

# Haupt-Sache!

Biel, 19.–20. Juni 2019

## **Medizinproduktetechnologie EFZ – Und wie sieht es aus? Norma Hermann, Inselspital Bern**

# Inhalte

- Einleitung
- Ziel des Vortrags
- Review des Projektes
  - Lehrmittel
- Wo stehen wir jetzt?
  - Qualifikationsverfahren
- Zukunft
  - Art 32
  - Markt



# Einleitung

Ein Traum wurde Realität,  
trotz vielen Herausforderungen und Hürden.



Danke an:

OdASanté, Kantonsvertreter, Schulen, Swissmedic,  
Spitäler, SGSV und viele andere Akteure

# Wichtige Meilensteine

2011: Konstituierung Projektgruppe SGSV mit ext. Projektleitung, Bund, Kantone

Ende 2012: OdASanté übernimmt das Projekt und die Trägerschaft

2013: Erteilung des Vortickets durch das SBFJ

2014: Die echte Arbeit hat begonnen

August 2018: Start Ausbildung Schweizweit

# Ziel des Vortrags

## **Review der vergangenen 7-8 Jahre**

was war vorgesehen?

was waren Hürden?

wie sieht es jetzt aus?

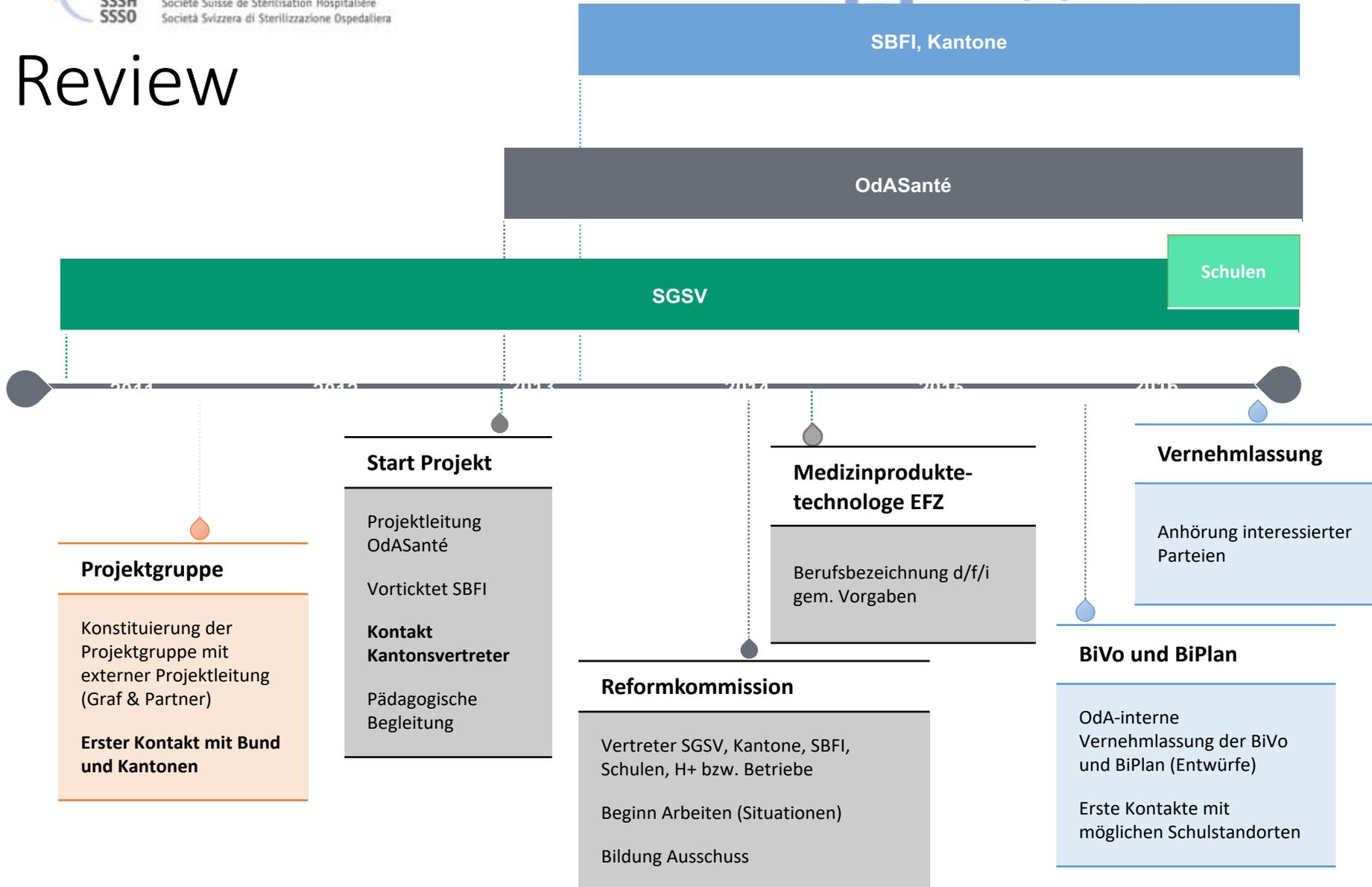
sind die Ziele erreicht?

was bleibt zu tun?

