

# Medizinische Abfälle richtig entsorgen

Dieses Merkblatt hilft, beim Entsorgen medizinischer Abfälle richtige und gesetzeskonforme Entscheide zu fällen. Medizinische Abfälle entstehen dort, wo Menschen oder Tiere behandelt werden, d.h. in human- und tiermedizinischen Institutionen, bei der Spitex, in Akupunkturpraxen, in Podologie- und Kosmetikstudios, in Tätowier- und Piercingstudios, in Zahnarztpraxen, in Labors, Alters- und Pflegeheimen etc.

## Medizinische Abfälle werden in zwei Hauptgruppen unterteilt

### I. UNPROBLEMATISCHE MEDIZINISCHE ABFÄLLE

Unproblematische medizinische Abfälle sind mit normalem Hauskehricht vergleichbar. Sie bergen in der Regel kein erhöhtes Risiko.

### II. MEDIZINISCHE SONDERABFÄLLE

Beim Entsorgen medizinischer Sonderabfälle muss den spezifischen Risiken Rechnung getragen werden. Es gelten besondere Vorschriften.

#### Bei der Abgabe:

- Sonderabfälle nie mit anderen Abfällen vermischen und nie mit dem Kehricht oder über die Kanalisation entsorgen.
- Sonderabfälle dürfen nur an Entsorgungsunternehmen abgegeben werden, die dafür eine Empfänger-Bewilligung haben (über [www.abfall.ch](http://www.abfall.ch) mit LVA-Code abklären oder beim Amt für Umwelt unter [veva@tg.ch](mailto:veva@tg.ch) nachfragen).
- Beim Entsorgen von Sonderabfällen sind immer die nötigen Begleitscheine

auszufüllen und zusammen mit dem Abfall abzugeben. VeVA-Begleitscheine resp. VeVA-Sammelbegleitscheine können beim Bundesamt für Bauten und Logistik, Vertrieb Publikationen, 3003 Bern ([verkauf.zivil@bbl.admin.ch](mailto:verkauf.zivil@bbl.admin.ch) oder Telefon 031 325 50 50, Fax 031 325 50 58) bezogen werden. **Sonderabfallmengen bis 50 kg (einschliesslich Gebinde) pro Abfallcode und pro Lieferung können auch ohne VeVA-Begleitschein unter Angabe der VeVA-Betriebsnummer des Abgebers gegen eine Quittung (Übergabebeleg) abgegeben werden.**

- Für Warenretouren (Waren in unveränderter Zusammensetzung und in der Originalverpackung) ist kein Begleitschein notwendig.
- Entsorgungsbelege (Begleitscheine oder Quittungen) sind 5 Jahre lang aufzubewahren.
- Jeder Betrieb, der Sonderabfall abgibt, braucht eine VeVA-Betriebsnummer. Diese kann kostenlos beim Amt für Umwelt ([veva@tg.ch](mailto:veva@tg.ch)) bezogen werden.

#### Beim Transport:

- Transportgebinde müssen bauartgeprüft sein (UN-Zulassung).
- Transportgebinde mit «SONDERABFÄLLE / DECHETS SPECIAUX / RIFIUTI SPECIALI», dem Abfallcode und/oder der Abfallbeschreibung (siehe VeVA-Klassierung) und der Nummer des dazugehörigen VeVA-Begleitscheins beschriften.
- Transportgebinde mit der UN-Nummer und dem entsprechenden Gefahrzettel (siehe ADR/SDR-Klassierung) kennzeichnen.
- Beförderungspapier bereitstellen. Ein mit der vollständigen ADR/SDR-Klassierung ergänzter VeVA-Begleitschein gilt als Beförderungspapier.

