

Statistik der Lernenden (Schüler/innen und Studierende)

Benutzerhandbuch der Erhebungss Applikation SDL

Version: 1.0
Stand: August 2019
Gültigkeit: ab Erhebung 2016/17
Kontakt: meb-support@bfs.admin.ch

Espace de l'Europe 10
CH-2010 Neuchâtel
www.statistik.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Neuerungen	5
2	Einleitung	6
2.1	Übersicht	6
2.2	Beteiligte Dokumente	6
2.3	Definitionen, Akronyme und Abkürzungen	6
3	Benutzerhandbuch für SDL in Kürze	7
4	Erhebungsapplikation SDL	9
4.1	Grundlagen	9
4.2	Registrierung als Benutzer	9
4.2.1	Registrierung beantragen	9
4.2.2	Registrierung durchführen	10
4.3	Starten der Applikation SDL	14
4.4	Aufbau der Benutzeroberfläche	15
4.5	Funktionen im Seitenkopf	16
4.5.1	Auf- und Zuklappen der Logos	16
4.5.2	Links	16
4.5.3	Kontakt	16
4.5.4	Sprachenwechsel	16
4.6	Allgemeine Tabellenfunktionen	16
4.6.1	Auf- und Zuklappen von Tabellen	17
4.6.2	Editieren in Tabellen	17
4.6.3	Einfügen eines Tabelleneintrags	18
4.6.4	Löschen eines Tabelleneintrags	18
4.6.5	Speichern von Änderungen in Tabellen	18
4.6.6	Rückgängigmachen einer Tabellenänderung	19
4.6.7	Selektion von Tabelleneinträgen	19
4.6.8	Sortieren	19
4.6.9	Laufende Tabellenfunktion	20
4.6.10	CSV-Export des Tabelleninhaltes	20
4.6.11	Farbgebung	20
4.6.12	Tutorial	21
5	Lieferung der Schulen	22
5.1	Beschreibung des Reiters « Lieferung der Schulen»	22
5.2	Funktion der Tabelle	23
5.2.1	1. Daten laden	23
5.2.2	2. Fehler anzeigen	23
5.2.3	3. Arbeit beenden	24
6	Datenlieferung	25
6.1	Übersicht	26
6.1.1	Grobablauf der Datenlieferung	26
6.1.2	Status des Kantons	28
6.1.3	Status der Lieferdaten	29
6.1.4	Status der Plausibilisierung (Kanton / Lieferung / Schule / Klasse / Lernende)	30
6.2	Lieferung vorbereiten	31
6.2.1	Herunterladen des Statistik-Handbuches	31
6.2.2	Herunterladen des Benutzerhandbuches	31
6.3	Lieferung hochladen	31
6.3.1	Lieferdatei auswählen	31

6.3.2	Lieferdatei übermitteln	32
6.4	Liefervorgang steuern	32
6.4.1	Teillieferungen verwalten	32
6.4.2	Lieferung ergänzen	32
6.4.3	Lieferung ersetzen	33
6.4.4	Lieferung bestätigen	33
6.4.5	Lieferung verwerfen	33
6.4.6	Plausibericht erzeugen	33
6.4.7	Plausibericht anzeigen	33
6.4.8	Lieferung freigeben	34
6.4.9	Freigabe auf der Lieferung zurücknehmen	35
6.4.10	Plausifehler auf der Lieferung bearbeiten	35
6.5	Lieferung überprüfen	35
6.5.1	Protokoll der Interventionen anzeigen	35
6.5.2	Plausibericht anzeigen	36
6.5.3	Lieferungsdatei anzeigen	37
6.6	Daten exportieren	37
6.6.1	XML-Export wählen	37
6.6.2	CSV-Export wählen	37
6.6.3	Exporte mit diversen Informationen	38
6.6.4	Export ausführen	38
7	Datenpflege	39
7.1	Daten filtern	41
7.1.1	Standardfilter: Version und Kanton	41
7.1.2	Erweiterbare Filter: Vordefinierte Filter bearbeiten	41
7.1.3	Erweiterbare Filter: WHERE-Filter bearbeiten	42
7.1.4	Daten filtern	42
7.2	Daten bearbeiten	42
7.2.1	Klasse bearbeiten	42
7.2.2	Lernende bearbeiten	42
7.2.3	Daten in mehreren Datensätzen ändern	43
7.2.4	Mastertabelle wechseln	43
7.2.5	Schule, Klasse oder Lernende freigeben	43
7.2.6	Schule freigeben	44
7.2.7	Freigabe auf Schule, Klasse oder Lernende zurücknehmen	44
8	Kantonsübersicht (nur DV)	45
8.1	Kanton überprüfen	46
8.2	Kanton bearbeiten	46
8.3	Kanton freigeben	46
8.4	Lieferungskonfiguration überprüfen	46
9	Tipps und Tricks	48
9.1	Fehler in der Darstellung	48
9.2	Fehler bei einer Funktionsausführung	50
9.3	Programmfehler während der Dateilieferung	50
9.4	Darstellung: Zuwenig Platz	50
10	Problemlösung	51
11	ANHANG	54
11.1	Applikationsinterne Nomenklaturen	54
11.2	Detailablauf Dateiübermittlung	56
11.2.1	Status der Lieferung	57
11.3	Tabellen	59
11.4	Abbildungsverzeichnis	60

11.5	Index	61
11.6	Übersicht der Schaltflächen	63

1 Neuerungen

Kapitel 4.2.2: Die Fachapplikationen MEB wurden im Rahmen eines neuen Releases (ab 22.12.2016) neu mit dem **eIAM Zugriffssystem abgesichert**. Ihre digitale Identität müssen Sie über das CH-Login oder die SuisselD selber neu registrieren.

2 Einleitung

2.1 Übersicht

Dies ist das Handbuch für Datenlieferanten und Datenverantwortliche der SDL-Applikation. Es enthält die Beschreibung der Funktionalität und der Benutzeroberfläche für die Datenlieferung und die Datenkonsolidierung der Erhebungsapplikation SDL.

Zudem werden im [Kapitel 9](#) „Tipps und Tricks“ noch einige Hinweise zur Bedienung von SDL gegeben, um Probleme zu vermeiden, respektive zu lösen.

Im Anhang sind noch die wichtigsten applikationsinternen Nomenklaturen mit ihren Codes aufgeführt, welche für die Filterung der Daten (WHERE-Filter) nützlich sein können. Zudem ist dort ein Index vorhanden, über den weitere Informationen zu wichtigen Stichworten schnell lokalisiert werden können.

2.2 Beteiligte Dokumente

Referenzierung auf Dokumente, auf die im Rahmen dieses Dokuments verwiesen wird.

Id	Referenz
[HB]	Handbuch der Erhebung 2012/13 - Lernende, BFS

Tabelle 1: Referenzen

2.3 Definitionen, Akronyme und Abkürzungen

Hier sind die Definitionen, Akronyme und Abkürzungen aufzuführen, die in dem Dokument verwendet werden.

Abkürzung	Erläuterungen
BFS	Bundesamt für Statistik
BUR	Betriebs- und Unternehmensregister
DL	Benutzer mit der Rolle Datenlieferant
DV	Benutzer mit der Rolle Kantonalen Datenverantwortlicher
EA	Benutzer mit der Rolle BFS-Erhebungsadministrator
EV	Benutzer mit der Rolle BFS-Erhebungsverantwortlicher
RO	Benutzer mit der Rolle Read-Only (zum Beispiel kantonale Koordinator/innen)
SAS	SAS-Institute - Business Intelligence Software and Services (www.sas.de). SAS wird im Projekt MEB eingesetzt für die Erstellungen von Statistiken und Plausibilisierungen.
SBA	Statistik der Bildungsabschlüsse – eine Applikation von MEB
SdL	Statistik der Lernenden– eine Applikation von MEB
SSP	Statistik des Schulpersonals – eine Applikation von MEB

Tabelle 2: Glossar

3 Benutzerhandbuch für SDL in Kürze

A Liefern der Dateien: Tab „Lieferung der Schulen“

A1. Übermittlung der Daten mittels Tab „Lieferungen der Schulen“

„Auf „Bitte wählen sie einen Datenlieferanten aus“ klicken und „Datei wählen“ anklicken.

A2. Auf „Beenden“ klicken, um die Daten zu prävalidieren.

3. Arbeit beenden

Die Arbeit kann beendet werden, wenn alle Schulen geliefert wurden, keine Fehler mehr vorhanden sind und die unsicheren Fälle angenommen wurden.

B Liefern der Dateien: Tab «Datenlieferung»

B1. Anzeige der Erhebungsdokumentation oder des Tutorials über Hyperlinks

B2. Übermittlung der Daten

Auf « Durchsuchen... » klicken, Datei auswählen und « SDL-Datei übermitteln » betätigen

- i) Kein Fehler → Alle möglichen Schulen, Klassen und Lernende der Lieferung freigeben: Lieferung in der Tabelle « Lieferungen » auswählen, anschliessend anklicken.
- ii) Fehler → Plausibericht prüfen , Kontrolle und Bearbeitung der Daten (siehe C) anschliessend die Lieferung oder betroffene Lieferdaten freigeben (siehe B2.i) oder C4.

C Bearbeitung der Daten : Tab « Datenpflege »

C1. Daten auswählen

→ Filtern der Daten :

C2. Plausifehler konsultieren: Doppelklick auf *Nicht plausibel*

Plausistatus	Geändert von	Geändert am
Nicht plausibel (1)	Isc	09.04.2010
Regel	Fehlertext	Ok Geändert Datum
20 Identifikation der Schule	Plausi 20: Schule unbekannt <input type="checkbox"/>	Isc 09.04.2010

C3. Daten editieren: Doppelklick auf das betreffende Feld

→ Änderungen speichern oder verwerfen .

C4. Lieferdaten freigeben: .

C5. Mastertabelle wechseln: .

D Daten exportieren: Tab « Datenpflege » → Tabelle « Auswertungen »

Auswertung auswählen und anschliessend betätigen.

4 Erhebungsapplikation SDL

4.1 Grundlagen

SDL ist eine Webapplikation, welche über einen Internet Browser bedient wird.

Geeignete Internet Browser sind:

- Firefox (Mozilla) ab Version 2. Dieser Browser läuft auch auf Apple Computern.
- Internet Explorer ab Version 6.0 ServicePack 2
- Safari ab Version V.2.02

Nicht geeignet sind namentlich:

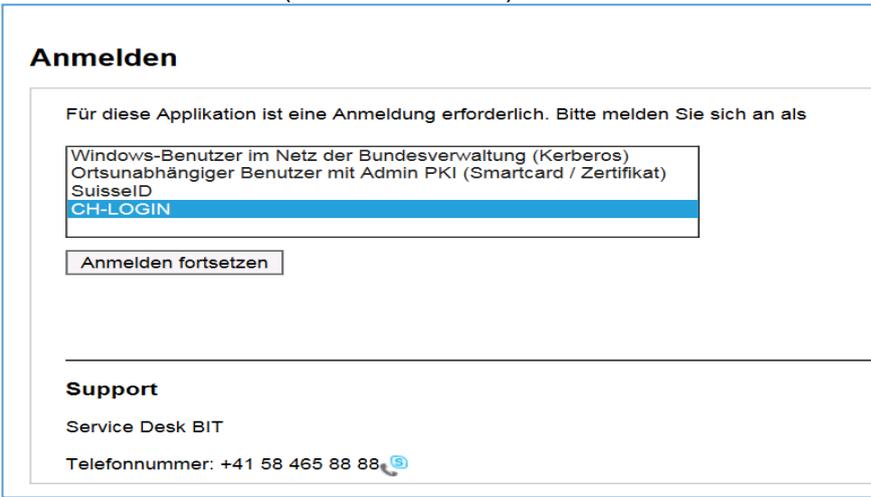
- Internet Explorer Version 6.0 ServicePack 1 und früher
- Safari vor Version V.2.02

Die Applikation ist für eine 768x1024 Pixel Auflösung des Bildschirms optimiert.

4.2 Registrierung als Benutzer

4.2.1 Registrierung beantragen

Datenlieferanten (DL), Datenverantwortliche (DV) und Read-only-Benutzer (RO) müssen sich vom BFS als Benutzer registrieren lassen. (siehe „4.5.3 Kontakt“).