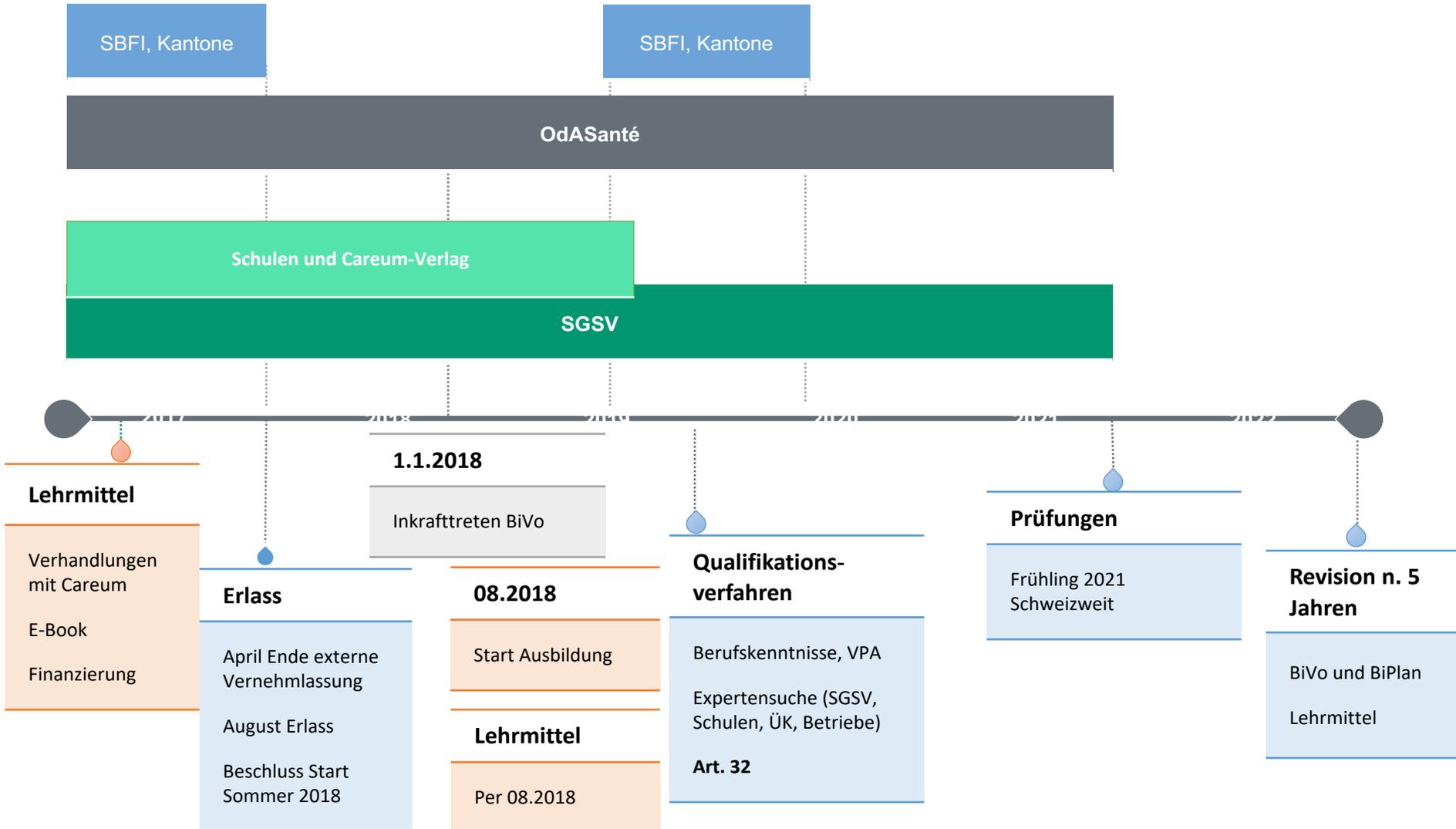
und,

ein wenig in die Zukunft schauen

# Review



# Review



# Review

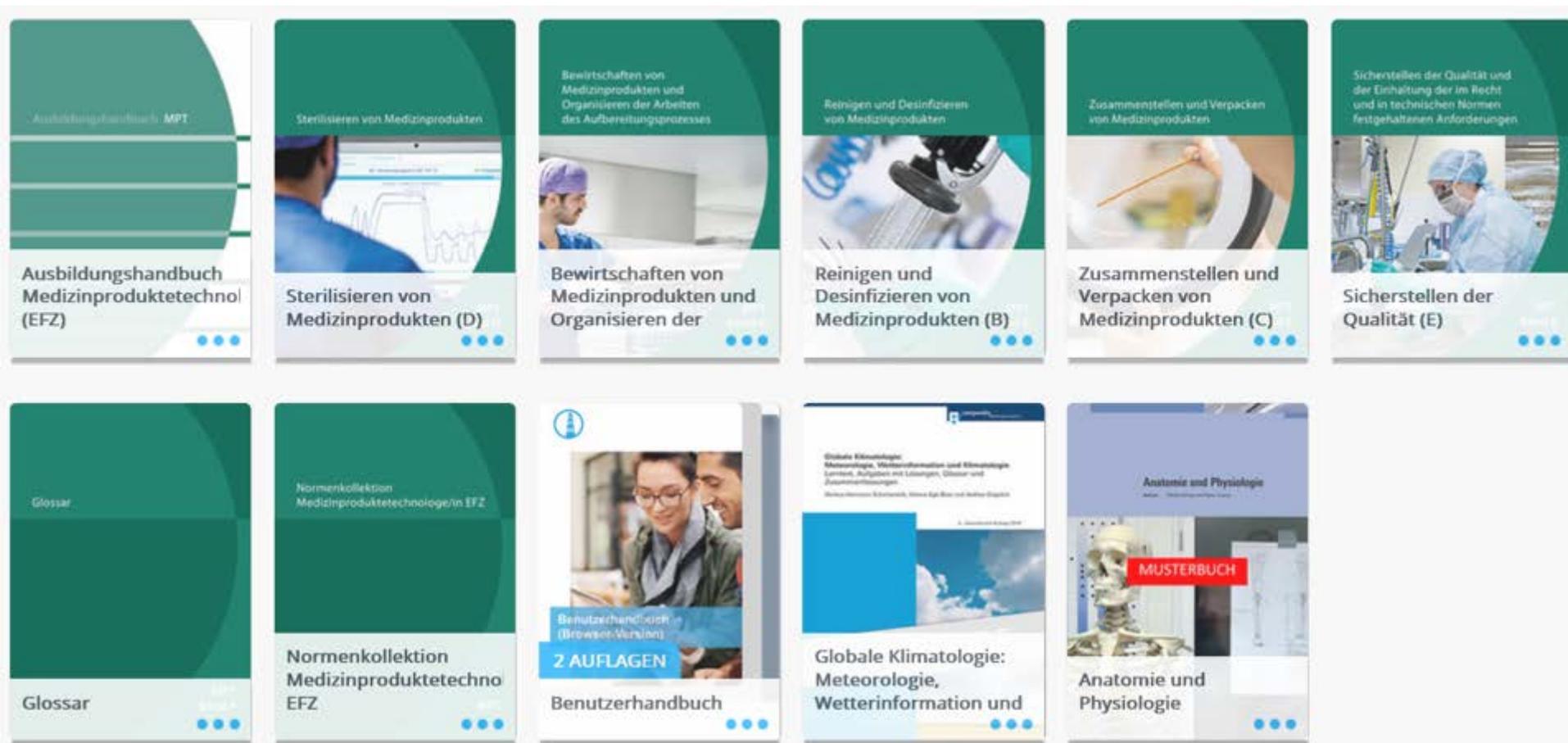
## Vorhersagen

	Vorhersage
Start Ausbildung	Sommer 2018
Anzahl Lernende	20 DCH, 10 WCH, 3 - 5 Tessin
Schulorte	3 Schulorte (Careum, ESSanté, CPS Lugano Tessin), plus ÜK
Ausbildungsbetriebe	Ca. 10 (6 DCH, 3 WCH, 1 Tessin)
Lehrmittel	E-Book, Sommer 2018

# Review - 1 Jahr MPT

	Realisiert	Kommentare
Start Ausbildung	Sommer 2018	Ziel erreicht
Anzahl Lernende	20 DCH, 10 WCH, 3 - 5 Tessin	17 DCH, 12 WCH, 3 Tessin
Schulorte	3 Schulorte (Careum, ESsanté, CPS Lugano Tessin), plus ÜK	Ziel erreicht
Ausbildungs- betriebe	11 Betriebe DCH (7 Kantone) 1 Betrieb Tessin 9 Betriebe WCH (4 Kantone)	Ziel übertroffen
Zufriedenheit	99%	zwei Lehrlinge haben Ausbildung abgebrochen
Lehrmittel	E-Book, Sommer 2018	Verzögerung

