entwicklungsaufwands**

### **12.1 Im Allgemeinen**

Nach § 174 StG kann das steuerpflichtige Unternehmen der Steuerbehörde Beweise anbieten. Zudem ist es aufgrund von § 182 Abs. 2 StG gehalten, Auskunft zu erteilen sowie u.a. Belege und Bescheinigungen über den Geschäftsverkehr vorzulegen. Aufgrund der Regeln zur Beweislastverteilung trägt das steuerpflichtige Unternehmen den Nachweis des qualifizierenden Forschungs- und Entwicklungsaufwandes und auch die Folgen einer Beweislosigkeit. Den Nachweis von im Inland durch Dritte durchgeführten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, auch im Verhältnis mit einem oder mehreren Subunternehmen, erbringt das auftraggebende Unternehmen.

Die Unternehmen führen für das Geltendmachen eines für den Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung qualifizierenden Aufwandes eine geeignete Dokumentation.

### **12.2 Nachweis von qualifizierender Forschung und Entwicklung**

Der Nachweis von qualifizierender Forschung und Entwicklung kann beispielsweise anhand von Forschungs- und Entwicklungsprojektunterlagen (Projektbeschreibung mit Ziel, Inhalt, Methode, Zeit- und Kostenrahmen) sowie mit Zwischenabrechnungen und Zwischen- oder Endergebnissen des Projektes erfolgen.

### **12.3 Nachweis von qualifizierendem Personalaufwand für Forschung und Entwicklung**

Da bei eigener Forschungs- und Entwicklungstätigkeit nur der direkt zurechenbare Personalaufwand für Forschung und Entwicklung für den Zusatzabzug qualifiziert, kann der Nachweis dieser Aufwendungen anhand von Personallisten, der Funktion von Mitarbeitenden und deren Tätigkeits- und Stellenprofilen erfolgen. Für alle Unternehmen gilt, dass jene Tätigkeiten, welche nicht direkt mit Forschung und Entwicklung verbunden sind, nicht für den Zusatzabzug qualifizieren; sie sind vom qualifizierenden Personalaufwand abzugrenzen. Aufwendungen für Forschung und Entwicklung von Mitarbeitenden mit verschiedenen Funktionen können beispielsweise mit Stundenrapporten oder deren Stundenerfassung auf Kostenstellen nachgewiesen werden.

Der qualifizierende Personalaufwand für Forschung und Entwicklung kann je nach Grösse einer Unternehmung beispielsweise für die Abteilung Forschung und Entwicklung oder für das Forschungszentrum (für grosse Unternehmen), nach Kostenstellen oder Projektcontrolling (für mittlere Unternehmen) oder nach Stundenrapporten (für kleine Unternehmen) erhoben werden.

Eine räumliche Abgrenzung des Forschungs- und Entwicklungsbereichs von anderen Bereichen in der Unternehmung ist nicht notwendig.

### **12.4 Kürzung des eigenen Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung wegen Drittaufträgen**

Die Kürzung des eigenen Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung aufgrund der Ausführung von Drittaufträgen für Forschung und Entwicklung (vgl. Illustration unter Ziffer 5) ist zu dokumentieren.

### **12.5 Zusammenfassung Dokumentationspflicht**

Mit dem Antrag für den Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung sind der Steuerbehörde folgende Unterlagen einzureichen:

- Projektbeschreibung;
- Zusammenstellung des Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung (Personalliste mit Funktionen);

- Abzug des Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung für geleistete Drittaufträge;
- Berechnung des Zuschlags von 35 %;
- Berechnung der Kürzung des eigenen Personalaufwandes für Forschung und Entwicklung für die Ausführung von Forschungs- und Entwicklungsaufträge für Dritte;
- An Dritte vergebene Auftragsforschung:
  - Projektauftrag;
  - Rechnungen;
  - Berechnung der Begrenzung auf 80 %;
  - Bestätigung des Dritten, dass der Auftrag in der Schweiz ausgeführt wird;
- Zusammenfassung des beantragten Gesamtabzuges.

Die Steuerbehörde behält sich vor, weitere Unterlagen einzufordern.