Etappe 1	Seite zur Registrierung	https://www.meb.bfs.admin.ch/mebweb
Etappe 2	Wählen Sie CH-LOGIN (oder der SuisseID) ¹ und klicken auf Anmelden fortsetzen	
		
Abbildung 1: Anmelden		

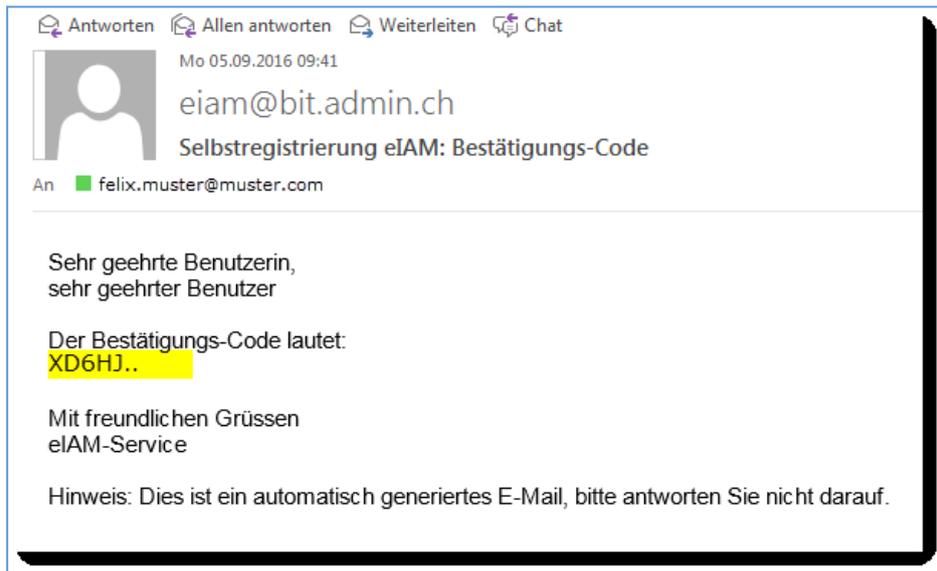
¹ Für den Bezug einer SuisseID erkundigen Sie sich bitte auf der Webseite <https://www.suisseid.ch>. Wenn Sie bereits eine SuisseID besitzen, können Sie diese verwenden und bei Schritt 3 weiterfahren. Nur Mitarbeiter des Bundes haben Admin PKI Zertifikate

4.2.2 Registrierung durchführen

Etappe 3	Einmalige Selbstregistration im eIAM
Etappe 3.1	<p>Drücken sie den Button Benutzer registrieren (lesen Sie jeweils die Informationen unterhalb von Willkommen bei eIAM ... aufmerksam durch).</p> <div data-bbox="475 421 1433 835" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"><p>Willkommen bei der eIAM-Benutzerverwaltung des CH-LOGIN</p><p>Bitte melden Sie sich mit Ihrer Benutzer-Id oder Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem Passwort an. Falls Sie zusätzlich eine Mobiltelefonnummer registriert haben, wird Ihnen anschliessend ein Bestätigungs-Code per SMS zugestellt, welchen Sie zum Abschluss der Anmeldung eingeben müssen. Falls Sie sich noch nicht registriert haben, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche "Benutzer registrieren".</p><p>Benutzer-ID oder E-Mail <input type="text"/></p><p>Passwort <input type="password"/></p><p><input type="button" value="Senden"/> <input type="button" value="Benutzer registrieren"/> <input type="button" value="Abbrechen"/></p><p>Passwort vergessen oder Konto gesperrt? Benutzer-ID vergessen?</p></div> <p style="text-align: center;">Abbildung 2: Benutzerverwaltung</p>
Etappe 3.2	<p>Achtung: Sie müssen dieselbe E-Mail Adresse verwenden, welche auch für den Zugriff auf MEB aktuell gültig ist.</p> <div data-bbox="475 992 1353 1406" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"><p>Benutzer registrieren, Schritt 1: Eingabe der E-Mail-Adresse</p><p>Bitte geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse und den Text auf dem dargestellten Bild (Captcha) ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter". Sollte der Text im Bild für Sie nicht lesbar sein, können Sie mit der Schaltfläche "Neues Captcha" ein neues Bild mit Text generieren lassen. Im nächsten Schritt wird Ihre E-Mail-Adresse überprüft.</p><p>Captcha </p><p>Captcha Text <input type="text" value="kbbzfk"/></p><p>E-Mail-Adresse <input type="text" value="felix.muster@muster.com"/></p><p><input type="button" value="Weiter"/> <input type="button" value="Neues Captcha"/> <input type="button" value="Abbrechen"/></p></div> <p>Klicken Sie auf „Weiter“</p> <p style="text-align: center;">Abbildung 3: Selbstregistration</p>

Etappe 3.3

An Ihre E-Mail Adresse wurde eine Nachricht gesendet. Sie enthält einen Bestätigungs-Code den Sie ins Feld kopieren müssen.



Benutzer registrieren, Schritt 2: Überprüfung der E-Mail-Adresse

An die angezeigte E-Mail-Adresse wurde eine E-Mail mit einem Bestätigungs-Code gesendet. Bitte geben Sie diesen Code unten ein und klicken dann auf die Schaltfläche "Weiter". Mit der Schaltfläche "Zurück" kommen Sie zurück zu Schritt 1, bei dem Sie die E-Mail-Adresse eingeben können.

E-Mail-Adresse	<input type="text" value="felix.muster@muster.com"/>
Bestätigungs-Code	<input type="text" value="XD6HJ.."/>
<input type="button" value="Weiter"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Zurück"/>	

Abbildung 4: Selbstregistration

Etappe 3.4 Folgen Sie den Anweisungen zur Erfassung der persönlichen Informationen **Name** und **Vorname**, klicken Sie auf das Feld „ich akzeptiere die Nutzungsbedingungen“ und anschliessend auf „Weiter“.

Benutzer registrieren, Schritt 5: Benutzerangaben

Bitte geben Sie nun Ihren Nach- und Vornamen ein. Um sich registrieren zu können, müssen Sie die Nutzungsbedingungen lesen und akzeptieren.

Benutzer-ID

Nachname

Vorname

Organisation

Bemerkungen

[Nutzungsbedingungen anzeigen](#)

Ich akzeptiere die Nutzungsbestimmungen.

Abbildung 5: Selbstregistration

Etappe 3.5 Folgen Sie den Anweisungen und wählen Sie ein Passwort:

Benutzer registrieren, Schritt 6: Benutzerpasswort festlegen

Bitte wählen Sie ein Passwort, welches die unten aufgeführten Kriterien erfüllt und klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".

Passwort eingeben

Passwort bestätigen

Das neue Passwort muss folgende Kriterien erfüllen:

- mindestens 8 Zeichen enthalten,
- 1 Grossbuchstaben,
- 1 Kleinbuchstaben,
- 2 nicht alphabetische Zeichen (z.B. Zahlen, Sonderzeichen)

Bitte beachten Sie zudem, dass das neue Passwort sich von den bereits benutzten Passwörtern unterscheiden muss.

Abbildung 6: Selbstregistration

Etappe 3.6

Sobald Sie den Zugriffsantrag abgeschlossen haben, erhalten Sie eine Bestätigungsnachricht zur erfolgreichen Registration mit dem Hinweis, dass die Bearbeitung einige Tage dauern wird.

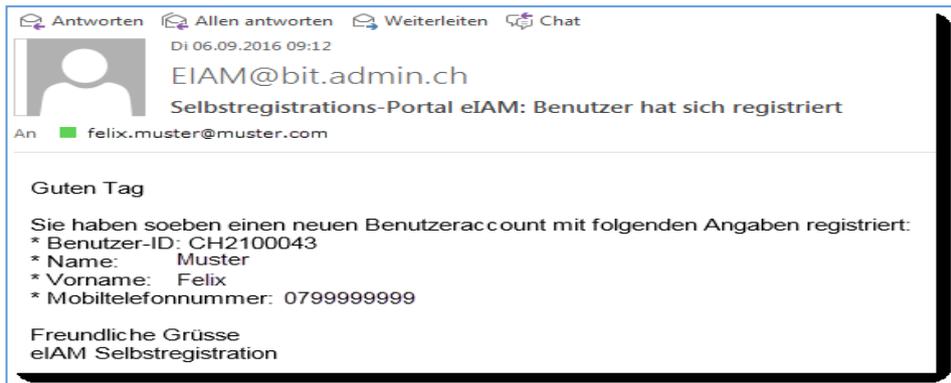


Abbildung 7: Selbstregistration

Klicken Sie auf „Weiter“.

Ihr Antrag liegt nun bei uns zur Bearbeitung und wir werden Ihnen die nötigen Rollen/Rechte bis zur Produktivsetzung erteilen. Nach der Umstellung melden Sie sich mit Ihrer neuen digitalen Identität an MEB an.

4.3 Starten der Applikation SDL

Die Applikation SDL kann direkt aus dem Internet oder dem Kantonsnetz bedient werden. Der Aufruf von SDL erfolgt folgendermassen

1. Browser aufstarten
2. URL-Adresse: <https://www.meb.bfs.admin.ch/sdlweb/> eingeben
3. Falls eine Sicherheitswarnung zum Zertifikat erscheint: Zertifikat akzeptieren

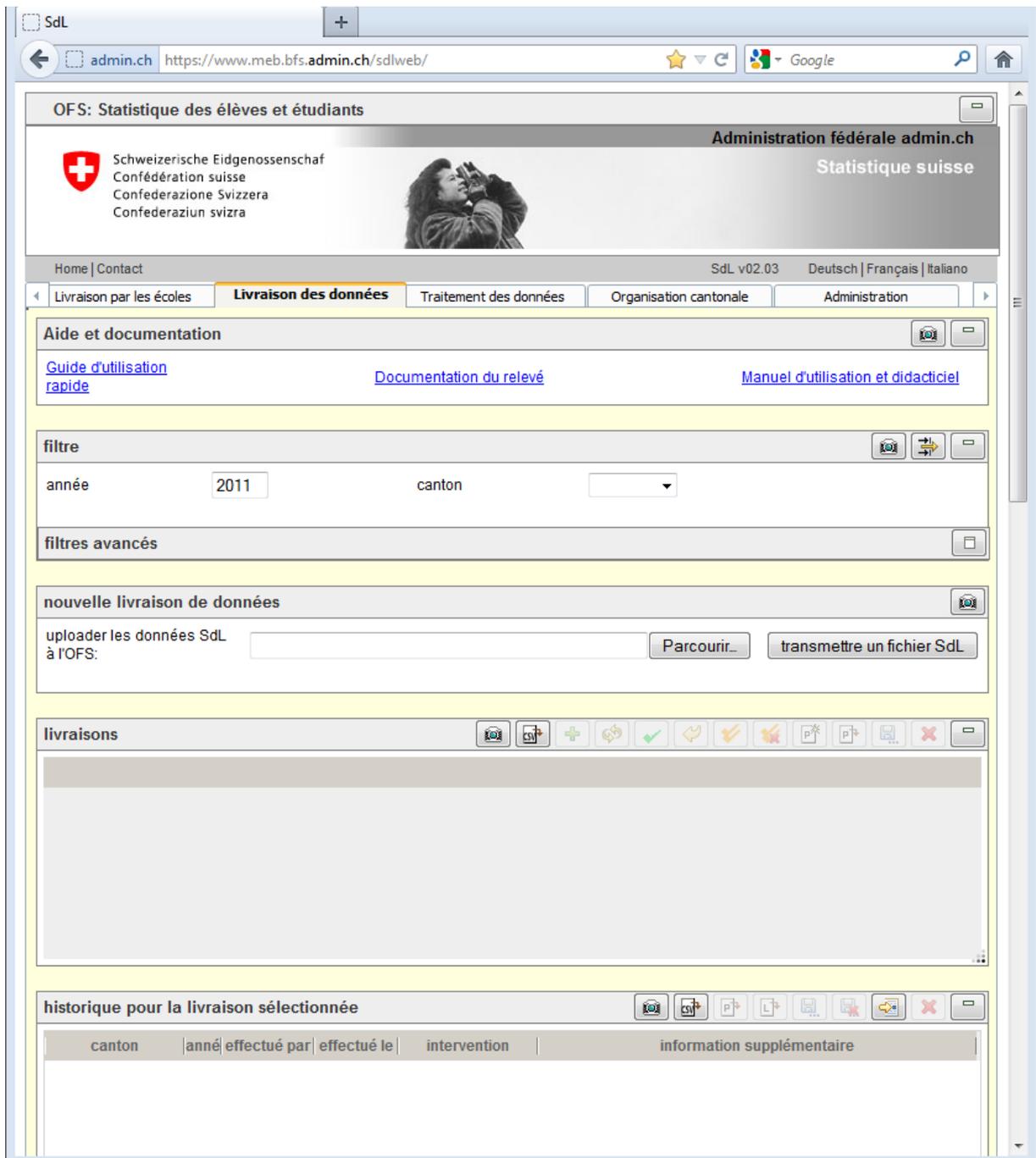


Abbildung 8: SDL nach dem Aufstarten

4.4 Aufbau der Benutzeroberfläche

The screenshot shows the SDL web application interface. The header (Seitenkopf) includes the BFS logo and navigation links. Below the header, there are tabs for 'Datenlieferung', 'Datenpflege', and 'Kantonsübersicht'. The 'Datenlieferung' tab is active, showing a 'Download' section with links for 'Lieferungsanleitung und Applikationshandbuch', 'Erhebungsdokumentation', 'Lerncenter', and 'Tut'. Below this is a 'Lieferungen filtern' section with a 'Kanton' dropdown set to 'BL (13)'. There is also an 'Erweiterte Filter' section and a 'Neue Datenlieferung' section with an 'Upload der SdL Daten' field and 'Durchsuchen...' and 'SdL-Datei übermitteln' buttons.

The main content area features a table of deliveries (Lieferungen) with columns: Id, Kanton, Jahr, Lieferstatus, Plausib., Lieferdatum, Geliefert von, Plausible Schule, Plausible Klasse, and Plausible Lerne. The table is annotated with a green box and labeled 'Tabelle'. Above the table is a 'Tabellenleiste' (table toolbar) and 'Schaltflächen' (action buttons).

Below the table is an 'Interventionen' section with a table of interventions, including columns for Kanton, Jahr, Benutzer, Datum, Intervention, and Zusatzinformationen. The bottom section is 'Exporte', showing options for XML, CSV, and Test exports with their respective descriptions and parameters.

Abbildung 9: Aufbau SDL Benutzeroberfläche

Zuerst in der SDL-Benutzeroberfläche wird der Seitenkopf der Applikation dargestellt. Neben den Links (*Home, Kontakt*) kann hier auch die für die Applikation geltende Sprache ausgewählt werden (*Deutsch / Français / Italiano*).

Unter dem Seitenkopf kann zwischen verschiedenen Reitern gewählt werden: Der DL kann entweder den Reiter für die **Datenlieferung** und die Übersicht aller Lieferungen (siehe „6“) wählen oder den Reiter für die **Datenpflege**, in dem die Detaildaten der Lieferungen dargestellt und verändert werden können (siehe „7 Datenpflege“).

Der kantonale DV kann zusätzlich den Reiter **Kantonsübersicht** selektieren, in dem sowohl eine Übersicht der Kantone als auch die Lieferungskonfiguration ersichtlich ist.

Der Reiterinhalt ist weiter unterteilt in verschiedene Tabellen, welche über Schaltflächen in der Tabellenleiste bedient werden können.