# Lehrmittel



# Lehrmittel - Autoren

**Band A:** Bewirtschaften von Medizinprodukten und Organisieren der Arbeiten (121 Seiten)

F. Cavin, Sterilisationsexperte und bis 2018 Präsident SGSV

K. Hedhli, QM Verantwortlicher ZSVA Inselspital Bern

N. Hermann, Leitung ZSVA Inselspital Bern

A. Mani, Leitung Bildungsgang Gesundheit Careum

H. Ney, Sterilisationsexperte und Präsident SGSV

# Lehrmittel - Autoren

**Band B:** Reinigen und Desinfizieren von Medizinprodukten  
(194 Seiten)

F. Cavin, Sterilisationsexperte und bis 2018 Präsident SGSV

C. Grange, Adj Lehrverband Logistik Schweizer Armee

N. Hermann, Leitung ZSVA Inselehospital Bern

U. Rosenberg, Scientific Affairs bei Borer Chemie

B. Keller, Leitung ÜK OdA G Zürich

M. Auly, Applikationen und Support bei Belimed AG

F. Schiliro, Leiter Pflege/Hygiene bei Gehrig Group

A. Schneider, Marketing Direktor bei MMM Group

# Lehrmittel - Autoren

**Band C:** Zusammenstellen und Verpacken von  
Medizinprodukten (155 Seiten)

S. Nyffeler, Leitung ZSVA Solothurner Spitäler

E. Chassot, Co-Leitung ZSVA Universitätsspital Lausanne

M. Böhringer, Fachlehrer Bildungsgang Medizin bei medi

B. Keller, Leitung ÜK OdA G Zürich

F. Cavin, Sterilisationsexperte und bis 2018 Präsident SGSV

N. Hermann, Leitung ZSVA Inselspital Bern

# Lehrmittel - Autoren

## **Band D: Sterilisieren von Medizinprodukten (101 Seiten)**

F. Cavin, Sterilisationsexperte und bis 2018 Präsident SGSV

H. Ney, Sterilisationsexperte und Präsident SGSV

## **Band E: Sicherstellen der Qualität (109 Seiten)**

F. Cavin, Sterilisationsexperte und bis 2018 Präsident SGSV

N. Hermann, Leitung ZSVA Inselspital Bern

C. Grange, Adj Lehrverband Logistik Schweizer Armee

B. Keller, Leitung ÜK OdA G Zürich

A. Nahimana, Infektiologin, Dr. med. Public Health, Lausanne

# Lehrmittel - Projekt

- Projektleitung
  - N. Garcia, Leitung Entwicklung Edubase
- Redaktion:
  - F. Cavin, Sterilisationsexperte und bis 2018 Präsident SGSV
  - N. Hermann, Leitung ZSVA Inselspital Bern
  - B. Keller, Leitung ÜK OdA G Zürich
  - J-M. Plattner, Geschäftsführer bei Illumino Beratung & Projekte (Pädagogik)

# Und wo stehen wir jetzt?

## ▪ Herausforderungen:

Qualifikations-  
verfahren **BK + VPA**  
erarbeiten und  
vorbereiten

**Art 32:**  
Allgemeinbildung  
und BK

## ▪ Stolpersteine:

mögliche Rekurse,  
Ausbildungsabbruch

Ungenügend vorbereitet,  
Vorgaben kantonal  
unterschiedlich

---

**Die Arbeit geht  
nicht aus**

# Und wo stehen wir jetzt?

BiVo MPT

Art. 17 Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

Position	Handlungskompetenzbereiche	Gewichtung
1	Bewirtschaften von Medizinprodukten und Organisieren der Arbeiten des Aufbereitungsprozesses; Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung der im Recht und in technischen Normen festgelegten Anforderungen	25 %
2	Reinigen und Desinfizieren von Medizinprodukten; Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung der im Recht und in technischen Normen festgelegten Anforderungen	25 %
3	Zusammenstellen und Verpacken von Medizinprodukten; Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung der im Recht und in technischen Normen festgelegten Anforderungen	25 %
4	Sterilisieren von Medizinprodukten; Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung im Recht und in technischen Normen festgelegten Anforderungen	25 %