### **13. Steuerauscheidung von interkantonalen Unternehmungen**

Die interkantonale Steuerauscheidung erfolgt nach dem Kreisschreiben Nr. 34 vom 15. Januar 2020 der Schweizerischen Steuerkonferenz "Interkantonale Steuerauscheidung von Gesellschaften, welche die in der STAF vorgesehenen Abzüge beanspruchen".

### **14. Unternehmensverluste und Verlustverrechnung**

#### **14.1 Übersicht**

Der Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung kann nur beim Vorliegen eines Unternehmensgewinns geltend gemacht werden. Er unterliegt der Entlastungsbegrenzung nach § 69b Abs. 1 StG. Die Entlastungsbegrenzung wird wie folgt berechnet: Maximal 70 % des steuerbaren Gewinns vor Verlustverrechnung und unter Ausklammerung des Nettobeteiligungsabzugs und vor Abzug der vorgenommenen Ermässigungen (unversteuertes Gewinn aus der Patentbox; Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung und Abschreibung von gewinnsteuerunwirksam offen gelegten stillen Reserven und selbst geschaffenen Mehrwert).

Die Systematik und Kohärenz der gesetzlichen Ordnung verlangt eine Gleichbehandlung von Gewinnen und Verlusten. Das bedeutet insbesondere, dass Verluste nicht über die Verlustverrechnungsperiode ausgedehnt werden können und dass das Unternehmensergebnis periodengerecht abzugrenzen ist.

Zur Verlustverrechnung führt § 69b Abs. 2 StG zur Entlastungsbegrenzung aus, dass weder aus den einzelnen Ermässigungen (Patentbox, Zusatzabzug für Forschung und Entwicklung und Abschreibung auf offen gelegten stillen Reserven und des selbst geschaffenen Mehrwerts) noch aus den gesamten steuerlichen Ermässigungen Verlustvorträge resultieren dürfen.

Zusammengefasst bedeutet das Folgendes:

1. Aufgrund der Systematik der Verlustverrechnung kann die Höhe von verrechenbaren Verlusten nicht durch Ermässigungen ausgedehnt werden. Kann ein positives Geschäftsergebnis im laufenden Jahr vollständig mit Verlustvorträgen verrechnet werden, können keine Ermässigungen beansprucht werden. Der Verlustvortrag auf die neue Steuerperiode berechnet sich ohne Ermässigungen: Die Systematik der Verlustverrechnung sieht vor, dass die Höhe von verrechenbaren Verlusten nicht mittels Ermässigungen ausgedehnt werden kann. Kann ein positives Geschäftsergebnis im laufenden Jahr vollständig mit Verlustvorträgen verrechnet werden, berechnet sich der Verlustvortrag auf die folgende Steuerperiode ohne Ermässigungen.



2. Liegt ein positives Geschäftsergebnis im laufenden Jahr vor und können die Verlustvorträge das Ergebnis nicht vollständig konsumieren, so werden die Ermässigungen für die Entlastungsbegrenzung vor Verlustverrechnung berechnet. Die anschliessende Konsumation des dadurch entstandenen massgebenden steuerlichen Gewinns kann mit verrechenbaren Verlustvorträgen bis CHF Null erfolgen, wobei nie Verlustvorträge für eine neue Steuerperiode entstehen können.
3. Liegt im laufenden Geschäftsjahr ein Verlust vor, können keine Ermässigungen beansprucht werden und der Verlustvortrag wird unverändert auf die neue Steuerperiode vorgetragen.

## 14.2 Berechnung steuerbarer Reingewinn unter Berücksichtigung eines Verlustvortrages aus dem Jahr n-1

### 14.2.1 Ausgangslage

Auszug aus der ER	Jahr n, CHF
Personalaufwand F&E (Inland)	2.0 Mio.
Materialaufwand F&E (Inland)	0.5 Mio.
Aufwand F&E Dritte (Inland)	1.0 Mio.
Aufwand F&E Dritte (Ausland)	2.0 Mio.
Total F&E Aufwand	5.5 Mio.

Berechnungen F&E Zusatzabzug und steuerbarer Reingewinn	Jahr n, CHF
Personalaufwand F&E (Inland)	2.0 Mio.
+ Zuschlag 35 %	0.7 Mio.
+ Aufwand F&E Dritte (Inland) zu 80 %	0.8 Mio.
Total	3.5 Mio.
Davon 50 % Zusatzabzug	1.75 Mio.