4.5 Funktionen im Seitenkopf

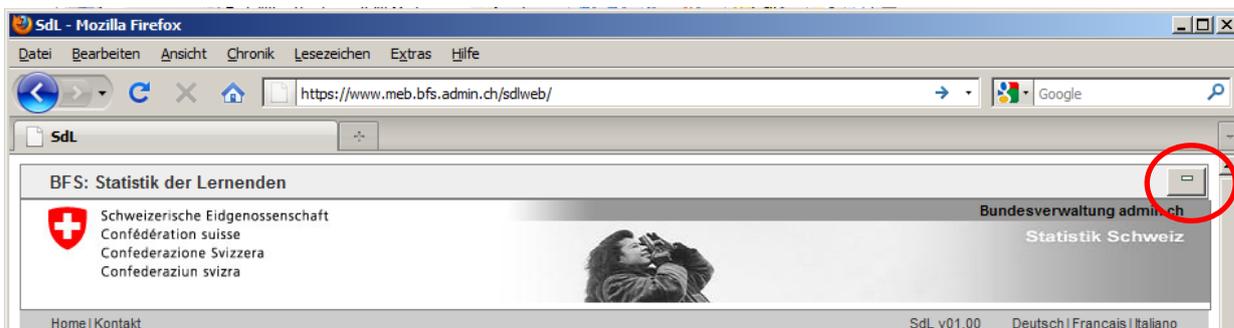


Abbildung 10: SDL Benutzeroberfläche - Seitenkopf

4.5.1 Auf- und Zuklappen der Logos

Mit der Schaltfläche können die Logos zugeklappt und mit der Schaltfläche wieder aufgeklappt werden (siehe rot eingekreiste Schaltfläche in obiger Abbildung). Damit kann der vertikal benötigte Platz der Applikation auf dem Bildschirm verringert werden.

4.5.2 Links

Es stehen verschiedene Links im Seitenkopf zur Verfügung:

- Mittels Klicken auf den Balken **Bundesverwaltung admin.ch** gelangt man zu der Hauptseite der Bundesbehörden www.admin.ch.
- Mittels Klicken auf das Logo **Statistik Schweiz** gelangt man zum Portal des Bundesamtes für Statistik www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html.
- Mittels Klicken auf **Home** wird die Applikation SDL aktualisiert und wieder auf den Reiter Datenlieferung positioniert.

4.5.3 Kontakt

Über den Link **Kontakt** kommt der Datenlieferant direkt zur E-Mail Adresse des MEB-Support.

4.5.4 Sprachenwechsel

Mittels Auswahl von **Deutsch**, **Français** oder **Italiano** kann die Sprache der Applikation SDL festgelegt werden.

4.6 Allgemeine Tabellenfunktionen

Im Folgenden werden Funktionen aufgeführt, welche auf allen Tabellen auf die gleiche Art und Weise zur Verfügung gestellt werden. Es stehen nicht alle Funktionen auf jeder Tabelle zur Verfügung. Je nach Status der Daten kann eine entsprechende Schaltfläche auch inaktiv sein. Eine

Kurzbeschreibung der Funktion einer Schaltfläche wird als Toolltip angezeigt, wenn der Mauszeiger auf der Schaltfläche positioniert wird.

Die inaktiven Schaltflächen werden mit hellem Grau gekennzeichnet. Beim Zeigen mit der Maustaste auf den inaktiven Schaltflächen wird kein alternativer Text angezeigt.

4.6.1 Auf- und Zuklappen von Tabellen

Mit der Schaltfläche  kann eine Tabelle oder ein Bereich zugeklappt und mit der Schaltfläche  wieder aufgeklappt werden. Damit kann der vertikal benötigte Platz der Applikation auf dem Bildschirm verringert werden.

4.6.2 Editieren in Tabellen

Tabellendaten werden direkt in der Tabelle mittels Doppelklicken der linken Maustaste auf dem gewünschten Feld editiert.

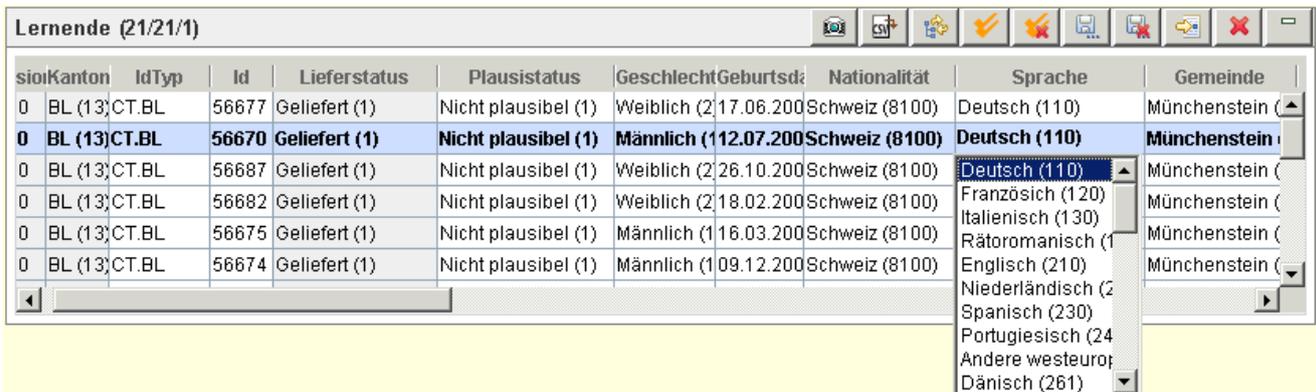
Je nach Typ des Feldes wird ein spezifischer Editor für die enthaltenen Daten geöffnet.

Beispiele



sioiKanton	IdTyp	Id	Lieferstatus	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsda	Nationalität	Sprache	Gemeinde
0	BL (13)CT.BL	56677	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	17.06.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56670	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	112.07.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56687	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	26.10.200	Schweiz (8100)	Türkisch (340)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56682	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	18.02.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56675	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	16.03.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56674	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	09.12.200	Schweiz (8100)	Finnisch (264)	Münchenstein

Abbildung 11: Editieren in einer Tabelle - Normales Zahlen- oder Textfeld



sioiKanton	IdTyp	Id	Lieferstatus	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsda	Nationalität	Sprache	Gemeinde
0	BL (13)CT.BL	56677	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	17.06.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56670	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	112.07.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56687	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	26.10.200	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56682	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	18.02.200	Schweiz (8100)	Italienisch (130)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56675	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	16.03.200	Schweiz (8100)	Rätoromanisch (1)	Münchenstein
0	BL (13)CT.BL	56674	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	09.12.200	Schweiz (8100)	Englisch (210)	Münchenstein

Abbildung 12: Editieren in einer Tabelle - Auswahlliste für Nomenklaturen

sioiKanton	IdTyp	Id [^]	Lieferstatus	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsdatum	Nationalität	Sprache	Gemeind	
0	BL (13)	CT.BL	56673	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	06.01.2004	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▲
0	BL (13)	CT.BL	56674	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	20.12.2003			München
0	BL (13)	CT.BL	56675	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	16.03.2004			München:
0	BL (13)	CT.BL	56676	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	09.01.2003			München:
0	BL (13)	CT.BL	56677	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	17.06.2003			München:
0	BL (13)	CT.BL	56678	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	10.05.2002			München: ▼

December 2003

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Abbildung 13: Editieren in einer Tabelle - Kalender für Daten

sioiKanton	IdTyp	Id [^]	Lieferstatus	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsdatum	Nationalität	Sprache	Gemeind	
0	BL (13)	CT.BL	56673	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	06.01.2004	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▲
0	BL (13)	CT.BL	56674	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	20.12.2006	Schweiz (8100)	Finnisch (264)	München:
0	BL (13)	CT.BL	56675	Geliefert (1)						
0	BL (13)	CT.BL	56676	Geliefert (1)						
0	BL (13)	CT.BL	56677	Geliefert (1)						
0	BL (13)	CT.BL	56678	Geliefert (1)						

Regel	Fehlertext	Ok	Geändert	Datum
3	Plausi 3: Code 1 ist nicht in der Nomenklatur AUSBILDUNGSFORM	<input type="checkbox"/>	dv	12.04.2010
Nomenklaturen vorhanden				
5	Altersgrenzen Plausi 5: Das Alter muss zwischen 5 und 65 sein	<input checked="" type="checkbox"/>	dv	12.04.2010
3	Plausi 3: Code 1000 ist nicht in der Nomenklatur SCHULART	<input type="checkbox"/>	dv	12.04.2010
Nomenklaturen vorhanden				

Abbildung 14: Editieren in einer Tabelle - Plausifehler auf dem Plausibilitätsstatus-Feld

Nach einer Datenänderung wird der betroffene Datensatz in **fetter** Schrift dargestellt. Um die Änderung definitiv in die SDL Datenbank zu übernehmen, muss noch die Schaltfläche *Speichern* auf der Tabelle betätigt werden.

4.6.3 Einfügen eines Tabelleneintrags

Mit der Schaltfläche kann ein neuer Tabelleneintrag eingefügt werden. Dabei werden einige Werte standardmässig gefüllt. Die Werte des eingefügten Datensatzes können direkt in der Tabelle editiert werden.

Die eingefügten Daten werden in **fetter** Schrift dargestellt. Um die Änderung definitiv in die SDL Datenbank zu übernehmen, muss noch die Schaltfläche *Speichern* auf der Tabelle betätigt werden.

4.6.4 Löschen eines Tabelleneintrags

Mit der Schaltfläche kann ein Tabelleneintrag gelöscht werden, sofern es sein Status erlaubt. Der Datensatz wird in **fetter** Schrift **durchgestrichen** dargestellt. Um die Änderung definitiv in die SDL Datenbank zu übernehmen muss noch die Schaltfläche *Speichern* auf der Tabelle betätigt werden.

4.6.5 Speichern von Änderungen in Tabellen

Mit der Schaltfläche werden alle neuen, geänderten oder gelöschten Daten (mit **fetter** Schrift in der Tabelle markiert) in die SDL-Datenbank gespeichert.

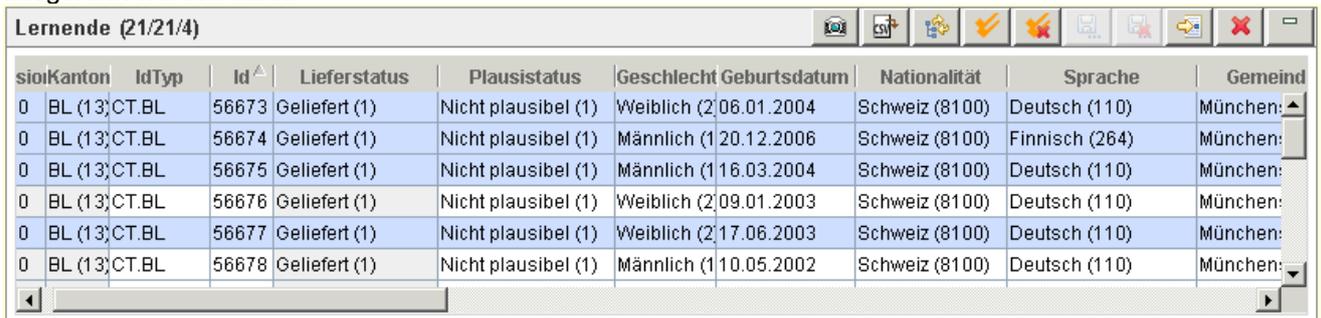
Die Datensätze werden nach dem Speichern in normaler Schrift dargestellt. Gelöschte Einträge verschwinden aus der Tabelle.

4.6.6 Rückgängigmachen einer Tabellenänderung

Mit der Schaltfläche  können nicht gespeicherte, pendente Änderungen (mit **fetter** Schrift in der Tabelle markiert) rückgängig gemacht werden.

4.6.7 Selektion von Tabelleneinträgen

Mit einem einfachen Mausklick kann ein Eintrag in einer Tabelle ausgewählt werden. Einige Tabellen erlauben die Auswahl mehrerer Datensätze, so dass eine Funktion auf einer Menge von Datensätzen ausgeführt werden kann.



sioiKanton	IdTyp	Id	Lieferstatus	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsdatum	Nationalität	Sprache	Gemeind
0	BL (13)CT.BL	56673	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	06.01.2004	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▲
0	BL (13)CT.BL	56674	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	20.12.2006	Schweiz (8100)	Finnisch (264)	München: ▼
0	BL (13)CT.BL	56675	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	16.03.2004	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▼
0	BL (13)CT.BL	56676	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	09.01.2003	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▼
0	BL (13)CT.BL	56677	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	17.06.2003	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▼
0	BL (13)CT.BL	56678	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	10.05.2002	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	München: ▼

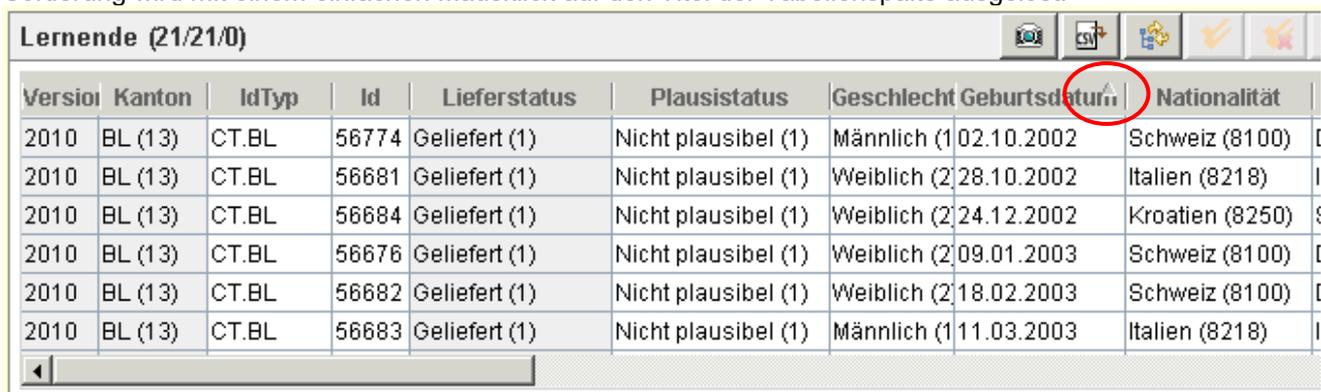
Abbildung 15: Mehrfachselektion auf der Lernenden-Tabelle

Die Mehrfachselektion erfolgt nach dem Standardprinzip:

- Mit gleichzeitig gedrückter SHIFT-Taste² wird der gesamte Bereich zwischen erstem und letztem angeklickten Datensatz ausgewählt.
- Mit gleichzeitig gedrückter CTRL-Taste³ werden neu angeklickte Datensätze zur Auswahlmenge hinzugefügt.