Handlungskompetenzbereiche

Berufliche Handlungskompetenzen



1 2 3 4 5

<p><b>A</b></p> <p>Bewirtschaften von Medizinprodukten und Organisieren der Arbeiten des Aufbereitungsprozesses</p>	<p>A1 Kundenanfragen analysieren und Zuständigkeiten abklären</p>	<p>A2 Arbeiten selbstständig und effizient planen und organisieren</p>	<p>A3 Medizinprodukte und Verbrauchsgüter bewirtschaften</p>	<p>A4 Lieferungen zusammenstellen, verpacken und transportieren</p>	<p>A5 Vorschläge für Optimierungen der betrieblichen Abläufe einbringen</p>
<p><b>B</b></p> <p>Reinigen und Desinfizieren von Medizinprodukten</p>	<p>B1 Geräte für die Reinigung und Desinfektion bereitstellen sowie Routinetests durchführen</p>	<p>B2 Medizinprodukte für die Reinigung und Desinfektion triagieren und vorbereiten</p>	<p>B3 Charge zusammenstellen und Medizinprodukte maschinell reinigen und desinfizieren</p>	<p>B4 Medizinprodukte von Hand reinigen und desinfizieren</p>	<p>B5 Prozesskontrolle durchführen und die Charge freigeben</p>
<p><b>C</b></p> <p>Zusammenstellen und Verpacken von Medizinprodukten</p>	<p>C1 Geräte zur Versiegelung und Funktionsprüfung bereitstellen und Routinetests durchführen</p>	<p>C2 Medizinprodukte kontrollieren, pflegen und zusammensetzen</p>	<p>C3 Medizinprodukte unter Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften und Materialeffizienz zusammenstellen, verpacken und beschriften</p>		
<p><b>D</b></p> <p>Sterilisieren von Medizinprodukten</p>	<p>D1 Geräte für den Sterilisationsprozess mittels Sattdampf bereitstellen, Tests durchführen und dokumentieren</p>	<p>D2 Geräte für den Sterilisationsprozess mit Niedertemperaturverfahren bereitstellen, Funktionsprüfung durchführen und dokumentieren</p>	<p>D3 Medizinprodukte der vorgegebenen Sterilisationsmethode zuordnen, Sterilisationscharge gemäss den validierten Beladungsprofilen zusammenstellen und Medizinprodukte mit dem fachgerechten Prozessverfahren sterilisieren</p>	<p>D4 Prozesskontrolle durchführen und die Charge freigeben</p>	
<p><b>E</b></p> <p>Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung der im Recht und in technischen Normen festgehaltenen Anforderungen</p>	<p>E1 Werterhaltung der Geräte durch Unterhalt sicherstellen</p>	<p>E2 Massnahmen und Vorschriften der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sicherstellen</p>	<p>E3 Massnahmen und Vorschriften des Umweltschutzes umsetzen</p>	<p>E4 Periodische Tests der Geräte durchführen</p>	<p>E5 Notfälle und belastende Situationen bewältigen</p>

# Und wo stehen wir jetzt?

BiVo MPT

Art. 17 Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

Die Berufskennntnisse

Position	Handlungskompetenzbereiche	Prüfungsform und Dauer		Gewichtung
		schriftlich	mündlich	
1	Reinigen und Desinfizieren von Medizinprodukten; Zusammenstellen und Verpacken von Medizinprodukten; Sterilisieren von Medizinprodukten	150 Min.		60 %
2	Bewirtschaften von Medizinprodukten und Organisieren der Arbeit des Aufbereitungsprozesses; Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung der im Recht und in technischen Normen festgelegten Anforderungen		30 Min.	40 %

Handlungskompetenzbereiche

Berufliche Handlungskompetenzen

		1	2	3	4	5
A	Bewirtschaften von Medizinprodukten und Organisieren der Arbeiten des Aufbereitungsprozesses	A1 Kundenanfragen analysieren und Zuständigkeiten abklären	A2 Arbeiten selbstständig und effizient planen und organisieren	A3 Medizinprodukte und Verbrauchsgüter bewirtschaften	A4 Lieferungen zusammenstellen, verpacken und transportieren	A5 Vorschläge für Optimierungen der betrieblichen Abläufe einbringen
B	Reinigen und Desinfizieren von Medizinprodukten	B1 Geräte für die Reinigung und Desinfektion bereitstellen sowie Routinetests durchführen	B2 Medizinprodukte für die Reinigung und Desinfektion triagieren und vorbereiten	B3 Charge zusammenstellen und Medizinprodukte maschinell reinigen und desinfizieren	B4 Medizinprodukte von Hand reinigen und desinfizieren	B5 Prozesskontrolle durchführen und die Charge freigeben
C	Zusammenstellen und Verpacken von Medizinprodukten	C1 Geräte zur Versiegelung und Funktionsprüfung bereitstellen und Routinetests durchführen	C2 Medizinprodukte kontrollieren, pflegen und zusammensetzen	C3 Medizinprodukte unter Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften und Materialeffizienz zusammenstellen, verpacken und beschriften		
D	Sterilisieren von Medizinprodukten	D1 Geräte für den Sterilisationsprozess mittels Sattedampf bereitstellen, Tests durchführen und dokumentieren	D2 Geräte für den Sterilisationsprozess mit Niedertemperaturverfahren bereitstellen, Funktionsprüfung durchführen und dokumentieren	D3 Medizinprodukte der vorgegebenen Sterilisationsmethode zuordnen, Sterilisationscharge gemäss den validierten Beladungsprofilen zusammenstellen und Medizinprodukte mit dem fachgerechten Prozessverfahren sterilisieren		D4 Prozesskontrolle durchführen und die Charge freigeben
E	Sicherstellen der Qualität und der Einhaltung der im Recht und in technischen Normen festgehaltenen Anforderungen	E1 Werterhaltung der Geräte durch Unterhalt sicherstellen	E2 Massnahmen und Vorschriften der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sicherstellen	E3 Massnahmen und Vorschriften des Umweltschutzes umsetzen	E4 Periodische Tests der Geräte durchführen	E5 Notfälle und belastende Situationen bewältigen