### 14.2.2 Variante a) Verrechenbarer Verlustvortrag aus Jahr n-1 CHF 11 Mio.

Berechnung steuerbarer Reingewinn	Jahr n, CHF
Reingewinn Jahr n	10.0 Mio.
- Verlustvortrag aus Jahr n-1	- 11.0 Mio.
Reingewinn Jahr n nach Verlustvortrag	- 1.0 Mio.
- F&E Zusatzabzug (kein Zusatzabzug, da der steuerbare Reingewinn im Jahr n = 0)	n/a
<b>Steuerbarer Reingewinn</b>	<b>0</b>
Steuerlich verrechenbarer Verlustvortrag im Jahr n+1	- 1.0 Mio.

### 14.2.3 Variante b) Verrechenbarer Verlustvortrag aus Jahr n-1 CHF 6 Mio.

Berechnung steuerbarer Reingewinn	Jahr n, CHF
Reingewinn Jahr n	10.0 Mio.
- Verlustvortrag aus Jahr n-1	- 6.0 Mio.
Reingewinn Jahr n nach Verlustvortrag	4.0 Mio.
- F&E Zusatzabzug	- 1.75 Mio.*
<b>Steuerbarer Reingewinn</b>	<b>2.25 Mio.</b>
Steuerlich verrechenbarer Verlustvortrag im Jahr n+1	n/a

#### \*) Berechnung F&E Zusatzabzug (s.o.)

Begrenzung I: Gesamtaufwand	Annahme: nicht tangiert
Begrenzung II: 50 % des qualifizierenden Aufwandes	1.75 Mio.
Begrenzung III: Entlastungsbegrenzung - Abzug bis max. 70 % des Reingewinnes vor Verlustvortrag (7 Mio.)	1.75 Mio.

## ANHANG: Beispiele von Abgrenzungen in der Forschung und Entwicklung

### 1. Allgemeine Begriffsbestimmungen

- a) **Forschung und Innovation** nach Art. 2 des FIGG sind Vorgänge, die durch wissenschaftliche Forschung oder wissenschaftsbasierte Innovation einer zielgerichteten kreativen Tätigkeit mittels systematischer Weise nach wissenschaftlichen Methoden zum Ziel führen, den Wissensstand zu erhöhen und neue Anwendungen, Produkte, Prozesse und Grundlagen im naturwissenschaftlichen, technischen oder sozialwissenschaftlichen Bereich zu erfinden.
- b) **Grundlagenforschung** ist eine Tätigkeit mit dem Ziel, neue Erkenntnisse zu gewinnen.
- c) **Anwendungsorientierte Forschung** ist eine ursprüngliche Tätigkeit mit Ausrichtung, den Wissensstand im Hinblick auf ein spezielles praktisches Ziel zu erhöhen. Dabei werden verbesserte Materialien, Techniken, Vorrichtungen, Vorgänge, Produkte, Verfahren, Prozesse und Methoden oder Systeme hervorgebracht.
- d) **Forschungsprojekte** sind definierte wissenschaftliche oder spezifisch praktische Ziele mit inhaltlich und zeitlich abgrenzbaren Arbeiten im Bereich Forschung und Entwicklung (Innovation) unter Einsatz von personellen und sachlichen Ressourcen.

### 2. Abgrenzungen

#### Allgemeines

Von der qualifizierenden Forschung und Innovation ist die bloss experimentelle Entwicklung von Produktionstätigkeiten abzugrenzen. Ist beispielsweise das Produkt, das Verfahren oder der Prozess abgeschlossen und ist das weitere Ziel die Marktentwicklung oder soll durch diese Arbeiten das Produktionssystem zum reibungslosen Funktionieren gebracht werden, gehören diese Tätigkeiten und Aufwendungen nicht mehr zum qualifizierenden Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand. Für weitere Begriffsbestimmungen und Abgrenzungen ist das OECD Frascati-Handbuch 2015 heranzuziehen.

