



Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Entwicklerin digitales Business / Entwickler digitales Business mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom 28. Oktober 2022

69201	Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ Développeuse de business numérique CFC / Développeur de business numérique CFC Sviluppatrice business digitale AFC / Sviluppatore business digitale AFC
-------	--

Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI),

gestützt auf Artikel 19 des Berufsbildungsgesetzes vom 13. Dezember 2002¹ (BBG)
und auf Artikel 12 der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003² (BBV),

verordnet:

¹ SR 412.10

² SR 412.101

1. Abschnitt: Gegenstand und Dauer

Art. 1 Berufsbild

Entwicklerinnen und Entwickler digitales Business mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) beherrschen namentlich die folgenden Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a. Sie unterstützen die digitale Entwicklung, Transformation und Innovation von Unternehmen oder Geschäftsbereichen.
- b.

Sie analysieren Fragestellungen im digitalen Geschäftsalltag und optimieren darauf basierend Prozesse sowie Produkte.

- c. Sie nutzen Daten zur Optimierung von Abläufen sowie zur Ergänzung von Geschäftsmodellen.
- d. Sie agieren an der Schnittstelle von Mensch, Wirtschaft und Technik und begleiten Projekte über etliche Schritte hinweg und übernehmen die Kommunikation zwischen Fachspezialistinnen oder -spezialisten, Entscheidungstragenden und anderen Anspruchsgruppen.

Art. 2 Dauer und Beginn

¹ Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre.

² Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.

2. Abschnitt: Ziele und Anforderungen

Art. 3 Grundsätze

¹ Die Ziele und die Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen, gruppiert nach Handlungskompetenzbereichen, festgelegt.

² Die Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Sie werden im Bildungsplan (Art. 9) je nach Lernort folgendermassen ausgeführt:

- a. für die Bildung in beruflicher Praxis: als Leistungsziele;
- b. für die schulische Bildung: als Module; und
- c. für die überbetrieblichen Kurse: als Module.

³ Der Inhalt der Module wird im Modulbaukasten von «ICT-Berufsbildung Schweiz»³ ausgeführt. Im Bildungsplan wird festgelegt, welche Module zu welchem Zeitpunkt in der schulischen Bildung und den überbetrieblichen Kursen vermittelt werden.

⁴ Beim Aufbau der Handlungskompetenzen arbeiten alle Lernorte zusammen. Sie koordinieren die Inhalte der Ausbildung und der Qualifikationsverfahren.

³ Abrufbar unter www.modulbaukasten.ch.

Art. 4 Handlungskompetenzen

Die Ausbildung umfasst in den folgenden Handlungskompetenzbereichen die nachstehenden Handlungskompetenzen:

- a. Begleiten von Projekten:
 - 1. Ausgangslage eines Geschäftsvorhabens ermitteln und Erfolgskriterien festlegen,
 - 2. Ideen für innovative Geschäftslösungen entwerfen,
 - 3. Projektplanung von digitalen Business-Projekten entsprechend dem gewählten Vorgehensmodell anpassen,