# Und wo stehen wir jetzt?

## **Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung**

zur Verordnung über die berufliche Grundbildung des SBFI vom 3. Oktober 2017  
und zum Bildungsplan vom 3. Oktober 2017

für

**Medizinproduktetechnologin EFZ /**

**Medizinproduktetechnologe EFZ**

**Technologue en dispositifs médicaux CFC**

**Tecnologa per dispositivi medici AFC / Tecnologo per  
dispositivi medici AFC**

**Berufsnummer 87101**

Der Schweizerischen Kommission Berufsentwicklung und Qualität für  
Medizinproduktetechnologin EFZ / Medizinproduktetechnologe EFZ

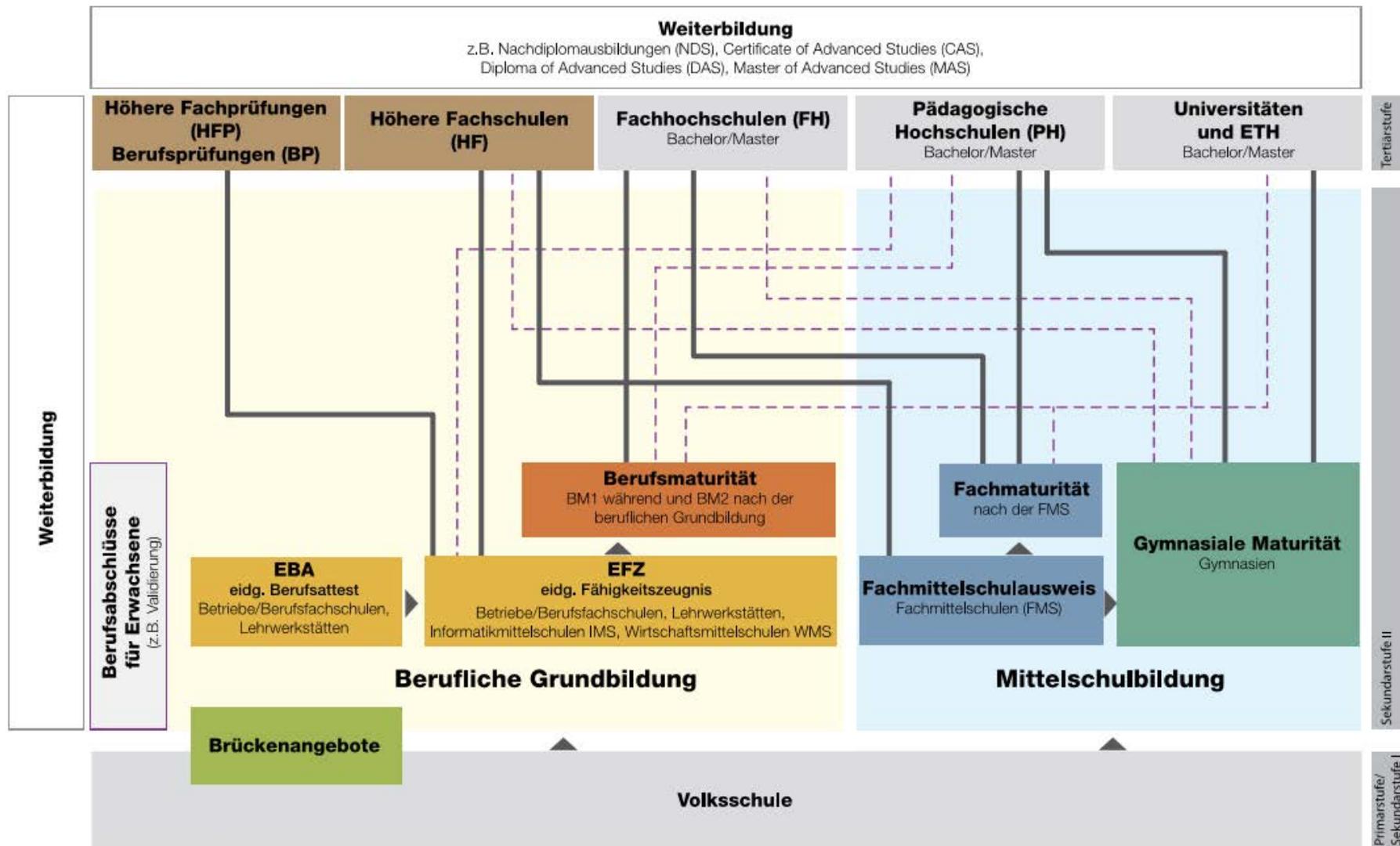
# Zukunft

## Art. 32 Besondere Zulassungsvoraussetzungen (BBV)

### Art. 15 Zulassung (BiVo MPT):

- c. ausserhalb eines geregelten Bildungsganges und:
  1. die nach Artikel 32 BBV erforderliche Erfahrung erworben hat,
  2. von dieser beruflichen Erfahrung mindestens drei Jahre im Bereich der Medizinproduktetechnologin EFZ und des Medizinproduktetechnologen EFZ erworben hat, und
  3. glaubhaft macht, den Anforderungen der jeweiligen Qualifikationsverfahren gewachsen zu sein.

# Bildungswege nach der Volksschule



**Hinweis:** Diese Übersicht zeigt die üblichen Bildungswege im Kanton Bern auf. Über weitere Möglichkeiten und Spezialregelungen informieren alle Bildungsinstitutionen oder die BIZ Berufsberatungs- und Informationszentren.

Direkter Zugang (für HF- und FH-Lehrgänge wird für den direkten Zugang in der Regel eine Vorbildung in einem verwandten Berufsfeld vorausgesetzt; die Fachmaturität Pädagogik öffnet den Zugang zum Bachelorstudium für Vorschul- und Primarstufe an den Pädagogischen Hochschulen.

Bildungswege mit Zusatzqualifikation (z.B. Berufspraktikum, Aufnahmeprüfung, Passerelle, Propädeutikum, Zulassungsjahr)

# Zukunft

Wege zum Qualifikationsverfahren am Beispiel  