**Datensammlungen und Dokumentationen** fallen nicht unter Forschung und Entwicklung, ausser sie werden für ein bestimmtes Forschungs- und Entwicklungsprojekt eingesetzt.

Bei **Dienstleistungsaktivitäten** lassen sich die Grenzen zur Forschung und Entwicklung teilweise nur schwer definieren. Hauptgründe sind die Schwierigkeiten, Projekte zu identifizieren, die ein Forschungs- und Entwicklungs-Element beinhalten, das dienstleistungsspezifisch und nicht in eine Ware oder ein auf Wissenserfassung basierendes Produkt eingebettet ist. Ferner ist die Abgrenzung zwischen Forschung und Entwicklung zu anderen Innovationstätigkeiten nicht immer klar.

Bei Forschung und Entwicklung im Dienstleistungssektor handelt es sich gemäss Definition um Projekte, die zu **neuen Kenntnissen** oder zum Einsatz von Wissen führen, um **neue Anwendungen** zu konzipieren. Dabei betrifft Forschung und Entwicklung verschiedene Bereiche: Technologie, Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften und Kunst, einschliesslich der Analyse von Verhaltensweisen und Organisationen.

Beispielhaft können im Dienstleistungssektor für Forschung und Entwicklung qualifizieren:

- Mathematische Forschung in Verbindung mit Finanzrisikoanalysen;
- Entwicklung von Techniken zur Untersuchung von Verbraucherverhalten für die Konzipierung neuer Arten von Konten und Bankdienstleistungen;
- Forschung zur Identifizierung neuer Risiken oder neuer Risikomerkmale, die bei Versicherungsverträgen zu berücksichtigen sind;

- Forschung zu sozialen Phänomenen, die Einfluss auf neue Versicherungsarten haben (Gesundheit, Rente usw.), wie zum Beispiel der Versicherungsschutz von Nichtraucherern;
- Analyse der Effekte wirtschaftlicher und sozialer Veränderungen auf Konsum- und Freizeitaktivitäten;
- Entwicklung neuer Erhebungsmethoden und -instrumente;
- Entwicklung von Sendungsverfolgungsverfahren (Logistik);
- Forschung zu neuen Reise- und Urlaubskonzepten.

**Erfolgreiche Forschung und Entwicklung** qualifiziert grundsätzlich auch für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand.

**Industrie-Designs**, d.h. das industrielle Entwickeln und Entwerfen wie beispielsweise technische Zeichnungen und Modelle für die Definition und Konzeption von Prozessen (Prozessabläufen) und technischen Spezifikationen, die für die Konzeption, Entwicklung und Herstellung von neuen Produkten und Prozessen notwendig sind, qualifizieren für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand.

Für die **Fertigungsüberleitung** zur Produktion und das **Scaling up** von Produktion oder von Prozessen qualifizieren Forschungs- und Entwicklungskosten nur, wenn sie Teil eines Forschungsprojektes oder Auftrags sind.

**Industrielles Engineering** (technische Arbeiten zur Inangsetzung von Produktionsprozessen) und das **Umrüsten von Anlagen** und die **Erstausrüstung** von Maschinen und Anlagen für die Serienproduktion gehören zum Produktionsprozess und qualifizieren nicht zum Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand.

**Machbarkeitsstudien** zur Untersuchung von Vorschlägen über technische Projekte mit Hilfe bekannter Verfahren, um zusätzliche Informationen zu gewinnen, bevor über die Durchführung dieser Projekte entschieden wird, gehört nicht zur Forschung und Entwicklung.

**Produkt- und Prozess(ablauf)entwicklungen** qualifizieren **nach der Einführung** nur für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand, wenn wieder eine neue Forschung und Entwicklungsarbeit vorgenommen wird. Das gilt auch für technische Verbesserungen wie das Scaling up.

**Lizenzarbeiten**, die aus administrativen und juristischen Tätigkeiten resultieren und im Zusammenhang mit Lizenzen stehen, fallen einzig dann unter Forschung und Entwicklung, wenn sie in unmittelbarem Zusammenhang mit konkreten Forschungs- und Entwicklungsprojekten stehen und sie für eigene Zwecke bestimmt sind.