SONDERABFÄLLE / DECHETS SPECIAUX / RIFIUTI SPECIALI

Abfallcode 18 01 02

Abfälle mit Kontaminationsgefahr

Begleitschein Nr. BB00030921

UN 3291



Transportetikette mit Gefahrzettel 6.2

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Amt für Umwelt, Abteilung Abfall und Boden, Tel. 058 345 51 51 oder schreiben Sie ein Mail an [veva@tg.ch](mailto:veva@tg.ch)

Abfall	Sammlung, Verpackung, Lagerung	Abfall- und Transport-Klassierung	Entsorgung
--------	--------------------------------	-----------------------------------	------------

## I. UNPROBLEMATISCHE MEDIZINISCHE ABFÄLLE



#### Beispiele:

- Hygieneartikel (Binden, Inkontinenzunterlagen, Windeln)
- Normal verschmutztes Verbandsmaterial (Heftpflaster, Tupfer, Kompressen, Gipsverbände)
- Kleine Gewebeteile (Hautfetzen, Nekrosen, kleine Tumore)
- Sonstiges (Einweghandschuhe, Plastikschürzen, Mund- und Nasenschutz, leere Einwegbehälter, leere Infusionsflaschen, Infusionsbestecke ohne Dorn, leere Spritzen ohne Kanülen, leere Medikamentenbehälter)
- Medikamente, die nicht unter Altmedikamente (siehe dort) fallen wie Medizinaltees, Vitamin-tabletten, Magnesiumtabletten, Spezialernährung, homöopathische Arzneimittel, Arzneien der Alternativmedizin

Doppelsacksystem (kleiner Abfallsack im grossen Abfallsack) ist empfehlenswert. Keine speziellen Anforderungen an die Zwischenlagerung.

**VeVA:** Nicht klassierter Abfall mit LVA-Code

- 18 01 04 (aus der Humanmedizin)
- 18 02 03 (aus der Tiermedizin)

**ADR/SDR:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Abfallsäcke und -behälter müssen nicht etikettiert oder gekennzeichnet werden.

Mit dem Hauskehricht. Optimalerweise im Container oder Presscontainer

Abfall	Sammlung, Verpackung, Lagerung	Abfall- und Transport-Klassierung	Entsorgung
--------	--------------------------------	-----------------------------------	------------

## II. MEDIZINISCHE SONDERABFÄLLE

### Abfälle mit Kontaminationsgefahr und infektiöse Abfälle



**Gruppe B1.2: Blutabfälle, Sekrete oder Exkrete von Mensch und Tier sowie Abfälle, die stark mit diesen behaftet sind, sind möglicherweise mit pathogenen Erregern verunreinigt, die jedoch nicht als infektiös gelten.**

#### Beispiele:

Mit Untersuchungsmaterial gefüllte Röhrchen, Pipetten oder Spritzen, nicht entleerte Redonflaschen, sehr stark durchtränktes Verbandsmaterial, Dialysefilter, verfallene Bluttransfusionsbeutel und Blutpräparate, Thoraxdrainagen und geschlossene Absaugsysteme mit mehr als 100 ml Inhalt, nicht komplett entleerte Cell-Saver-Systeme, Abfälle aus der medizinisch-mikrobiologischen Diagnostik wie Uricult

Reissfeste, flüssigkeitsdichte und verschliessbare Behälter. An kühlem, nur dem Fachpersonal zugänglichem Ort zwischenlagern. In zentralen Sammelstellen wird eine Zwischenlagerung bei ca. 15 °C empfohlen.

**VeVA:** Sonderabfall mit LVA-Code

- 18 01 02 «Abfälle mit Kontaminationsgefahr»
- 18 02 98 «Tierische Abfälle mit Kontaminationsgefahr»

**ADR/SDR:** UN 3291  
KLINISCHER ABFALL,  
UNSPECIFIZIERT,  
N.A.G., 6.2, VG II;  
HZM<sup>1</sup> = 333 kg

Mindestens 1x pro Woche. **Nicht mit dem Hauskehricht.** Durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen oder gesonderte Anlieferung an KVA