Kanton Bern (Wohnkanton ist massgeblich):

## **Mit Lehrvertrag**

**Weg 1:** Berufliche Grundbildung

**Weg 2:** verkürzte berufliche Grundbildung

# Zukunft

## Ohne Lehrvertrag

**Weg 3:** 5 Jahre Berufserfahrung, davon mind. 3 in der Aufbereitung von Medizinprodukten; fehlende theoretische und praktische Fähigkeiten werden durch den Besuch entsprechender Bildungsangebote angeeignet → Zulassung an das Qualifikationsverfahren

**Weg 4:** Validierung von Bildungsleistungen nicht möglich

# Zukunft

**Weg 3** (Beispiel Kanton Bern; Wohnkanton ist massgeblich):

Allgemeinbildender Teil (ABU):

**Jahreskurs** (1 Tag/Woche 8 Lektionen)

**Semesterkurs** (19 Abende, viel Selbststudium)

**Dispensation** (Achtung Kostenübernahme für BK!)

# Zukunft

**Weg 3** (Beispiel Kanton Bern; Wohnkanton ist massgeblich):

Berufskunde:

**Direkte Zulassung**

**Angebot von Berufsfachschule**

**Angebot durch Private/Branche**

# Anerkennung beim SBFI

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tabs:** TRANET In, Anerkennungs ausländis
- Address Bar:** <https://www.sbf.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/diploma.html>
- Navigation Bar:** Online, Vorgeschlagene Sites, Web Slice-Katalog, http--www hospital:, Sie sind mit keinem
- Breadcrumbs:** Im Brennpunkt > Bildung > Anerkennung ausländischer Diplome
- Left Sidebar:**
  - ← Bildung
  - Anerkennung ausländischer Diplome**
  - Kontaktstelle
- Main Content Area:**

## Anerkennung ausländischer Diplome

# Zukunft

## Markt

Anzahl	2018	2019
Lernende	17 DCH, 10 WCH, 3 Tessin	Start Ausbildung 2019*: 14 DCH, 10 WCH, 3-4 Tessin
Betriebe	11 DCH (7 Kantone), 9 WCH (5 Kantone), 1 Tessin (EOC Biasca)	Plus 7 DCH, Plus 2 WCH, Tessin: k. A.
BB	4 Tessin, DCH und WCH k. A.	Plus 3-4 Tessin, DCH und WCH k. A.