**Marktforschung** fällt nicht unter Forschung und Entwicklung. Einzig, wenn grundlegend neue Methoden zur Gewinnung von Informationen systematisch erprobt oder neue Stichproben-, Erhebungs- oder Auswertungsverfahren entwickelt und getestet werden, qualifizieren diese für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand.

**Nachbetreuung und Fehlerbehebung (trouble shooting)** im Sinn von Störungssuche und Fehlerbehebung sind ab Stadium der Versuchsproduktion der Vertriebstätigkeit zuzuordnen und qualifizieren generell nicht für Forschung und Entwicklung.

**Patentarbeiten**, die aus administrativen und juristischen Tätigkeiten und im Zusammenhang mit Patenten stehen, fallen einzig dann unter Forschung und Entwicklung, wenn sie in unmittelbarem Zusammenhang mit konkreten Forschungs- und Entwicklungsprojekten stehen und sie für eigene Zwecke bestimmt sind.

Der Bau und Betrieb von **Pilotanlagen** dient dem Hauptzweck, weitere Erfahrungen, technisches Wissen und Informationen zu sammeln, die insbesondere die Grundlage für weitere Produktbeschreibungen und -spezifikationen sind. Pilotanlagen gelten als Forschung und Entwicklung, solange dem Hauptzweck der Forschung und Entwicklung nachgelebt wird. Nach Abschluss der Experimentierphase gilt die Pilotanlage als auf normalen kommerziellen Betrieb umgestellt und weitere Aktivitäten stellen keine Forschung und Entwicklung mehr dar, selbst wenn die Einrichtung weiterhin als Pilotanlage bezeichnet wird.

Bei der **Produktentwicklung** stellen Ideen und Konzepte bis zur Vermarktung von Waren und Dienstleistungen keine Forschung und Entwicklung dar. Forschung und Entwicklung kann höchstens eine spezifisch qualifizierende Etappe in der gesamten Produktentwicklung darstellen.

Ein **Prototyp** (Konstruktion, Errichtung und Erprobung) ist ein Modell, das alle technischen Eigenschaften und Ausführungen eines neuen Produkts aufweist. Die Konstruktion, Errichtung und Erprobung eines Prototyps fällt unter Forschung und Entwicklung, jedoch nur so lange, bis der beabsichtigte Entwicklungsendstand (Produktionsreife) erreicht ist.

**Routine-Tests** anlässlich von Qualitäts- und Produktionskontrollen im Rahmen des Produktionsvorganges fallen nicht unter Forschung und Entwicklung, auch wenn sie von im Rahmen von Forschung und Entwicklung eingesetztem Personal durchgeführt werden. Vorbehalten bleiben Qualitätskontrollen im Rahmen eines konkreten Forschungs- und Entwicklungsprojektes.

**Standardisierungsarbeiten** sind keine Forschung und Entwicklung. Dies gilt nicht in Fällen, in denen eine Forschungstätigkeit unter Einsatz wissenschaftlicher Methoden zum Zwecke der Standardisierung erfolgt ist.

## **Software**

Nach Botschaft zur SV17<sup>1</sup> mit Ausführungen zur Patentbox kann Software als eigenständige Entwicklung in der Schweiz nicht patentiert werden. Software kann nur im Sinn der computerimplementierten Erfindung als Bestandteil einer Sache gemeinsam mit der Erfindung als Patent qualifizieren. Software kann in der Schweiz, wenn sie die nötigen Anforderungen erfüllt, automatisch Urheberrechtsschutz geniessen. Da zwar Software im Ausland patentiert werden kann, aber der Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand einzig inländische Forschung und Entwicklung fördert, qualifiziert ein ausländisches Software-Patent nie für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand. Nicht patentgeschützte Erfindungen von KMU qualifizieren zwar nicht für die Patentbox, jedoch für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand und zwar wie folgt:

**Software qualifiziert für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand, wenn sie ein wesentlicher Teil eines Projektes oder Endproduktes ist und sie zu Problemlösungen beiträgt, die einen wissenschaftlichen und/oder technologischen Fortschritt in der Software-Entwicklung darstellen, wie beispielsweise computerimplementierte Erfindungen (Anwendungen in den Geräten, künstliche Intelligenz, neue Betriebssysteme und Sprachen, neue originale Verschlüsselungs- oder Sicherheitstechniken).** Das Ziel des Projekts muss in der Klärung und Beseitigung einer wissenschaftlichen und/oder technologischen Unsicherheit bestehen. Dieses Ziel muss auf systematischer wissenschaftlicher Basis verfolgt werden.