4. einfache Projekte und deren Aufgaben im Bereich digitales Business planen,
 5. Fortschritt von Projekten im Bereich digitales Business überprüfen und festhalten,
 6. Erfolg und Wirkung von Geschäftslösungen überprüfen und bei Bedarf Optimierungsmassnahmen einleiten;
- b. Darstellen, Automatisieren und Optimieren von Geschäftsprozessen:
1. Geschäftsprozesse erfassen und beschreiben,
 2. Geschäftsprozesse modellieren,
 3. Kundenerlebnisse darstellen und mit Geschäftsprozessen vergleichen,
 4. kritische Punkte in Geschäftsprozessen dokumentieren,
 5. Lösungs- und Optimierungsmöglichkeiten für Geschäftsprozesse im Team entwickeln und festlegen,
 6. einfache Geschäftsprozesse automatisieren,
 7. Automatisierungsaufträge mit Spezialistinnen und Spezialisten koordinieren,
 8. Anforderungen an automatisierte Geschäftsprozesse überprüfen;
- c. Analysieren von Daten:
1. Daten für einen Analyseauftrag im Team definieren und das Vorgehen für die Datenerhebung erarbeiten,
 2. bestehende Daten aus verschiedenen Quellen sammeln oder bei externen Stellen einholen,
 3. Daten erheben,
 4. Daten strukturieren und zusammenführen,
 5. Daten bereinigen,
 6. Daten auswerten und einfache Reporte erstellen;
- d. Kommunizieren von Ergebnissen:
1. ausgewertete Daten visualisieren und kommentieren,
 2. ausgewertete Daten im Team interpretieren und Lösungsvorschläge erarbeiten,
 3. Lösungsvorschläge den Auftraggebenden präsentieren und erläutern,
 4. Meetings und Workshops planen und moderieren;
- e. Einführen von Lösungen im digitalen Umfeld:
1. Benutzerdokumentationen für digitale Lösungen erstellen,
 2. Schulungsunterlagen für die Einführung von digitalen Lösungen erarbeiten,
 3. Benutzerinnen und Benutzer im Umgang mit digitalen Lösungen befähigen,
 4. die Inbetriebnahme von digitalen Lösungen vorbereiten und unterstützen.

3. Abschnitt: Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung

Art. 5

¹ Die Anbieter der Bildung geben den Lernenden zu Beginn und während der Bildung Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz, insbesondere zur Gefahren- und Sicherheitskommunikation in diesen drei Bereichen, ab und erklären sie ihnen.

² Diese Vorschriften und Empfehlungen werden an allen Lernorten vermittelt und in den Qualifikationsverfahren berücksichtigt.

³ Die berufsspezifischen Aspekte für eine nachhaltige Entwicklung werden an allen Lernorten vermittelt.

4. Abschnitt: Umfang der Bildung an den einzelnen Lernorten und Unterrichtssprache

Art. 6 Bildung in beruflicher Praxis

¹ Die Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb umfasst über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt 3½ Tage pro Woche.

² In einer schulisch organisierten Grundbildung wird die Bildung in beruflicher Praxis in integrierten Praxisteilen oder in betrieblichen Praktika vermittelt. Sie dauert gesamthaft 360 Tage.

Art. 7 Berufsfachschule

¹ Der obligatorische Unterricht an der Berufsfachschule umfasst 2000 Lektionen. Diese teilen sich gemäss nachfolgender Tabelle auf:

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskennntnisse	440	440	200	200	1280
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	40	40	240
Total Lektionen	640	640	360	360	2000

² Der Unterricht in den Berufskennntnissen ist in 32 Module zu je 40 Lektionen unterteilt.

³ Bei den Lektionenzahlen sind geringfügige Verschiebungen zwischen den Lehrjahren innerhalb des gleichen Handlungskompetenzbereichs in Absprache mit den zuständigen kantonalen Behörden und den zuständigen Organisationen der Arbeitswelt möglich. Das Erreichen der vorgegebenen Bildungsziele muss in jedem Fall gewährleistet sein.

⁴ Für den allgemeinbildenden Unterricht gilt die Verordnung des SBFI vom 27. April 2006⁴ über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

⁵ Unterrichtssprache ist die Landessprache des Schulorts. Die Kantone können neben dieser Unterrichtssprache andere Unterrichtssprachen zulassen.

⁶ Zweisprachiger Unterricht in der Landessprache des Schulorts und in einer weiteren Landessprache oder in Englisch ist empfohlen.

⁴ SR 412.101.241

Art. 8 Überbetriebliche Kurse

¹ Die überbetrieblichen Kurse umfassen 35 Tage zu 8 Stunden.

² Die Tage sind auf 7 Kurse zu je 5 Tagen unterteilt. Jeder Kurs entspricht einem Modul.

³ Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung dürfen keine überbetrieblichen Kurse stattfinden.

5. Abschnitt: Bildungsplan

Art. 9

¹ Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung liegt ein Bildungsplan⁵ der zuständigen Organisation der Arbeitswelt vor.