4.6.8 Sortieren

Die Einträge einer Tabelle können nach einem Merkmal auf- oder absteigend sortiert werden. Die Sortierung wird mit einem einfachen Mausklick auf den Titel der Tabellenspalte ausgelöst.



Versioi	Kanton	IdTyp	Id	Lieferstatus	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsdatum	Nationalität
2010	BL (13)	CT.BL	56774	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	02.10.2002	Schweiz (8100)
2010	BL (13)	CT.BL	56681	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	28.10.2002	Italien (8218)
2010	BL (13)	CT.BL	56684	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	24.12.2002	Kroatien (8250)
2010	BL (13)	CT.BL	56676	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	09.01.2003	Schweiz (8100)
2010	BL (13)	CT.BL	56682	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Weiblich (2)	18.02.2003	Schweiz (8100)
2010	BL (13)	CT.BL	56683	Geliefert (1)	Nicht plausibel (1)	Männlich (1)	11.03.2003	Italien (8218)

Abbildung 16: Sortieren in der Lernendentabelle nach Geburtsdatum

Je nach Sortierrichtung wird die betreffende Spalte mit ▲ oder ▼ gekennzeichnet.

² Ist auch als UMSCHALT-Taste bekannt.

³ Ist auch als STEUER-Taste bekannt.

4.6.9 Laufende Tabellenfunktion

Die Dauer der Abarbeitung eines Funktionsaufrufes auf Tabellen wird in der Tabellenleiste der betroffenen Tabelle durch ein sich drehendes Rad  dargestellt.



Abbildung 17: Anzeige einer laufenden Tabellenfunktion – Laden der Lernenden

4.6.10 CSV-Export des Tabelleninhaltes

Der Inhalt einer Tabelle kann über die Schaltfläche  als CSV-Datei exportiert werden. Nur die gefilterten Datensätze werden mit der gewählten Sortierung aber einer standard Spaltenreihenfolge exportiert.

Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausist.	Lieferdatum	Geliefert von	Plausible Schu	Plausibil
BL	BL (13)	2028	In Bearbeitung (1)	Undefiniert (0)	15.04.2010	jfu	0/0	0/0
Statistisches Amt BL	BL (13)	2011	Geliefert (4)	Plausibel (2)	09.04.2010	lsc	0/144	0/2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Id	Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausist.	Lieferdatum	Geliefert von	Plausible Schu	Plausible Kla	Plausible Lernende
2	2411710	Statistisches	BL (13)	2048	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)	15.04.2010	jfu	0/0	0/0	0/0
3	2581148	BL	BL (13)	2038	Geliefert (4)	Plausibel (2)	16.04.2010	jfu	0/144	0/2490	0/43419
4	4346679	Anton Muster	NW (7)	2030	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)			0/0	0/0	0/0
5	2922288	BL	BL (13)	2028	In Bearbeitung	Undefiniert (0)	15.04.2010	jfu	0/0	0/0	0/0
6	1796576	Statistisches	BL (13)	2011	Geliefert (4)	Plausibel (2)	09.04.2010	lsc	0/144	0/2490	0/43419
7	39	Statistisches	BL (13)	2010	Geliefert (4)	Plausibel (2)	07.04.2010	lsc	0/2	Jan 15	0/251
8	500675	BL_def	BL (13)	2010	Prävalidiert (5)	Undefiniert (0)	09.04.2010	jfu	0/448	495/2365	0/47280
9	66656	Statistisches	BL (13)	2008	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)			0/0	0/0	0/0
10	2411696	Statistisches	VS (23)	2001	Lieferbestätigt	Plausibel (2)	14.04.2010	jfu	0/1	0/1	0/1

Abbildung 18: CSV-Export der Lieferungen-Tabelle

4.6.11 Farbgebung

Die Schriftfarbe der Tabelleneinträge für Lieferdaten (Tabellen Lieferungen, Schulen, Klassen, Lernende) wird abhängig von Lieferstatus und Plausibilisierungsstatus gesetzt.

Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausist.	Lieferdatum	Geliefert von	Plausible Schu	Plausibil
BL	BL (13)	2028	In Bearbeitung (1)	Undefiniert (0)	15.04.2010	jfu	0/0	0/0
Statistisches Amt BL	BL (13)	2011	Geliefert (4)	Plausibel (2)	09.04.2010	lsc	0/144	0/2
Statistisches Amt BL	BL (13)	2010	Geliefert (4)	Plausibel (2)	07.04.2010	lsc	0/2	1/1
BL_def	BL (13)	2010	Prävalidiert (5)	Undefiniert (0)	09.04.2010	jfu	0/448	495
Statistisches Amt BL	BL (13)	2008	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)			0/0	0/0
Statistisches Amt BL	VS (23)	2001	Lieferbestätigung? (3)	Plausibel (2)	14.04.2010	jfu	0/1	0/1

Abbildung 19: Beispiel: Schriftfarben bei Lieferungen

Es gilt folgende Farbkonvention:

- Grau – Nicht bearbeitbar: Lieferstatus *In Bearbeitung* oder *Finalisiert*

- Rot – Benutzermassnahme erforderlich (Lieferstatus **Ersetzen/Ergänzen** oder **Lieferbestätigung**)
- Schwarz - Plausistatus **Nicht plausibel** und Lieferstatus = **Geliefert** oder **Initialisiert**
- Blau - Plausistatus **Plausibel** und Lieferstatus = **Geliefert** oder **Initialisiert**
- Grün - Lieferstatus = **Prävalidiert**
- Dunkelgrün - Lieferstatus = **Validiert**

4.6.12 Tutorial

Die Hauptseite des Lerncenters kann über folgenden Link geöffnet werden:



Abbildung 20: Link zum Tutorial

Ein kontextabhängiger Einstieg in das Tutorial ist über den Button  möglich.

5 Lieferung der Schulen

5.1 Beschreibung des Reiters « Lieferung der Schulen »

Dieser Reiter erleichtert es den Datenlieferant/innen (DV) ihre Lieferungen auszuführen. Wenn die Web-Applikation gestartet ist, wird standardmässig dieser Reiter aktiv. Die E-Mail Adresse erscheint automatisch im Feld « Wählen Sie einen Datenlieferanten aus ». Der Datenlieferant sieht auch welche Schulen er liefern muss. Das Erhebungsjahr ist fix und kann nicht geändert werden. Ab dem 15. Juli 20xx bis zum 15. Juli des Folgejahres bleibt das Erhebungsjahr fix.

Dieser Reiter führt die Datenlieferant/innen Schritt für Schritt durch die Datenlieferung

- Tabelle 1 **Meine Daten laden** erlaubt es dem DV das Datenfile hochzuladen und zu übermitteln
- Tabelle 2 **Fehler ansehen** erlaubt dem DV die Anzahl Fehler in der Lieferung zu erkennen und diese allenfalls zu bestätigen.
- Tabelle 3 **Arbeit beenden** erlaubt dem DV die Datenlieferung zu prävalidieren.

The screenshot shows the 'Lieferungen der Schulen' web application interface. At the top, there are navigation tabs: 'Lieferungen der Schulen', 'Datenlieferung', 'Datenpflege', 'Kantonsübersicht', and 'Administration'. Below the tabs, there is a dropdown menu for 'Bitte wählen Sie einen Datenlieferanten aus:' with the value 'Lukas.M@this.li' and a 'Version: 2011' label.

The main content area is divided into three sections, each with a red border:

- 1. Meine Daten laden** (Datentransfer): This section includes a file selection field 'Wählen Sie eine Datei:' with 'Parcourir...' and 'Laden' buttons. Below it is a table with two columns: 'Zu ladende Schule(n)' and 'Geladene Lernende'. The table contains one row: '66495353 Montessori Kinderhaus, Sursee' and 'Lernende: 0'.
- 2. Fehler ansehen** (Datenkontrolle/Datenbestätigung): This section shows two items with green checkmarks: 'Fehler: 0' and 'Unsichere Fälle: 0'.
- 3. Arbeit beenden** (Prävalidierung der Daten): This section has a 'Beenden' button and a text message: 'Die Arbeit kann beendet werden, wenn alle Schulen geliefert wurden, keine Fehler mehr vorhanden sind und die unsicheren Fälle angenommen wurden.'

Abbildung 21: Lieferung der Schulen

5.2 Funktion der Tabelle

5.2.1 1. Daten laden

Die Schaltfläche **"Durchsuchen und Laden"** können Sie auswählen um die Daten hochzuladen und zu übermitteln (CSV oder XML). In der Tabelle wird das Fortschreiten der Lieferung resp. der Anzahl übertragener Lernender und Qualifikationen angezeigt. Sobald die Lieferung beendet ist, erscheint ein grünes Symbol mit einem „Gutzeichen“.

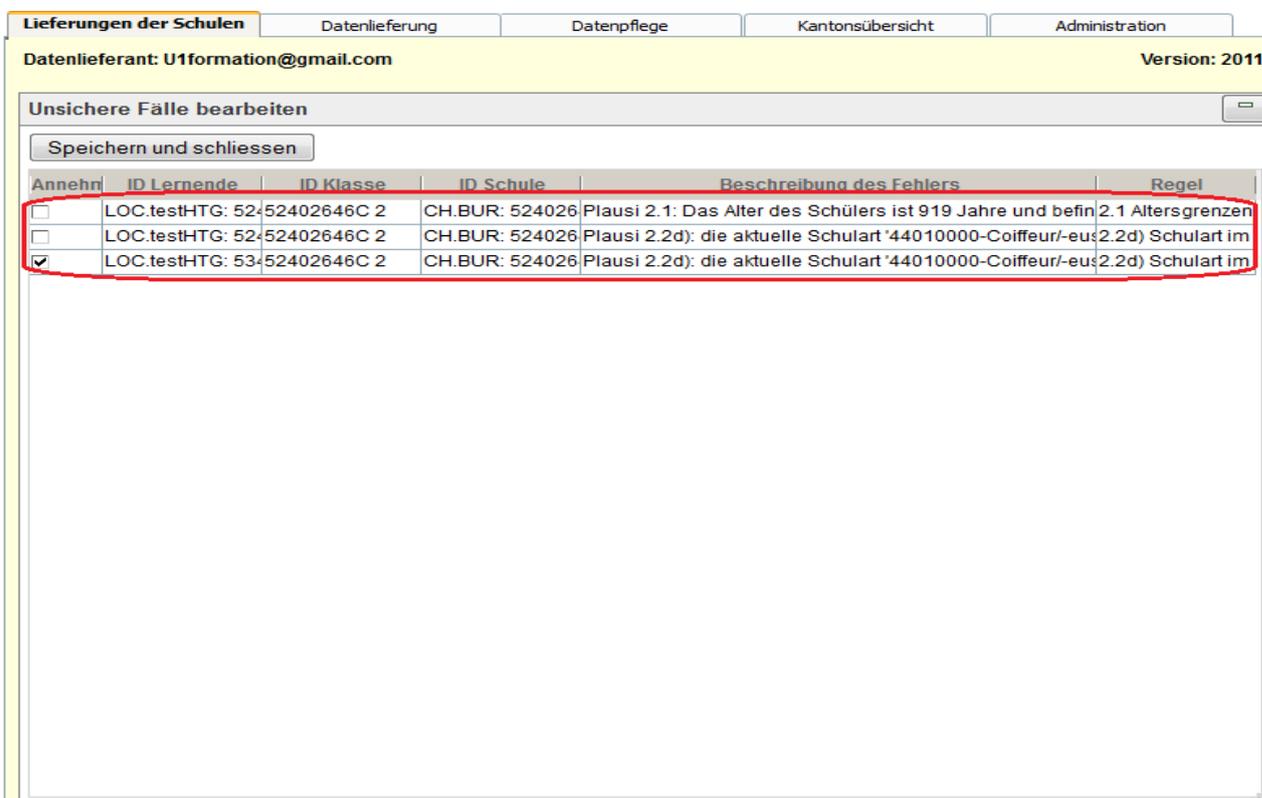
5.2.2 2. Fehler anzeigen

Nach Abschluss der Lieferungen erscheinen in der zweiten Tabelle die Anzahl allfälliger „Fehler oder der unsicheren Fälle“. Die Fehler, müssen zwingend korrigiert werden, denn das System erlaubt es nicht, diese nur zu bestätigen. Der Begriff "Unsichere Fälle" bedeutet, dass das System in der Datenlieferung Ungereimtheiten festgestellt hat, die jedoch bei Akzeptieren derselben bestätigt werden können. Die Fehler werden in einfacher Form eines Plausibilitätsberichts angezeigt.

Falls es Fehler gibt, müssen diese korrigiert werden. Es gibt dazu zwei Möglichkeiten:

1. Korrigieren der Fehler in den Basisdaten und hochladen der Datei.
2. Korrigieren der Fehler direkt in der Applikation unter dem Reiter « Datenpflege » (s. Kapitel 7)

Sobald alle nicht bestätigbaren Fehler korrigiert sind, können die « unsicheren Fälle » gesichtet werden und gemäss der Regelverletzung korrigiert oder bestätigt werden.



The screenshot shows a web application interface for handling uncertain cases. At the top, there are navigation tabs: 'Lieferungen der Schulen', 'Datenlieferung', 'Datenpflege', 'Kantonsübersicht', and 'Administration'. Below the tabs, the user is identified as 'Datenlieferant: U1formation@gmail.com' and the version is '2011'. The main section is titled 'Unsichere Fälle bearbeiten' and contains a 'Speichern und schliessen' button. Below this is a table with the following columns: 'Annehm.', 'ID Lernende', 'ID Klasse', 'ID Schule', 'Beschreibung des Fehlers', and 'Regel'. The table contains three rows, with the first three rows highlighted by a red box. The first row has an unchecked checkbox and describes an age error. The second row has an unchecked checkbox and describes a school type error. The third row has a checked checkbox and describes a school type error.