Abfälle mit Kontaminationsgefahr und infektiöse Abfälle, die in eine andere Gruppe eingeteilt sind:

• **Gruppe B1.1a:** Menschliche Körperteile, Organe, Gewebe mit Kontaminationsgefahr sowie Abfälle davon □ siehe Rückseite unter «Andere Abfälle»

• **Gruppe B1.1b:** Tierische Körper, Körperteile, Organe, Gewebe mit Kontaminationsgefahr sowie Abfälle davon □ siehe Rückseite unter «Andere Abfälle»

• **Gruppe C:** Alle Abfälle, die in erheblichem Umfang Erreger von hoch risikobehafteten, übertragbaren Krankheiten wie Cholera, hämorrhagische Fieber, HIV, Kinderlähmung, Milzbrand, Pest, Pocken, Ruhr,

SARS, Tollwut, Tuberkulose oder Typhus/Paratyphus enthalten und von denen eine Gefahr der Weiterverbreitung von Infektionserregern ausgeht □ siehe Rückseite unter «Andere Abfälle»

### Abfälle mit Verletzungsgefahr – «Sharps» (Gruppe B2)



Medizinische Hilfsmittel können durch Form und Material Verletzungen verursachen. Beim Entsorgen steht deshalb die Sicherheit im Vordergrund.

#### Beispiele:

Kanülen aller Art, Brechampullen, Lanzetten, Einsteckdorne, Kapillaren, Skalpellklingen, Pipetten und Pipettenspitzen, Objektträger und Deckgläser, Kirschnerdrähte, Einwegtrocars, Akupunkturnadeln, Tätowiernadeln, Piercingnadeln

Stichfeste, flüssigkeitsdichte und verschliessbare Behälter. Abfälle nicht pressen. An nur dem Fachpersonal zugänglichem Ort zwischenlagern.

**VeVA:** Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 01 «Abfälle mit Verletzungsgefahr – Sharps» (aus der Tiermedizin 18 02 01)

**ADR/SDR:** UN 3291  
KLINISCHER ABFALL,  
UNSPECIFIZIERT,  
N.A.G., 6.2, VG II;  
HZM<sup>1</sup> = 333 kg

**Nicht mit dem Hauskehricht.** Durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen oder gesonderte Anlieferung an KVA

### Altmedikamente, Medikamenten-Abfälle (Gruppe B3)

Nicht mehr gebrauchte oder verfallene Medikamente bergen Risiken, die eine gesonderte Entsorgung notwendig machen.



Alle rezeptpflichtigen Medikamente (z.B. in Form von Tabletten, Flüssigkeiten, Zäpfchen, Pflastern, Sprays, Salben, Tinkturen) und deren angebrochene Behälter, die aus verschiedenen Gründen unbrauchbar geworden sind. Dazu gehören auch Medikamente mit unbekanntem Inhalt.

Flüssige und feste Abfälle, wegen unterschiedlicher Entsorgung getrennt, möglichst in der Originalverpackung in geeigneten, flüssigkeitsdichten Behältern bis 60 Liter Inhalt sammeln und verpacken. Druckgaspackungen aus Sicherheitsgründen in separatem Behälter sammeln. An nur dem Fachpersonal zugänglichem Ort zwischenlagern.

**VeVA:** Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 09 «Altmedikamente» (aus der Tiermedizin 18 02 08)

**ADR/SDR:** Medikamente in ungeöffneter oder angebrachter Originalverpackung unterliegen nicht den Transportvorschriften des ADR/SDR (Sondervorschrift 601).

**Nicht mit dem Hauskehricht.** Rückgabe an den Lieferanten bzw. Fachhandel oder gesonderte Anlieferung an KVA

### Zytostatika-Abfälle (Gruppe B4)

Nicht mehr gebrauchte oder verfallene Zytostatika bergen bereits in kleinsten Mengen Risiken und müssen deshalb gesondert entsorgt werden.