**Dagegen stellt die Nutzung eines Programmes oder einer Software für neue Anwendungen oder für neue Verwendungszwecke keine Forschung und Entwicklung dar. Ebenso die routinemässige Bearbeitung oder Veränderung von Software (Software-Aktivitäten mit Standard- und Individualsoftware aller Art, die frei verfügbar sind).** Das schliesst auch die Behebung technischer Probleme und (Hard-) und Software-Wartungen mit ein.

---

<sup>1</sup> Botschaft zum Bundesgesetz über die Steuervorlage 17 vom 21. März 2018 (Botschaft zur SV17), BBl 2018 2558 ff.

Weitere Beispiele von Software-Aktivitäten ohne Qualifikation für Forschung und Entwicklung:

- Entwicklung von (standardisierter) Anwendersoftware und Informationssystemen für Unternehmen unter Einsatz bekannter Methoden und existierender Softwaretools;
- Support von bereits existierenden Systemen;
- Anpassung von existierender Software;
- Konvertierung und/oder Übersetzung von Computersprachen;
- Bereinigen von Programmfehlern;
- Vorbereitung von Nutzerhandbüchern und Dokumentationen;
- Hinzufügen von nutzerspezifischen Funktionen in existierende Anwenderprogramme (inkl. Basisfunktionen bei der Dateneingabe);
- Entwicklung von Websites oder Softwareprogrammen mit vorhandenen Instrumenten;
- Einsatz von Standardmethoden der Verschlüsselung, Sicherheitskontrolle und Überprüfung der Datenintegrität;
- Anpassung eines Produkts für bestimmte Verwendungszwecke.

Folgende Software-Entwicklungen sind der Forschung und Entwicklung zuzuordnen:

- Entwicklung neuer Lehrsätze oder Algorithmen auf dem Gebiet der theoretischen Computerwissenschaften;
- Entwicklung von neuen Betriebssystemen, Programmiersprachen, Datenverwaltungssystemen, Kommunikationssoftware, Zugangstechniken und Werkzeugen zur Software-Entwicklung (software development tools, embedded systems, ergonomische interfaces);
- Entwicklung neuer Internet-Technologien;
- Forschung zu Methoden der Entwicklung, der Anwendung, des Schutzes und der Speicherung (Aufbewahrung) von Software;
- Software-Entwicklungen, die neue allgemeine Fortschritte auf dem Gebiet der Erfassung, Übertragung, Speicherung, Abrufbarkeit, Verarbeitung, Integration und Darstellung sowie des Schutzes von Daten bewirken;
- Entwicklung, die darauf ausgerichtet ist, technologische Wissenslücken bei der Erarbeitung von Softwareprogrammen oder -systemen zu schliessen;
- Forschung und Entwicklung zu neuen Software-Tools oder neuen Software-Technologien in spezialisierten Einsatzbereichen (Bildbearbeitung, Präsentation geographischer und anderer Daten, Zeichenerkennung, künstliche Intelligenz, Visualisierung, Integration von Telemetrie- und Sensordaten und Aggregation oder Disaggregation zur Weiterverarbeitung und zur Simulation).

Die **Versuchsproduktion** durch Probefertigung oder Probebetrieb ist die Startphase der Serienproduktion und kann Produkt- und Verfahrensmodifikationen, Umschulungen des Personals auf neue Techniken und deren Einweisung in den Betrieb neuer Maschinen einschliessen. Das Endprodukt dieses Vorganges muss wirtschaftlich verwertbar sein. Die Versuchsproduktion ist nicht der Forschung und Entwicklung zugeordnet.

Aufwendungen für den Zugang zu **wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen** berechtigen nur dann für den Zusatzabzug für Forschungs- und Entwicklungsaufwand, wenn sie unmittelbar einem oder mehreren konkreten Forschungszielen zuzuordnen sind und nachhaltig der Forschung und Entwicklung dienen.