Annehm.	ID Lernende	ID Klasse	ID Schule	Beschreibung des Fehlers	Regel
<input type="checkbox"/>	LOC.testHTG: 52	52402646C 2	CH.BUR: 524026	Plausi 2.1: Das Alter des Schülers ist 919 Jahre und befindet sich	2.1 Altersgrenzen
<input type="checkbox"/>	LOC.testHTG: 52	52402646C 2	CH.BUR: 524026	Plausi 2.2d: die aktuelle Schulart '44010000-Coiffeur/-eue	2.2d) Schulart im
<input checked="" type="checkbox"/>	LOC.testHTG: 53	52402646C 2	CH.BUR: 524026	Plausi 2.2d: die aktuelle Schulart '44010000-Coiffeur/-eue	2.2d) Schulart im

Abbildung 22: Bestätigung der unsicheren Fälle

Die akzeptierbaren Fehler können durch setzen des Häckchens im vorgesehene Feld bestätigt werden. Danach kann die Korrektur gespeichert und geschlossen werden. Falls Korrekturen nötig sind, dann ist das Vorgehen wie bereits im vorangehende Unterkapitel 2 beschrieben..

5.2.3 3. Arbeit beenden

Sobald es keine Fehler oder unsicheren Fälle mehr gibt, kann die Lieferung mit der Schaltfläche « Beenden » geschlossen und prävalidiert werden.

6 Datenlieferung

In der Benutzeroberfläche **Datenlieferung** liefert der Datenlieferant seine Daten an das BFS. Zudem kann er hier seine Lieferungen weiter bearbeiten und anhand des Protokolls der Interventionen die einzelnen Schritte der Lieferung verfolgen.

The screenshot shows the 'Datenlieferung' interface with several sections highlighted by red boxes and labeled with red text:

- Download**: Lieferung vorbereiten
- Lieferungen filtern**: Lieferung filtern
- Neue Datenlieferung**: Lieferung hochladen
- Lieferungen (4/4/1)**: Liefervorgang steuern
- Interventionen**: Lieferung überprüfen
- Exporte**: Auswertungen durchführen

A green box labeled 'Abhängige' (Dependent) is positioned between the 'Liefervorgang steuern' and 'Lieferung überprüfen' sections, indicating a dependency between them.

The 'Liefervorgang steuern' table contains the following data:

Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausib.	Lieferdatum	Generiert von	Plausible Schüler	Plausible Klassen	Plausible Lernend
Statistisches Amt	BL (13)	2011	Geliefert (4)	Plausibel (2)	09.04.2010	isc	0/144	0/2490	193/43419
Statistisches Amt	BL (13)	2010	Geliefert (4)	Plausibel (2)	07.04.2010	isc	0/2	1/15	0/251
BL_def	BL (13)	2010	Prävalidiert (5)	Undefiniert (0)	09.04.2010	jfu	0/448	495/2365	9900/47280
Statistisches Amt	BL (13)	2008	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)			0/0	0/0	0/0

The 'Interventionen' table contains the following data:

Kanton	Jahr	Benutzer	Zeitpunkt	Aktion	Zusatzinformationen
BL (13)	2010	dv	12.04.2010 21:33:57	Plausibilisieren (6)	Plausibericht
BL (13)	2010	isc	12.04.2010 12:00:25	Bestätigen (5)	
BL (13)	2010	isc	12.04.2010 12:00:08	Plausibilisieren (6)	Plausibericht
BL (13)	2010	isc	12.04.2010 11:59:30	Ersetzen (3)	
BL (13)	2010	isc	12.04.2010 11:57:08	Lieferung (0)	Lieferdatei
BL (13)	2010	isc	12.04.2010 11:53:56	Bestätigen (5)	

The 'Exporte' table contains the following data:

Name	Parameter
XML-Export einer Lieferung	Export einer Lieferung im XML-Format
CSV-Export für Lernende	CSV-Export für Lernende einer Schule
Test	Version=2008,Sprache=de,Kanton=

Abbildung 23: Überblick Benutzeroberfläche Datenlieferung

Die Funktionalität der einzelnen Bereiche der Benutzeroberfläche wird in den folgenden Kapiteln beschrieben. Die Tabelle **Interventionen** ist abhängig von der Mastertabelle **Lieferungen**. Das heisst abhängig von der Auswahl in der Tabelle **Lieferungen** werden die zugehörigen Interventionen in der Tabelle **Interventionen** dargestellt.

In der Tabelle **Auswertungen** sind die für den Benutzer zugelassenen Auswertungen ersichtlich. Der Benutzer kann eine Auswertung auswählen, die benötigten Parameter erfassen und schliesslich die Auswertung durchführen.

6.1 Übersicht

6.1.1 Grob Ablauf der Datenlieferung

Der Ablauf der Lieferung lässt sich wie folgt charakterisieren:

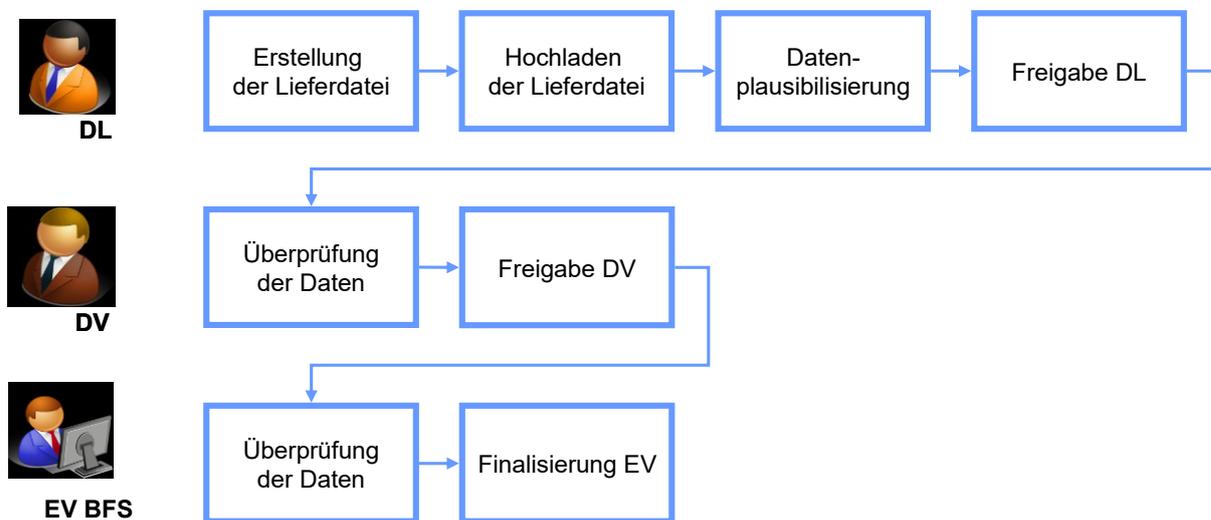


Abbildung 24: Grob Ablauf der Datenlieferung

6.1.1.1 Erstellung der Lieferdatei

Der DL, respektive der kantonale DV als Datenlieferant für kantonale Daten, erstellt die Lieferdatei im Format gemäss Statistik-Handbuch [HB]. Optional kann er eine erzeugte XML-Datei ausserhalb von SDL mit dem aktuellen Schema überprüfen (diese Überprüfung gehört nicht zum Funktionsumfang von SDL⁴). Die Schemadatei wird auf der Internetseite der Statistikerhebung zur Verfügung gestellt (siehe Kapitel „6.2.1 Herunterladen des Statistik-Handbuches“). Andererseits ist es möglich ein CSV-Datei entweder mit einem Export-Modul oder anhand des Excel-Erhebungstool aufzubauen.

6.1.1.2 Hochladen der Lieferdatei

Der DL lädt die Lieferdatei in die Erhebungsapplikation hoch. Im Falle von bereits vorhandenen Daten werden diese ergänzt oder ersetzt (siehe Kapitel „6.4 Liefervorgang steuern“) damit keine Datensätze doppelt erfasst werden. Die aktuelle Lieferung kann auch verworfen werden. Die gelieferten Daten werden in der Erhebungsapplikation auf Plausibilität überprüft, d.h. plausibilisiert, und es wird automatisch ein Plausibericht erstellt.

6.1.1.3 Datenplausibilisierung

Nachdem die Lieferdaten in der Erhebungsapplikation im Status **Geliefert** gespeichert worden sind, kann der DL die Daten bearbeiten und allfällige Plausifehler (siehe Kapitel „7 Datenpflege“) korrigieren.

6.1.1.4 Freigabe DL

Wenn der DL alle Fehler der Lieferdaten korrigiert oder bestätigt hat, kann er seine Lieferung freigeben (siehe „6.4.8 Lieferung“). Die Freigabe einzelner Daten (Schulen, Klassen oder Lernende) ist auch möglich (siehe „7.2.5 Schule, Klasse oder Lernende“). Damit ist die Arbeit für den DL beendet und die Lieferung kann vom DV weiter verarbeitet werden. Falls der DV selbst die Daten geliefert hat, so übergibt er mit der Freigabe die Daten dem BFS-Erhebungsverantwortlichen. Mit der Freigabe verliert der Benutzer seine Schreibberechtigung auf den freigegebenen Daten.

⁴ Z.B. <http://tools.decisionsoft.com/schemaValidate/> erlaubt die Überprüfung der XML-Datei anhand des XML-Schema.

6.1.1.5 Überprüfung der Daten durch den DV des Kantons

Nach der Freigabe der Lieferungen durch die DL kann der DV die Daten des ganzen Kantons plausibilisieren. Dabei werden nur die Plausibilisierungsregeln auf Ebene Kanton ausgewertet und es wird ein Plausibericht für den Kanton erstellt. Die untergeordneten Daten (Lieferung, Schulen, Klassen und Lernende) sind nach der Freigabe durch den DL plausibel. Allfällige Plausibilisierungsfehler können vom DV bestätigt oder in den Lieferdaten korrigiert werden.

6.1.1.6 Freigabe DV

Wenn der DV alle Fehler auf Ebene Kanton korrigiert oder bestätigt hat, kann er seinen Kanton freigeben (siehe „6.4.8 Lieferung“). Damit ist die Arbeit für den DV beendet und die Lieferung kann vom EV des BFS weiter verarbeitet werden. Mit der Freigabe verliert der DV seine Schreibberechtigung auf den Daten des Kantons.

6.1.1.7 Überprüfung der Daten durch den EV des BFS

Nach der Freigabe der Lieferungen durch den DV kann der Erhebungsverantwortlichen (EV) des BFS die Daten überprüfen. Bei allfälligen Fehlern oder fehlenden Lieferungen kann der EV des BFS dem DV des betreffenden Kantons die Schreibberechtigung zur Vervollständigung oder Korrektur der Daten zurückgeben.

6.1.1.8 Finalisierung EV

Wenn der EV keine Fehler feststellt kann er die Daten finalisieren und zur Auswertung weitergeben. Mit der Finalisierung verliert der EV des BFS seine Schreibberechtigung auf den Daten des Kantons.

6.1.2 Status des Kantons

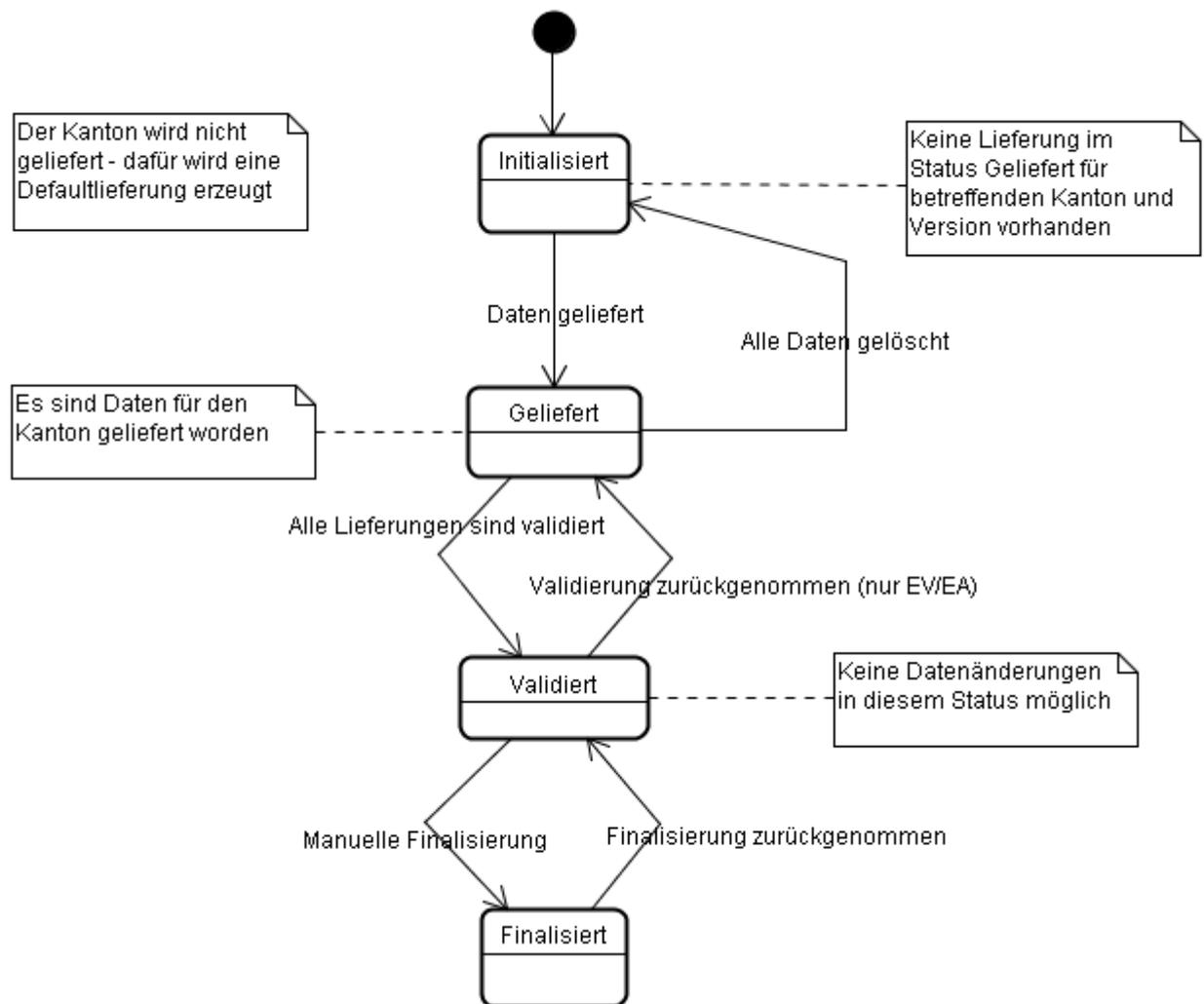


Abbildung 25: Zustandsdiagramm Kanton

Status	Beschreibung
Initialisiert	Zustand vor der ersten Datenlieferung oder nach Löschung aller Lieferdaten des Kantons. Der Kanton ist in dem Status wenn es keine Lieferdaten im Status Geliefert oder höher gibt.
Geliefert	Wird vom System diesen Status versetzt, sobald die erste Lieferung nach der Plausibilisierung akzeptiert wird.
Validiert	Berechneter Zustand wenn alle Daten aller Lieferungen des Kantons validiert worden sind.
Finalisiert	Manuell gesetzt vom EV oder EA (DL und DV haben die Berechtigung nicht). Dazu müssen auch alle übergreifenden Plausifehler behoben oder bestätigt worden sein. Es dürfen keine Lieferdaten mehr verändert werden