Nicht mehr gebrauchte oder verfallene Zytostatika oder Reste davon, inklusive deren Behälter sowie mit Zytostatika kontaminierte Materialien.

Flüssige und feste Abfälle, wegen unterschiedlicher ADR/SDR-Klassierung und Entsorgung getrennt, möglichst in der Originalverpackung in geeigneten, flüssigkeitsdichten Behältern sammeln und verpacken. An abgeschlossenem, nur dem Fachpersonal zugänglichem Ort zwischenlagern.

**VeVA:** Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 08 «Zytostatika-Abfälle» (aus der Tiermedizin 18 02 07)

**ADR/SDR:**

- UN 1851 MEDIKAMENT, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G., 6.1, VG II; HZM<sup>1</sup> = 333 kg resp.
- UN 3249 MEDIKAMENT, FEST, GIFTIG, N.A.G., 6.1, VG II; HZM<sup>1</sup> = 333 kg

**Nicht mit dem Hauskehricht.** Rückgabe an den Lieferanten bzw. Fachhandel oder Abgabe an spezialisiertes Unternehmen

<sup>1</sup>HZM: Höchstzulässige Menge pro Beförderungseinheit. Wird diese überschritten, muss der Abgeberbetrieb eine/n Gefahrgutbeauftragte/n bezeichnen.