² Der Bildungsplan hat folgenden Inhalt:

- a. Er enthält das Qualifikationsprofil; dieses besteht aus:
 1. dem Berufsbild;
 2. der Übersicht über die Handlungskompetenzbereiche und die Handlungskompetenzen;
 3. dem Anforderungsniveau des Berufs.
- b. Er führt die Inhalte der Grundbildung sowie die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz aus.
- c. Er bestimmt, an welchen Lernorten welche Handlungskompetenzen vermittelt und gelernt werden.

³ Dem Bildungsplan angefügt ist das Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität mit Angabe der Bezugsquelle.

⁵ Der Bildungsplan vom 28. Oktober 2022 ist zu finden auf der Website des SBFI über das Berufsverzeichnis unter www.bvz.admin.ch > Berufe A–Z.

6. Abschnitt: Fachliche Anforderungen an die Berufsbildnerinnen und Berufsbildner und Höchstzahl der Lernenden im Betrieb

Art. 10 Fachliche Anforderungen an Berufsbildnerinnen und Berufsbildner

Die fachlichen Anforderungen an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. Entwicklerin oder Entwickler digitales Business EFZ mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennnissen im Bereich der Entwicklerin und des Entwicklers digitales Business EFZ und mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- d. einschlägiger Hochschulabschluss mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

Art. 11 Höchstzahl der Lernenden

¹ Betriebe, die eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner zu 100 Prozent oder zwei Berufsbildnerinnen oder Berufsbildner zu je mindestens 60 Prozent beschäftigen, dürfen eine lernende Person ausbilden.

² Mit jeder zusätzlichen Beschäftigung einer Fachkraft zu 100 Prozent oder von zwei Fachkräften zu je mindestens 60 Prozent darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.

³ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

⁴ In Betrieben, die nur eine lernende Person ausbilden dürfen, kann eine zweite lernende Person ihre Bildung beginnen, wenn die erste in das letzte Jahr der beruflichen Grundbildung eintritt.

⁵ In besonderen Fällen kann die kantonale Behörde einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurchschnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

7. Abschnitt: Lerndokumentation, Bildungsbericht und Leistungsdokumentationen

Art. 12 Lerndokumentation

¹ Die lernende Person führt während der Bildung in beruflicher Praxis eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen festhält.

² Mindestens einmal pro Semester kontrolliert und unterzeichnet die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner die Lerndokumentation und bespricht sie mit der lernenden Person.

Art. 13 Bildungsbericht

¹ Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest. Sie oder er stützt sich dabei auf die Leistungen in der beruflichen Praxis und auf Rückmeldungen über die Leistungen in der Berufsfachschule und in den überbetrieblichen Kursen. Sie oder er bespricht den Bildungsbericht mit der lernenden Person.

² Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner und die lernende Person vereinbaren wenn nötig Massnahmen zum Erreichen der Bildungsziele und setzen dafür Fristen. Sie halten die getroffenen Entscheide und vereinbarten Massnahmen schriftlich fest.

³ Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner überprüft die Wirkung der vereinbarten Massnahmen nach der gesetzten Frist und hält den Befund im nächsten Bildungsbericht fest.

⁴ Werden trotz der vereinbarten Massnahmen die Ziele nicht erreicht oder ist der Ausbildungserfolg gefährdet, so teilt die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner dies den Vertragsparteien und der kantonalen Behörde schriftlich mit.

Art. 14 Leistungsdokumentation in der Berufsfachschule

¹ Die Berufsfachschule dokumentiert die Leistungen der lernenden Person in den unterrichteten Handlungskompetenzbereichen und in der Allgemeinbildung und stellt ihr am Ende jedes Semesters ein Zeugnis aus.

² Sie bewertet die Leistungen der lernenden Person in den Modulen der Berufskennnisse mit halben und ganzen Noten. Diese Noten fliessen in die Berechnung der Erfahrungsnote ein.

³ Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Entwicklerinnen und Entwickler digitales Business EFZ stellt sicher, dass die Leistungsbeurteilungen in den einzelnen Modulen der Berufsfachschule vergleichbar sind.

Art. 15 Leistungsdokumentation in den überbetrieblichen Kursen

¹ Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse halten die Leistungen der lernenden Person in Form je eines Kompetenznachweises für jeden überbetrieblichen Kurs fest.

² Die Kompetenznachweise werden in Noten ausgedrückt. Diese fliessen in die Berechnung der Erfahrungsnote ein.

³ Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Entwicklerinnen und Entwickler digitales Business EFZ stellt sicher, dass die Leistungsbeurteilungen in den einzelnen Modulen der überbetrieblichen Kurse vergleichbar sind.

8. Abschnitt: Qualifikationsverfahren

Art. 16 Zulassung

¹ Zu den Qualifikationsverfahren wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung absolviert hat:

- a. nach den Bestimmungen dieser Verordnung; oder
- b. in einer vom Kanton dafür anerkannten Bildungsinstitution.

² Zu einem vom SBFI anerkannten Qualifikationsverfahren nach Artikel 33 BBG, das nicht der Abschlussprüfung entspricht, wird die betreffende Person zugelassen, wenn sie die berufliche Grundbildung ausserhalb eines geregelten Bildungsganges absolviert hat und die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- a. Sie hat die erforderliche Erfahrung nach Artikel 32 BBV erworben.
- b. Sie hat von dieser beruflichen Erfahrung mindestens drei Jahre im Bereich der Entwicklerin und des Entwicklers digitales Business EFZ erworben.
- c. Sie macht glaubhaft, den Anforderungen des Qualifikationsverfahrens gewachsen zu sein.

Art. 17 Gegenstand

In den Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach Artikel 4 erworben wurden.

Art. 18 Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

¹ Im Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung werden die Handlungskompetenzen in den nachstehenden Qualifikationsbereichen wie folgt geprüft:

- a. Der Qualifikationsbereich praktische Arbeit wird im Rahmen einer individuellen praktischen Arbeit (IPA) im Umfang von 70–90 Stunden geprüft; dabei gilt Folgendes:
 - 1. Dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft.
 - 2. Die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen.
 - 3. Die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.
 - 4. Der Qualifikationsbereich umfasst möglichst alle Handlungskompetenzbereiche und enthält die folgenden Positionen mit den nachstehenden Gewichtungen:

Position	Beschreibung	Gewichtung
1	Ausführung und Resultat der Arbeit	50 %
2	Dokumentation	20 %
3	Präsentation und Fachgespräch	30 %

5. Die Präsentation und das Fachgespräch dauern gesamthaft eine Stunde.
- b. Der Qualifikationsbereich Allgemeinbildung wird gemäss der Verordnung des SBFI vom 27. April 2006⁶ über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung geprüft.

² In jedem Qualifikationsbereich beurteilen mindestens zwei Prüfungsexpertinnen oder -experten die Leistungen.

⁶ SR 412.101.241

Art. 19 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

¹ Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mindestens mit der Note 4 bewertet wird;
- b. die Erfahrungsnote mindestens 4 beträgt; und
- c. die Gesamtnote mindestens 4 beträgt.

² Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung und der gewichteten Erfahrungsnote; dabei gilt folgende Gewichtung:

- a. praktische Arbeit: 40 %;
- b. Allgemeinbildung: 20 %;
- c. Erfahrungsnote: 40 %.

³ Die Erfahrungsnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der folgenden Noten mit nachstehender Gewichtung:

- a. Note für den Unterricht in den Berufskennnissen: 80 %;
- b. Note für die überbetrieblichen Kurse: 20 %.

⁴ Die Note für den Unterricht in den Berufskennnissen ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die Module in der Berufsfachschule.

⁵ Die Note für die überbetrieblichen Kurse ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die überbetrieblichen Kurse.

Art. 20 Wiederholung

¹ Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV.

² Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

³ Bei einer ungenügenden Erfahrungsnote gelten für die Wiederholung die folgenden Bestimmungen:

- a. Ist die Note für den Unterricht in den Berufskennntnissen ungenügend, so müssen alle mit einer ungenügenden Note bewerteten Module wiederholt werden; die genügenden Noten werden beibehalten.
- b. Wird die Abschlussprüfung ohne erneuten Besuch von überbetrieblichen Kursen wiederholt, so werden die bisherigen Noten beibehalten; werden die letzten zwei bewerteten überbetrieblichen Kurse wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

9. Abschnitt: Ausweise und Titel

Art. 21

¹ Wer ein Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis.

² Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «Entwicklerin digitales Business EFZ» oder «Entwickler digitales Business EFZ» zu führen.

³ Ist das Fähigkeitszeugnis mittels Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung erworben worden, so werden im Notenausweis aufgeführt:

- a. die Gesamtnote;
- b. die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung;
- c. die Erfahrungsnote.

10. Abschnitt: Qualitätsentwicklung und Organisation

Art. 22 Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Entwicklerinnen und Entwickler digitales Business EFZ

¹ Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Entwicklerinnen und Entwickler digitales Business EFZ setzt sich zusammen aus:

- a. fünf bis sieben Vertreterinnen oder Vertretern von «ICT-Berufsbildung Schweiz»;
- b. einer bis zwei Personen, welche die Fachlehrerschaft vertreten;
- c. je mindestens einer Vertreterin oder einem Vertreter des Bundes und der Kantone.

² Für die Zusammensetzung gilt überdies:

- a. Eine paritätische Vertretung beider Geschlechter ist anzustreben.
- b. Die Sprachregionen müssen angemessen vertreten sein.

³ Die Kommission konstituiert sich selbst.

⁴ Sie hat insbesondere folgende Aufgaben:

- a. Sie überprüft diese Verordnung und den Bildungsplan mindestens alle fünf Jahre

auf wirtschaftliche, technologische, ökologische und didaktische Entwicklungen; dabei berücksichtigt sie allfällige neue organisatorische Aspekte der beruflichen Grundbildung.

- b. Beobachtet sie Entwicklungen, die eine Änderung dieser Verordnung erfordern, so ersucht sie die zuständige Organisation der Arbeitswelt, dem SBFI die entsprechende Änderung zu beantragen.
- c. Beobachtet sie Entwicklungen, die eine Anpassung des Bildungsplans erfordern, so stellt sie der zuständigen Organisation der Arbeitswelt Antrag auf Anpassung des Bildungsplans.
- d. Sie nimmt Stellung zu den Instrumenten zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität, insbesondere zu den Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung.
- e. Sie stellt die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen gemäss Artikel 14 Absatz 3 und Artikel 15 Absatz 3 sicher; die dadurch entstehenden Kosten gelten als Kosten der Qualifikationsverfahren und werden von den Kantonen getragen.

Art. 23 Trägerschaft und Organisation der überbetrieblichen Kurse

¹ Träger für die überbetrieblichen Kurse ist «ICT-Berufsbildung Schweiz».

² Die Kantone können die Durchführung der überbetrieblichen Kurse unter Mitwirkung der zuständigen Organisationen der Arbeitswelt einer anderen Trägerschaft übertragen, namentlich wenn die Qualität oder die Durchführung der überbetrieblichen Kurse nicht mehr gewährleistet ist.

³ Sie regeln mit der Trägerschaft die Organisation und die Durchführung der überbetrieblichen Kurse.

⁴ Die zuständigen Behörden der Kantone haben jederzeit Zutritt zu den Kursen.

11. Abschnitt: Inkrafttreten und erstmalige Anwendung einzelner Bestimmungen

Art. 24

¹ Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2023 in Kraft.

² Die Bestimmungen über Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel (Art. 16 bis 21) kommen ab dem 1. Januar 2027 zur Anwendung.

28. Oktober 2022	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation: Martina Hirayama Staatssekretärin
------------------	--