\*Stand Mai 2019

# Zukunft

281 Spitäler in der Schweiz gem. Erhebung des BAG,  
Stand 23.11.2018.

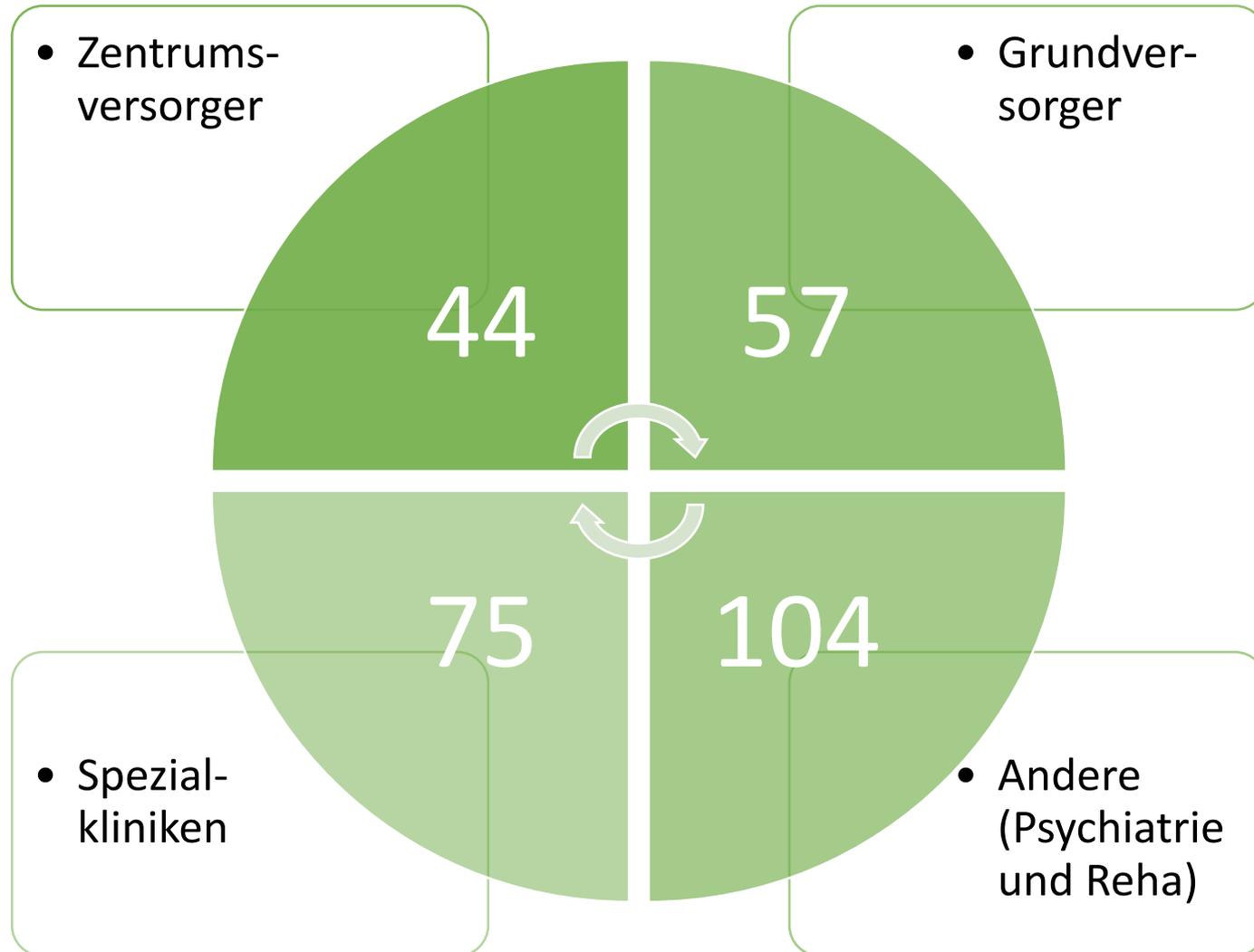
Davon bis dato 29\* Ausbildungsbetriebe.

\*Stand Mai 2019

---

**Es besteht  
Potential**

# Zukunft



# Zukunft

- Entwicklungen im Medizinprodukterecht (MDR)
- Weiterentwicklung der Eingriffs-Technologien
- Armee
- Hersteller von Medizinprodukten
- Pharmaindustrie

---

**Es besteht  
Potential**



Man kann nicht in die Zukunft schauen, aber man kann den Grund für etwas Zukünftiges legen - denn Zukunft kann man bauen.

(Antoine de Saint-Exupéry)