# Medizinische Abfälle richtig entsorgen



## ANDERE ABFÄLLE (alphabetisch geordnet)

Abfall	Sammlung, Verpackung, Lagerung	Abfall- und Transport-Klassierung	Entsorgung
<b>Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin</b>	Sammlung in geeignetem flüssigkeitsdichtem Behälter oder im Einmal-Amalgam-Abscheide-Behälter (AMAB)	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 10 «Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin» <b>ADR/SDR:</b> Kein Gefahrgut i.S.d.T. <sup>2</sup>	Abgabe an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Batterien (Kleinbatterien aller Art ohne Bleiakumulatoren)</b>	Sammlung in flüssigkeitsdichtem Kunststoffbehälter	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 16 06 98 «Gemische von Batterien und/oder Akkumulatoren (keine Bleiakumulatoren)» <b>ADR/SDR:</b> UN 2800 BATTERIEN (AKKUMULATOREN), NASS, AUSLAUFSICHER, elektrische Sammler, Klasse 8; HZM <sup>1</sup> = 1'000 kg	Rückgabe an den Handel; Abgabe an die Gemeinde-sammelstelle oder an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Bleiplättli aus der Zahnmedizin</b>	In Plastiksäckli verpacken	<b>VeVA:</b> Nicht klassierter Abfall mit LVA-Code 18 01 04 «Bleiplättchen aus der Zahnmedizin» <b>ADR/SDR:</b> Kein Gefahrgut i.S.d.T. <sup>2</sup>	Abgabe an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Blutflüssigkeit</b>	keine wenn infektiös, wie Abfall Gruppe C	keine wenn infektiös, wie Abfall Gruppe C	über den Ausguss wie Abfall Gruppe C
<b>Chemikalien mit EU-Gefahrensymbol(en)</b> z.B.	Sammlung in Original-Verpackung und diese in flüssigkeitsdichter Kunststoffkiste. Zwischenlagerung an einem nur dem Fachpersonal zugänglichen Ort.	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 06 «Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten» (aus der Tiermedizin: 18 02 05) <b>ADR/SDR:</b> siehe Produkte-SDB <sup>3</sup>	Rückgabe an den Handel; Abgabe an Giftsam-melstelle oder an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Chemikalien ohne EU-Gefahrensymbol</b>	Sammlung im Doppelsacksystem empfehlenswert. Keine speziellen Anforderungen an die Zwischenlagerung.	<b>VeVA:</b> kein Sonderabfall <b>ADR/SDR:</b> Kein Gefahrgut i.S.d.T. <sup>2</sup>	mit dem Hauskehricht
<b>Desinfektionsmittel Färbelösungen/-bäder Fixierlösungen/-bäder</b>	Sammlung in Original-Verpackung oder geeignetem, flüssigkeitsdichtem Behälter. Zwischenlagerung an einem nur dem Fachpersonal zugänglichen Ort.	<b>VeVA:</b> siehe Produkte-SDB <sup>3</sup> <b>ADR/SDR:</b> siehe Produkte-SDB <sup>3</sup>	Rückgabe an den Handel; Abgabe an Giftsam-melstelle oder an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Fotoabwässer</b>	siehe Chemikalien	siehe Chemikalien	siehe Chemikalien
<b>Gruppe B1.1a</b> (Abfallarten siehe Rückseite unter «Abfälle mit Kontaminationsgefahr und infektiöse Abfälle»)	Sammlung in flüssigkeitsdichtem und verschliessbarem Behälter. Zwischenlagerung an einem kühlen, nur dem Fachpersonal zugänglichen Ort. Abtransport zur Entsorgung mindestens wöchentlich. In zentralen Sammelstellen wird eine Zwischenlagerung bei ca. 15 °C empfohlen.	Menschliche Plazenten, Föten, Körperteile, Amputate und entfernte Organe (Pathologieabfälle) sind keine Sonderabfälle.  <b>VeVA:</b> Abfälle von humanen Teilen, Organen und Geweben gelten als Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 02 «Abfälle mit Kontaminationsgefahr» <b>ADR/SDR:</b> UN 3291 KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G., 6.2, VG II; HZM <sup>1</sup> = 333 kg	Krematorium  Abgabe an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen oder gesonderte Anlieferung an Kehrichtver-brennungsanlage
<b>Gruppe B1.1b</b> (Abfallarten siehe Rückseite unter «Abfälle mit Kontaminationsgefahr und infektiöse Abfälle»)	Sammlung in flüssigkeitsdichtem und verschliessbarem Behälter. Zwischenlagerung an einem kühlen, nur dem Fachpersonal zugänglichen Ort. Abtransport zur Entsorgung mindestens wöchentlich. In zentralen Sammelstellen wird eine Zwischenlagerung bei ca. 15 °C empfohlen.	Tierische Körper, Körperteile, Organe und Gewebe, deren Entsorgung im Tierseuchengesetz oder in der Verordnung über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten geregelt ist, sind keine Sonderabfälle.  <b>VeVA:</b> Abfälle von tierischen Teilen, Organen und Geweben gelten als Sonderabfall mit LVA-Code 18 02 98 «Tierische Abfälle mit Kontaminationsgefahr» <b>ADR/SDR:</b> UN 3291 KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G., 6.2, VG II; HZM <sup>1</sup> = 333 kg	Tierkrematorium oder Tierkörpersammelstelle  Abgabe an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen oder gesonderte Anlieferung an Kehrichtver-brennungsanlage