Tabelle 3: Status der Kantons – Detailbeschreibung

6.1.3 Status der Lieferdaten

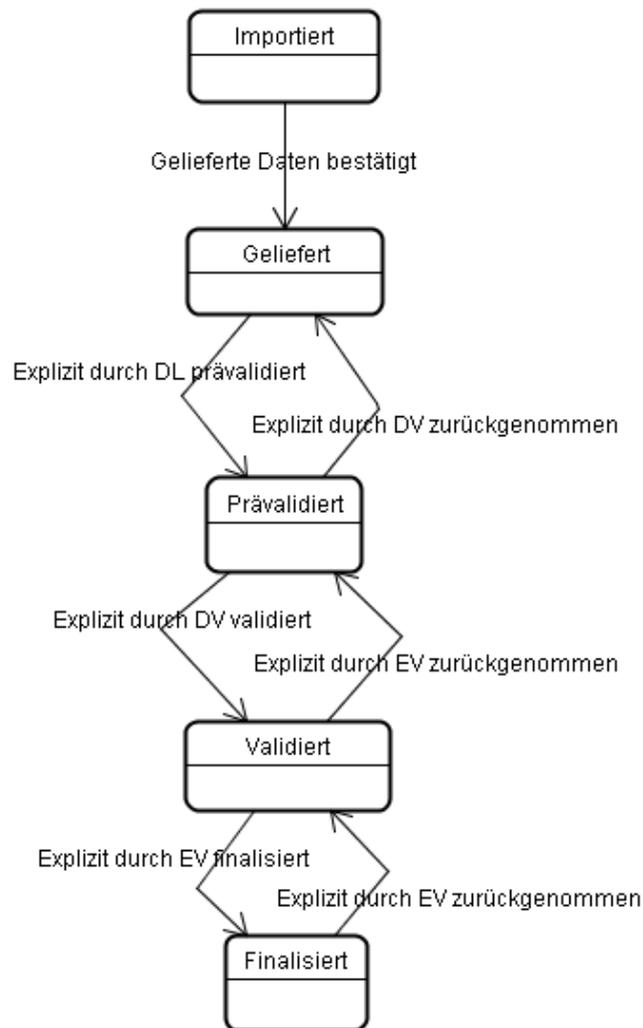


Abbildung 26: Statusübergänge von Lieferdaten

Status	Beschreibung
In Bearbeitung	Zustand nach dem File-Upload. Dieser Status ist technisch und provisorisch. Sollte er stehen bleiben, muss dies dem EV gemeldet werden.
Geliefert	Wird vom System in diesen Status versetzt, sobald die Lieferung nach der Plausibilisierung akzeptiert wird. Datenänderungen sind nur in diesem Status möglich.
Prävalidiert	Zustand nach der Prävalidierung durch den DL. Der Datensatz ist nur noch durch den DV bearbeitbar.
Validiert	Zustand nach der Validierung durch den DL. Der Datensatz ist nur noch durch den EV bearbeitbar.
Finalisiert	Übernommen vom Kanton.

Tabelle 4: Status der Lieferdaten – Detailbeschreibung

6.1.4 Status der Plausibilisierung (Kanton / Lieferung / Schule / Klasse / Lernende)

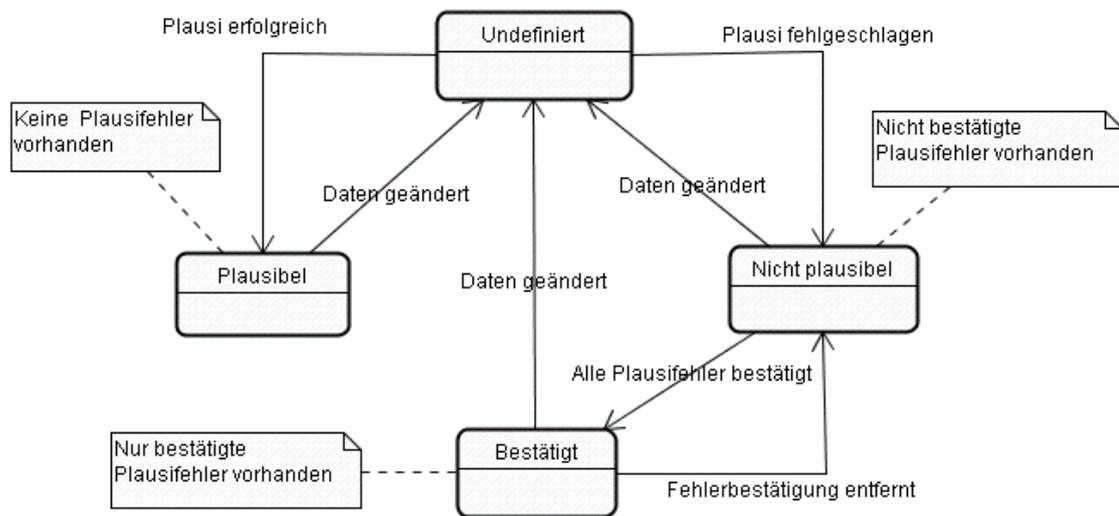


Abbildung 27: Statusübergänge der Plausibilisierung

Status	Beschreibung
Undefiniert	Zustand nach dem Datenimport, resp. einer Datenänderung, bevor der Plausibilisierungsprozess die Daten geprüft hat.
Plausibel	Der Plausibilisierungsprozess hat keine Fehler entdeckt und den Datensatz auf diesen Status gesetzt. Eine Lieferung kann auch dann plausibel sein, wenn es nicht-plausible Personen oder Ereignisse dazu gibt. Eine Person kann auch plausibel sein, wenn es nicht-plausible Ereignisse dazu gibt.
Nicht plausibel	Der Plausibilisierungsprozess hat mind. einen Fehler für den Datensatz entdeckt und diesen Status gesetzt.
Bestätigt	Ein Benutzer hat alle vorhandenen Plausibilisierungsfehler des Objektes explizit manuell bestätigt und damit diesen Status gesetzt (siehe „7.2 Daten bearbeiten“).

Tabelle 5: Plausistatus - Detailbeschreibung

Nach Datenänderungen wird in den Status „Undefiniert“ zurückgesprungen. Vorhandene bestätigte Fehler bleiben bestätigt, sofern die zugrunde liegenden Daten nicht geändert wurden.

6.2 Lieferung vorbereiten

6.2.1 Herunterladen des Statistik-Handbuches

Über den Link [Erhebungsdokumentation](#) kommt der DL auf die Internetseite der Statistik-Erhebung SDL. Der DL kann dort mit einem einfachen Mausklick auf den Link [Handbuch](#) das Statistik-Handbuch als PDF-Datei auf seinen Rechner laden. Darin wird eine genaue Beschreibung des Erhebungsgegenstandes SDL gegeben und das Lieferformat genau beschrieben. Andererseits kann dort auch ein XML-Schema (xsd-Datei) zur [Struktur der Daten \(xsd\)](#) heruntergeladen werden, welches sowohl die syntaktische Überprüfung als auch die Kontrolle der einfachen Plausibilisierungsregeln einer XML-Lieferdatei ermöglicht⁵. Damit kann der DL vor der Dateiübermittlung seine Lieferdatei überprüfen und gegebenenfalls korrigieren und somit eine allfällige Flut von unnötigen Liefervorgängen und Plausibilisierungsfehlern vermeiden.

6.2.2 Herunterladen des Benutzerhandbuches

Mit einem einfachen Mausklick in der Hauptseite der Erhebung auf den Link [Benutzerhandbuch der Erhebungsapplikation](#) kann der DL die neuste Version dieses Dokumentes auf seinen Rechner laden.

6.3 Lieferung hochladen

6.3.1 Lieferdatei auswählen

Der DL kann mit der Schaltfläche **Durchsuchen** eine Lieferdatei in seiner Rechnerumgebung auswählen. Es erscheint der Standarddialog zum Suchen einer Datei.

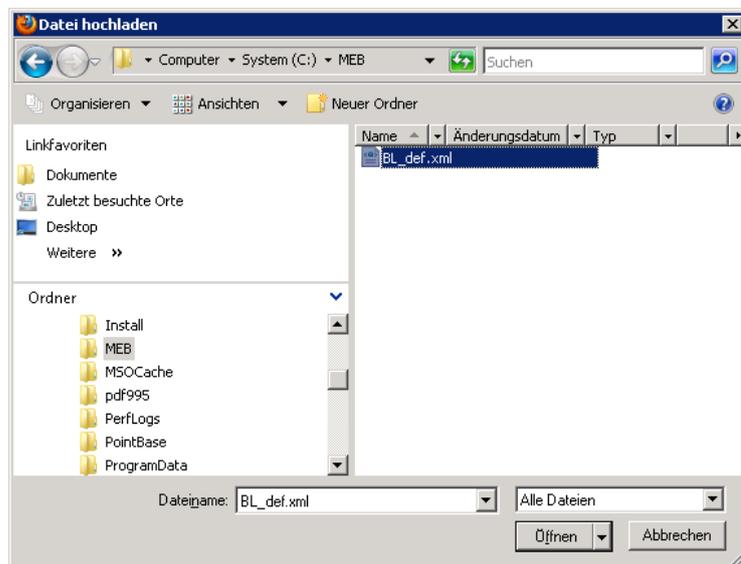


Abbildung 28: Suchdialog zur Auswahl einer Lieferdatei

Falls der DL eine Datei auswählt und im Suchdialog bestätigt, so wird der ausgewählte Dateiname inklusive Pfadangabe im Textfeld links von der Schaltfläche dargestellt.

⁵ Z.B. <http://tools.decisionsoft.com/schemaValidate/> erlaubt die Überprüfung der XML-Datei anhand des XML-Schema.



Abbildung 29: Ausgewählte Lieferdatei

6.3.2 Lieferdatei übermitteln

Mit der Schaltfläche **SdL-Datei übermitteln** kann der DL eine zuvor ausgewählte Lieferdatei an das BFS übermitteln. Es erscheint eine Meldung, welche darauf hinweist, dass dieser Vorgang längere Zeit in Anspruch nimmt. Pro 10000 Personen muss mit mehreren Minuten Lieferzeit gerechnet werden. Nach Bestätigen der Meldung werden die Daten übermittelt und plausibilisiert. Ein drehendes Radsymbol zeigt die Dauer der Datenübermittlung an, während der der Browser nicht geschlossen werden darf. Die weitere Verarbeitung der Lieferung durch SDL erfolgt im Hintergrund. Der Lieferfortschritt ist an der Anzahl behandelten Schulen erkennbar und wird vom System alle 30 Sekunden aktualisiert.

Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausist.	Lieferdatum	Geliefert von	Plausible Schulen	Plausible Klassen	Plausible Lernende
Statistisches Ar	BL (13)	2011	In Bearbeitung (0)	Plausibel (2)	09.04.2010	Isc	0/33	0/440	0/0
Statistisches Ar	BL (13)	2010	Geliefert (4)	Plausibel (2)	07.04.2010	Isc	0/2	1/15	0/0

Abbildung 30: Lieferfortschritt – Aktuell 33 Schulen verarbeitet

6.4 Liefervorgang steuern

Alle Funktionen zur Steuerung des Liefervorgangs befinden sich in der Tabellenleiste der Tabelle **Lieferungen**.

Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausist.	Lieferdatum	Geliefert von	Plausible Schulen	Plausible Klassen	Plausible Lernende
Statistisches Ar	BL (13)	2011	Geliefert (4)	Plausibel (2)	09.04.2010	Isc	0/144	0/2490	193/43419
Statistisches Ar	BL (13)	2010	Ersetzen/Ergänzen	Plausibel (2)	07.04.2010	Isc	0/2	1/15	0/251
BL_def	BL (13)	2010	Prävalidiert (5)	Undefiniert (0)	09.04.2010	Jfu	0/448	495/2365	9900/47280
Statistisches Ar	BL (13)	2008	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)			0/0	0/0	0/0

Abbildung 31: Steuerungsfunktionen auf der Tabelle Lieferungen

6.4.1 Teillieferungen verwalten

Nach dem Übermitteln einer Lieferdatei wird die Lieferung von SDL identifiziert (über Lieferungscode, Kanton und Version). Sofern in der SDL-Datenbank bereits Daten für die Lieferung vorhanden sind, wird die Lieferung auf den Status **Ersetzen/Ergänzen?** gesetzt. Dieser Zustand erfordert eine Aktion des DL, nämlich siehe „6.4.2 Lieferung ergänzen“ oder „6.4.3 Lieferung ersetzen“ oder „6.4.5 Lieferung verwerfen“.

6.4.2 Lieferung ergänzen

Diese Funktion kann nützlich sein, wenn eine Lieferung in mehreren Dateien geliefert wird und bereits Daten bearbeitet wurden (Korrekturen oder Validierungen). So können neue Schulen geliefert werden und die bestehenden Daten bleiben erhalten, ausser den Schulen mit gleicher Identifikation. Mit der Schaltfläche **+** kann der DL die Lieferung ergänzen. Nur die Schulen mit gleicher Identifikation werden dabei mit den neuen Lieferdaten überschrieben. Die Lieferung wechselt in den

Status **Lieferbestätigung?**, wenn der Plausibilisierungsvorgang Fehler ergibt (siehe „6.4.4 Lieferung bestätigen“) oder **Geliefert**, wenn das Resultat der Plausibilisierung keine Fehler ergibt.