<b>Gruppe C</b> (Abfallarten siehe Rückseite unter «Abfälle mit Kontaminationsgefahr und infektiöse Abfälle»)	Sammlung in stich- und bruchfestem, flüssigkeitsdichtem und verschliessbarem Behälter. Abfälle nicht pressen. Zwischenlagerung an einem kühlen, abgeschlossenen, nur speziell ausgebildetem Fachpersonal zugänglichen Ort. Abtransport zur Entsorgung mindestens wöchentlich. In zentralen Sammelstellen wird eine Zwischenlagerung bei ca. 15 °C empfohlen. Abfälle aus Tätigkeiten, die der ESV unterstehen, müssen in jedem Fall vor der Entsorgung vor Ort inaktiviert werden.	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 18 01 03 «Infektiöse Abfälle» (aus der Tiermedizin 18 02 02) <b>ADR/SDR:</b> • UN 2814 ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF (resp. Name des Erregers), GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, Klasse 6.2; HZM <sup>1</sup> = 0 kg • UN 2900 ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF (resp. Name des Erregers), nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, Klasse 6.2; HZM <sup>1</sup> = 0 kg oder wenn nicht Kategorie A nach ADR 2.2.62.1.4.1: • UN 3291 KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G., 6.2, VG II; HZM <sup>1</sup> = 333 kg resp. • UN 3373 BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B, Klasse 6.2 (spezielle Verpackungsvorschriften beachten)	Abgabe an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen oder gesonderte Anlieferung an Kehrichtver-brennungsanlage
<b>Kadaver</b>	siehe Abfall Gruppe B1.1b	siehe Abfall Gruppe B1.1b	siehe Abfall Gruppe B1.1b
<b>Körperflüssigkeiten</b>	siehe Blutflüssigkeit	siehe Blutflüssigkeit	siehe Blutflüssigkeit
<b>Körpersäfte</b>	siehe Blutflüssigkeit	siehe Blutflüssigkeit	siehe Blutflüssigkeit
<b>Leuchtstoffröhren (Fluoreszenz-Röhren)</b>	In vor Bruch schützender Originalverpackung	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 20 01 21 «Leuchtstoffröhren» <b>ADR/SDR:</b> Kein Gefahrgut i.S.d.T. <sup>2</sup>	Rückgabe an den Handel; Abgabe an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Reinigungsmittel</b>	siehe Chemikalien	siehe Chemikalien	siehe Chemikalien
<b>Röntgenentwickler auf Wasserbasis</b>	Sammlung in Original-Verpackung oder geeignetem, flüssigkeitsdichtem Behälter. Zwischenlagerung an einem nur dem Fachpersonal zugänglichen Ort	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 09 01 01 «Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis» <b>ADR/SDR:</b> siehe Produkte-SDB <sup>3</sup>	Rückgabe an den Handel; Abgabe an Giftsam-melstelle oder an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Röntgenfixierbäder</b>	Sammlung in Original-Verpackung oder geeignetem, flüssigkeitsdichtem Behälter. Zwischenlagerung an einem nur dem Fachpersonal zugänglichen Ort	<b>VeVA:</b> Sonderabfall mit LVA-Code 09 01 04 «Fixierbäder» <b>ADR/SDR:</b> siehe Produkte-SDB <sup>3</sup>	Rückgabe an den Handel; Abgabe an Giftsam-melstelle oder an spezialisiertes Entsorgungsunternehmen
<b>Urin</b>	siehe Blutflüssigkeit	siehe Blutflüssigkeit	siehe Blutflüssigkeit
<b>Weitere Abfälle siehe www.abfall.ch (Abfallbezeichnung oder LVA-Code eingeben)</b>	<sup>1</sup> HZM: Höchstzulässige Menge pro Beförderungseinheit. Wird diese überschritten, muss der Abgeberbetrieb eine/n Gefahrgutbeauftragte/n bezeichnen <sup>2</sup> i.S.d.T.: im Sinne der Transportvorschriften <sup>3</sup> SDB: EU-Sicherheitsdatenblatt (Kapitel 13 und 14)		

### Gesetzliche Grundlagen

**VeVA:** Verordnung über den Verkehr mit Abfällen vom 22.06.2005 [SR 814.610]

**LVA:** Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen vom 18.10.2005 [SR 814.610.1]

**ADR:** Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse vom 30.09.1957 [SR 0.741.621]

**SDR:** Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse vom 29.11.2002 [SR 741.621]

**ESV:** Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen (Einschlussverordnung) vom 25.08.1999 [SR 814.912]

Kantonales Gesetz über die Abfallbewirtschaftung (Abfallgesetz) vom 04.07.2007 [RB 814.04]

Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Abfallbewirtschaftung (Abfallverordnung) vom 18.12.2007 [RB 814.041]

BUWAL-Vollzugshilfe «Entsorgung von medizinischen Abfällen», Vollzug Umwelt VU-3010-D, 2004 (www.bafu.admin.ch/publikationen)