Achtung: Diese Funktion kann sehr zeitintensiv sein! In aller Regel ist die Ersetzung der Lieferung vorzuziehen!

6.4.3 Lieferung ersetzen

Mit der Schaltfläche  kann der DL die bestehenden Lieferdaten ersetzen. Alle bereits vorhandenen Lieferdaten werden dabei gelöscht. Die Lieferung wechselt in den Status **Lieferbestätigung?** (siehe „6.4.4 Lieferung bestätigen“) oder **Geliefert**, je nach Resultat der Plausibilisierung.

Diese Funktion ist im Gegensatz zum Ergänzen von Lieferungen deutlich effizienter. Sie ist immer anzuwenden, wenn die Lieferung in einer Datei übermittelt wird und die Daten noch nicht bearbeitet worden sind.

6.4.4 Lieferung bestätigen

Nach dem Übermitteln einer Lieferdatei werden die Daten von SDL plausibilisiert. Sofern die Plausibilisierung Fehler ergibt, wird die Lieferung auf den Status **Lieferbestätigung?** gesetzt. Dieser Zustand erfordert eine Aktion des DL, nämlich Bestätigen (nachstehender Abschnitt) oder Verwerfen (siehe „6.4.5 Lieferung verwerfen“)

Mit Hilfe der Konsultation des Plausiberichtes (siehe „6.4.7 Plausibericht anzeigen“) kann der DL entscheiden, ob er seine aktuelle Datenlieferung akzeptieren oder verwerfen möchte. Mit der Schaltfläche  kann der DL die Lieferung bestätigen. Damit wird eine Lieferbestätigung per E-Mail an den DL und den DV verschickt. Die Lieferung wechselt in den Status **Geliefert**.

6.4.5 Lieferung verwerfen

Falls SDL infolge gleicher Datensätze (Lieferungsstatus **ErsetzenErgänzen?**) oder Plausifehlern (Status **Lieferbestätigung?**) eine Aktion des DL einfordert, kann der DL seine aktuelle Lieferdatei über die Schaltfläche  **Verwerfen**. Damit wechselt die Lieferung wieder in ihren ursprünglichen Status.

Damit kann der DL beispielsweise eine fehlerhaft erzeugte Lieferdatei neu erzeugen oder die Lieferdaten zuerst in der eigenen Datenbank überarbeiten.

6.4.6 Plausibericht erzeugen

Der Benutzer kann über die Schaltfläche  einen neuen Plausibericht für die ausgewählte Lieferung erstellen lassen. Dabei werden alle Plausibilisierungen auf allen Daten der Lieferung neu durchgeführt, der Plausibericht erstellt und dem Benutzer direkt zum Öffnen angezeigt.

Diese Funktion kann vom Benutzer nach Datenänderungen aufgerufen werden, um den aktuellen Stand der Plausifehler zu überprüfen.

6.4.7 Plausibericht anzeigen

Mit der Schaltfläche  kann sich der Benutzer den aktuellsten Plausibericht (Excel-Format) einer ausgewählten Lieferung anzeigen lassen.

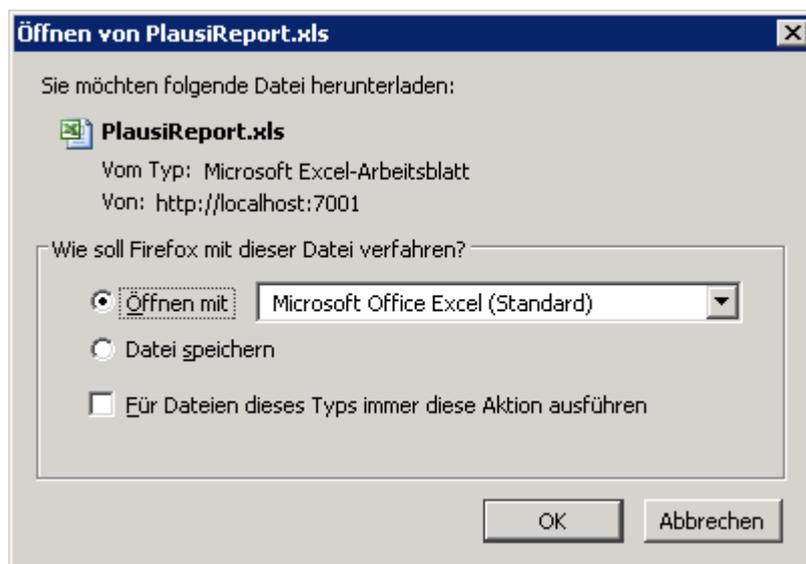


Abbildung 32: Dialog zum Öffnen des Plausiberichtes

Über den Standarddialog des benutzten Internet Browsers kann sich der DL den Bericht als Excel-Datei anzeigen lassen oder die Datei auf seinen Computer speichern.

Der Plausibilisierungsbericht umfasst drei Reiter:

- 1) Übersicht über die Fehlerkategorien (Anzahl Fehler pro Plausibilisierungsregel)
- 2) Historische Zeitreihenfehler
- 3) Detailauflistung der einzelnen Fehler

	B	C	D	E	F	G	H
1	Schweizerische Eidgenossenschaft					Eidgenössisches Departement des Innern EDI	
2	Confédération suisse					Bundesamt für Statistik	
3	Confederazione Svizzera						
4	Confederaziun svizra						
5							
6	Statistik der Lernenden						
7	Plausibericht - Details						
8							
9	Regel	Typ	Schule-Id	Klasse-Id	Person-Id	Fehlerbeschreibung	Originaltext
10	1 Obligatorische Felder	Schule	CH.BUR: 52403875	28	CT.NW: 524038963118	Plausi 1: Feld Geburtsdatum ist obligatorisch	<pers> <localPersonId>
11	1 Obligatorische Felder	Schule	CH.BUR: 52403875	28	CT.NW: null	Plausi 1: Feld Personen-Id ist obligatorisch	<pers> <localPersonId>

Abbildung 33: Plausibericht: Detailseite

6.4.8 Lieferung freigeben

Der DL kann eine ausgewählte Lieferung und alle untergeordneten Lieferdaten (Schulen, Klassen und Lernende) mit einem Funktionsaufruf über die Schaltfläche freigeben. Alle beteiligten Datensätze müssen folgende Bedingungen erfüllen, um freigegeben werden zu können:

- Der Plausistatus muss **Plausibel** oder **Bestätigt** sein
- Der Lieferstatus muss **Geliefert** sein

Sofern alle Datensätze diese Bedingungen erfüllen, wechselt die Lieferung in den Status **Prävalidiert** – andernfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben und kein Datensatz wird freigegeben. Es wird eine

E-Mail zur Benachrichtigung an den DL und den kantonalen DV verschickt. Die Lieferung ist damit für den DL abgeschlossen und die Lieferung kann vom DV weiter bearbeitet werden.

Der DV kann die Lieferung auf die gleiche Art freigeben. Alle beteiligten Datensätze müssen dabei folgende Bedingungen erfüllen, um freigegeben werden zu können:

- Der Plausistatus muss **Plausibel** oder **Bestätigt** sein
- Der Lieferstatus muss **Geliefert** oder **Prävalidiert** sein

Sofern alle Datensätze diese Bedingungen erfüllen, wechselt die Lieferung in den Status **Validiert** – andernfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben und kein Datensatz wird freigegeben. Es wird eine E-Mail zur Benachrichtigung an den DV und den EV verschickt. Die Lieferung ist damit für den DV abgeschlossen und die Lieferung kann vom EV finalisiert und ausgewertet werden.

Es ist auch möglich, einzelne Lieferdaten freizugeben (siehe „7.2.5 Schule, Klasse oder “). Dabei werden auch immer alle untergeordneten Lieferdaten (Klassen, Lernende) mit freigegeben.

6.4.9 Freigabe auf der Lieferung zurücknehmen

Der kantonale DV kann eine Freigabe des DL auf einer Lieferung im Status **Prävalidiert** zurücknehmen und dem DL damit wieder Schreibrechte erteilen. Bedingung dafür ist, dass sich der übergeordnete Kanton ebenfalls im Status **Prävalidiert** oder **Geliefert** befindet. Im Erfolgsfall werden alle Freigaben von untergeordneten Lieferdaten (Schulen, Klassen, Lernende) zurückgenommen und die Daten in den Status **Geliefert** versetzt. Schlägt die Aktion fehl, bleiben die Lieferdaten unverändert.

Es ist auch möglich, die Freigabe auf einzelnen Lieferdaten zurückzunehmen (siehe „7.2.7 Freigabe auf Schule, Klasse oder Lernende zurücknehmen)

6.4.10 Plausifehler auf der Lieferung bearbeiten

Die zugrunde liegende Plausiregel bestimmt, ob ein Plausifehler bestätigt werden kann. Bestätigbare Fehler erfordern eine genaue Überprüfung der Datenlage, welche aber korrekt sein kann.

Mittels Doppelklick auf die Spalte **Plausistatus** kann der DL die Plausifehler der Lieferung im Detail anzeigen lassen.

Durch Anklicken des Kontrollkästchens **Ok** wird der entsprechende Fehler bestätigt, respektive die Bestätigung entfernt. Bei Änderungen wird die Lieferung **fett** markiert worauf die Änderungen mit der Schaltfläche  **Speichern** definitiv gemacht werden können.

6.5 Lieferung überprüfen

6.5.1 Protokoll der Interventionen anzeigen

Mit der Auswahl einer Lieferung in der Tabelle **Lieferungen** werden die zugehörigen Interventionen in der Tabelle **Interventionen** dargestellt.

Lieferungen									
Id	Kanton	Jahr	Lieferstatus	Plausist.	Lieferdatum	Geliefert von	Plausible Schul	Plausible Klass	Plausible Lerne
Statistisches Ar	BL (13)	2011	Geliefert (4)	Plausibel (2)	09.04.2011	lsc	0/144	0/2490	193/43419
Statistisches Ar	BL (13)	2010	Geliefert (4)	Plausibel (2)	07.04.2011	lsc	0/2	1/15	0/251
BL_def	BL (13)	2010	Prävalidiert (5)	Undefiniert (0)	09.04.2011	lfu	0/448	495/2365	9900/47280
Statistisches Ar	BL (13)	2008	Initialisiert (0)	Undefiniert (0)			0/0	0/0	0/0

Interventionen					
Kanton	Jahr	Benutzer	Datum	Intervention	Zusatzinformationen
BL (13)	2010	lsc	12.04.2010 12:00:08	Plausibilisieren (6)	Plausibericht
BL (13)	2010	lsc	12.04.2010 11:59:30	Ersetzen (3)	
BL (13)	2010	lsc	12.04.2010 11:57:08	Lieferung (0)	Lieferdatei
BL (13)	2010	lsc	12.04.2010 11:53:56	Bestätigen (5)	
BL (13)	2010	lsc	09.04.2010 15:56:46	Plausibilisieren (6)	Plausibericht
BL (13)	2010	lsc	09.04.2010 15:56:01	Ersetzen (3)	

Abbildung 34: Anzeige der Interventionen zu einer Lieferung

Folgende Interventionen werden protokolliert:

- Liefern einer Datei (enthält Lieferdatei)
- Fehlerhafte Lieferung einer Datei (enthält Lieferdatei, sofern Lieferung identifizierbar)
- Ergänzen einer Lieferung
- Ersetzen einer Lieferung
- Verwerfen einer Lieferung
- Bestätigen einer Lieferung
- Plausibericht erzeugen (erst in Bearbeitung, enthält Plausibericht nach Fertigstellung)
- Freigeben einer Lieferung (enthält Freigabebericht)
- Rücknahme der Freigabe einer Lieferung
- Finalisieren einer Lieferung
- Rücknahme der Finalisierung einer Lieferung
- Löschen aller Daten einer Lieferung
- Löschen einer Schule

6.5.2 Plausibericht anzeigen

Mit der Schaltfläche  kann sich der Benutzer den Plausibericht (Excel-Format) einer ausgewählten Intervention anzeigen lassen, sofern die Intervention einen Plausibericht enthält. Dies ist der Fall, wenn eine Intervention in der Spalte **Zusatzinformationen** den Eintrag **Plausibericht** besitzt. Über den Standarddialog des benutzten Internet Browsers kann sich der Benutzer den Bericht als Excel-Datei anzeigen lassen oder die Datei auf seinen Computer speichern.

6.5.3 Lieferungsdatei anzeigen

Mit der Schaltfläche  kann sich der Benutzer die Lieferdatei (ZIP-Format) einer ausgewählten Aktion anzeigen lassen, sofern die Aktion vom Typ **Lieferung** oder **fehlerhafte Lieferung** ist.

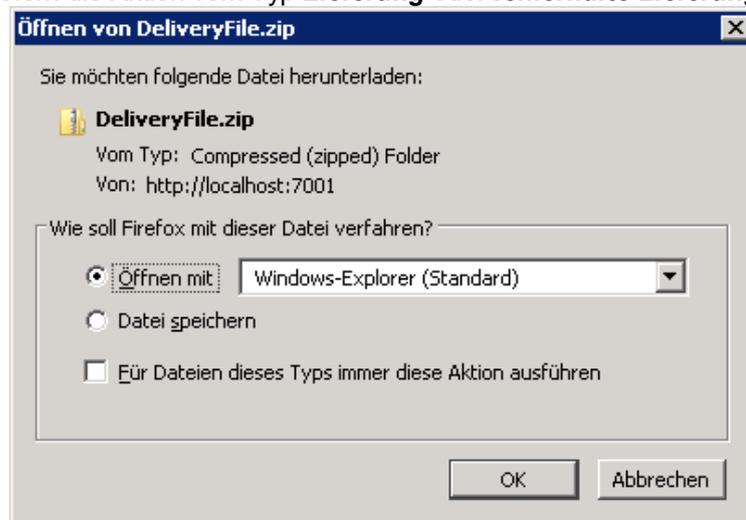


Abbildung 35: Dialog zum Öffnen der Lieferdatei

Über den Standarddialog des benutzten Internet Browsers kann sich der Benutzer die Lieferdatei anzeigen lassen oder auf seinen Computer speichern.

6.6 Daten exportieren

Es gibt drei verschiedene, in den folgenden Kapiteln beschriebene Exportarten. Allfällig benötigte Parameter können mittels Doppelklick auf die Spalte Parameter bearbeitet werden.

6.6.1 XML-Export wählen

Mit dem XML-Export kann der Benutzer den aktuellen Stand einer Lieferung in dem im Technischen Handbuch beschriebenen XML-Format erzeugen lassen. Als Parameter muss der Lieferungscode und die Version der Lieferung angegeben werden. Der Parameter Kanton (Kantonscode) muss nur angegeben werden, wenn der Benutzer für mehrere Kantone berechtigt ist.

Auswertungen		
Name	Beschreibung	Parameter
XML-Export einer Lieferung	Export einer Lieferung im XML-Format	Kanton=,Jahr=,Lieferungs-Id=
CSV-Export für Lernende	CSV-Export für Lernende einer Schule	Kanton 13
Test		Jahr 2010
Benutzerliste	Benutzerliste (Excel-Export)	Lieferungs-Id BL_def
Status der Initialisierung	Status der Initialisierung (Excel-Export)	

Abbildung 36: XML-Export der Lieferung BL_def

6.6.2 CSV-Export wählen

Mit dem CSV-Export kann der Benutzer den aktuellen Stand einer Lieferung in dem im Technischen Handbuch beschriebenen CSV-Format erzeugen lassen. Als Parameter muss der Lieferungscode und die Version der Lieferung angegeben werden. Der Parameter Kanton (Kantonscode) muss nur angegeben werden, wenn der Benutzer für mehrere Kantone berechtigt ist. Weitere Exporte in CSV-Formate von Tabellen sind im Kapitel CSV-Export des Tabelleninhaltes beschrieben.

6.6.3 Exporte mit diversen Informationen

Der Benutzer der Applikation kann jederzeit Exporte mit nützlichen Informationen zu den Lieferungen erstellen, die in der Anwendung hinterlegt wurden (z.B. Schullisten, Schularthlisten, etc.). Weitere wichtige Exporte betreffen z. B. Schulen, die noch nicht geliefert haben oder aber auch Lieferungen, die noch zu plausibilisieren sind. Informationen zu weiteren möglichen Exporten finden Sie direkt in der Applikation.

6.6.4 Export ausführen

Mit der Schaltfläche  kann der Benutzer den gewählten Export ausführen. Im Falle fehlender Parameterangaben erscheint eine Fehlermeldung. Ansonsten führt SDL die Exportfunktion aus und liefert die erzeugte Datei zurück.

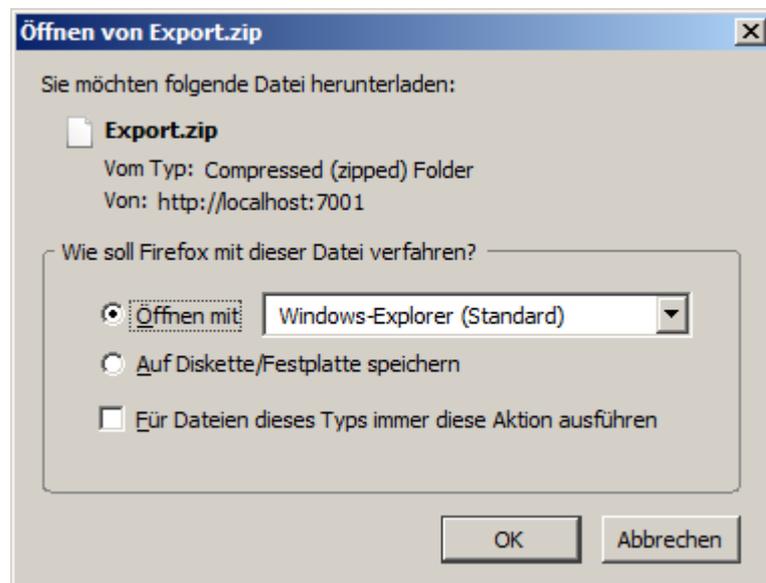


Abbildung 37: Dialog zum Öffnen der Exportdatei

Über den Standarddialog des benutzten Internet Browsers kann sich der Benutzer die Exportdatei anzeigen lassen oder auf seinen Computer speichern. Allfällige Fehler bei der Ausführung werden dem Benutzer in einer einfachen Textdatei zurückgegeben.

7 Datenpflege

In der Benutzeroberfläche **Datenpflege** kann der Benutzer die Detaildaten (Schulen, Klassen und Lernende) der Lieferungen filtern, anzeigen und bearbeiten.

The screenshot shows the 'Datenpflege' interface with three tables. The 'Schulen' table is highlighted with a red border and a red box labeled 'Lieferdaten filtern'. Below the tables, green arrows indicate dependencies: 'Abhängige' (Dependent) from 'Klassen' to 'Schulen', and 'Abhängige' (Dependent) from 'Lernende' to 'Klassen'.

Version	Kanton	IdTyp	Schule Id	Lieferung	Lieferstatus	Plausi	Status	Geändert von	Geändert a	Freigabe von
2010	BL (13)	BFS.UNB	101	Statistisches	Geliefert (1)	Nicht plausi	lsc		12.04.2010	
2010	BL (13)	BFS.UNB	102	Statistisches	Geliefert (1)	Nicht plausi	lsc		12.04.2010	

Version	Kanton	Id	Schulart	Lieferstatus	Plausi	Status	Geändert von	Geändert a
2010	BL (13)	4	1000	Geliefert (1)	Nicht plausi	lsc		12.04.2010
2010	BL (13)	2	1000	Geliefert (1)	Nicht plausi	lsc		12.04.2010
2010	BL (13)	5	1000	Geliefert (1)	Nicht plausi	lsc		12.04.2010
2010	BL (13)	3	1000	Geliefert (1)	Nicht plausi	lsc		12.04.2010
2010	BL (13)	6	Kindergarten (öffentlich) (1)	Geliefert (1)	Plausibel (2)	dv		12.04.2010

Version	Kanton	IdTyp	Id	Lieferstatus	Plausi	Status	Geschlecht	Geburtsda	Nationalität	Sprache	Gemeinde	Hist. Gemeinde	Land
2010	BL (13)	CT.BL	43777	Geliefert (1)	Nicht plausi	Weiblich (2)		21.01.2004	Türkei (8239)	Türkisch (34)	Lausen (2828)		
2010	BL (13)	CT.BL	43767	Geliefert (1)	Nicht plausi	Männlich (1)		30.08.2004	Schweiz (81)	Italienisch (1)	Lausen (2828)		
2010	BL (13)	CT.BL	43781	Geliefert (1)	Nicht plausi	Weiblich (2)		03.03.2004	Schweiz (81)	Türkisch (34)	Lausen (2828)		
2010	BL (13)	CT.BL	43774	Geliefert (1)	Nicht plausi	Weiblich (2)		02.04.2004	Schweiz (81)	Deutsch (11)	Lausen (2828)		
2010	BL (13)	CT.BL	43770	Geliefert (1)	Nicht plausi	Männlich (1)		14.03.2004	Schweiz (81)	Deutsch (11)	Lausen (2828)		
2010	BL (13)	CT.BL	43766	Geliefert (1)	Nicht plausi	Männlich (1)		24.03.2004	Italien (8218)	Italienisch (1)	Lausen (2828)		

Abbildung 38: Übersicht Benutzeroberfläche Datenpflege

Der Abschnitt **Daten bearbeiten** enthält die drei voneinander abhängige Tabellen **Schulen**, **Klassen** und **Lernende**. Als Standard ist die Tabelle **Schulen** als Mastertabelle gesetzt und die Filter im Abschnitt **Daten filtern** beziehen sich auf Schulen. Die Tabelle **Klassen** zeigt die zu den selektierten Schulen zugehörigen Klassen an und die Tabelle **Lernende** zeigt die zu den selektierten Klassen gehörigen Lernenden an.

Diese Abhängigkeit kann der Benutzer durch Anklicken auf der Schaltfläche ändern, so dass die Tabelle **Klasse** zur Mastertabelle wird und die zu den ausgewählten Klassen gehörenden Schulen in der abhängigen Tabelle **Schulen** und die zugehörigen Lernenden in der Tabelle **Lernende** angezeigt werden (siehe „7.2.4 Mastertabelle wechseln“). In diesem Fall beziehen sich die Filter im Abschnitt **Daten filtern** auf Klassen.

Ebenso kann der Benutzer die Tabelle **Lernende** als Mastertabelle wählen. Damit werden die zu den ausgewählten Lernenden gehörenden Klassen in der abhängigen Tabelle **Klassen** und die zu allenfalls selektierten Klassen zugehörigen Schulen in der Tabelle **Schulen** angezeigt (siehe „7.2.4 Mastertabelle wechseln“). In diesem Fall beziehen sich die Filter im Abschnitt **Daten filtern** auf Lernende.

Die aktuelle Mastertabelle wird mit fettem Rahmen und lila Hintergrund gekennzeichnet.

Lernende (251/100/0)										
Versi	Kanto	IdTyp	Id	Liefersta	Plausistatus	Geschlec	Geburtsdatum	Nationalität	Sprache	Gemei
2010	BL (1)	CT.BL	43782	Geliefert	(Nicht plausibel)	Männlich	10.04.2004	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Lausi
2010	BL (1)	CT.BL	43748	Geliefert	(Nicht plausibel)	Weiblich	13.03.2002	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Lausi
2010	BL (1)	CT.BL	43750	Geliefert	(Nicht plausibel)	Männlich	23.03.2003	Schweiz (8100)	Deutsch (110)	Lausi

Abbildung 39: Tabelle Lernende als Haupttabelle gekennzeichnet.

In der Tabellenleiste der Tabellen im Abschnitt **Daten bearbeiten** sind in Klammern drei Zahlen neben dem Tabellentitel aufgeführt. Im Beispiel stehen in der Tabelle **Lernende** die Werte (251, 100, 0). Diese Werte bedeuten: (Anzahl Datensätze in der Datenbank insgesamt gemäss Filter, Anzahl geladener Datensätze in der Tabelle, Anzahl selektierter Datensätze in der Tabelle). Im Falle von pendenten Änderungen (mit **fetter** Schrift markiert) wird die Bearbeitung der anderen Tabellen sowie die Filterfunktion gesperrt und eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.



Abbildung 40: Fehlermeldung beim Filterversuch im Falle von pendenten Änderungen

7.1 Daten filtern

Aktive vordefinierte Filter werden analog zur Datenpflege untereinander und mit den allenfalls definierten WHERE-Filtern über AND logisch verknüpft.

The screenshot shows a web application interface for filtering data. At the top, there are two main sections: 'Filter' and 'Erweiterte Filter'. The 'Filter' section has input fields for 'Version' (2010) and 'Kanton' (BL (13)). The 'Erweiterte Filter' section is divided into two parts: 'WHERE-Filter' and 'Vordefinierte Filter'. The 'WHERE-Filter' table has two rows: 'Geschlecht = Weiblich (2) AND' and 'Lieferstatus <> In Bearbeitung (0)'. The 'Vordefinierte Filter' table has one row: 'Lernende ei' with description 'Einschränkung auf Lernende' and parameter 'BurNr=24'. Below these are sections for 'Schulen (0/0)' and 'Klassen (0/0)'. The main data table is titled 'Lernende (111/100/0)' and contains a table with columns: Version, Kanton, IdTyp, Id, Liefersta, Plausistatus, Geschlecht, Geburtsdatum, Nationalität, and Sprach. The table lists six rows of student data.

Version	Kanton	IdTyp	Id	Liefersta	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsdatum	Nationalität	Sprach
2010	BL (13)	CT.BL	43748	Geliefert	(Nicht plausibel	Weiblich (2)	13.03.2002	Schweiz (8100)	Deutsch
2010	BL (13)	CT.BL	43752	Geliefert	(Nicht plausibel	Weiblich (2)	26.10.2002	Italien (8218)	Italienisch
2010	BL (13)	CT.BL	56639	Geliefert	(Nicht plausibel	Weiblich (2)	23.11.2002	Türkei (8239)	Türkisch
2010	BL (13)	CT.BL	43747	Geliefert	(Nicht plausibel	Weiblich (2)	10.06.2003	Schweiz (8100)	Deutsch
2010	BL (13)	CT.BL	43724	Geliefert	(Nicht plausibel	Weiblich (2)	08.10.2003	Schweiz (8100)	Deutsch
2010	BL (13)	CT.BL	43697	Geliefert	(Nicht plausibel	Weiblich (2)	11.01.2003	Italien (8218)	Italienisch

Abbildung 41: Filtern für Lernende

Die Filtereinstellungen werden nicht gespeichert. Dies bedeutet, dass nach einem Aktualisieren des Browsers alle erweiterbaren Filter und nach dem Starten der Applikation in einem neuen Browser alle Filter immer auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

7.1.1 Standardfilter: Version und Kanton

Die Version und Kanton sind als Default sichtbar ausgeklappt und werden auf der Session des Browsers gespeichert. Damit bleibt dieser Filter auch nach einem Refresh erhalten. Der Kanton muss immer gesetzt sein.

7.1.2 Erweiterbare Filter: Vordefinierte Filter bearbeiten

Vordefinierte Filter werden vom EA mit pro Filter spezifischen Parametern definiert und dem Benutzer zur Verfügung gestellt. Ein Filter wird mittels Klick auf das Kontrollkästchen aktiviert resp. inaktiviert (in der Abbildung ist der Lernendefilter inaktiv).

Durch Doppelklick auf die Spalte **Parameter** kann der Benutzer die Filterparameter editieren. Bei fehlenden Parametereingaben erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.

7.1.3 Erweiterbare Filter: WHERE-Filter bearbeiten

Im WHERE-Filter stehen alle in der aktuellen Haupttabelle sichtbaren Variablen zur Auswahl, um mit den Standard SQL-Operatoren (=, <, >, <=, >=, <>, LIKE, je nach Variable verfügbar) einzelne Filterelemente zu erzeugen, welche dann mit AND oder OR logisch verknüpft werden können.

7.1.4 Daten filtern

Der Benutzer kann die eingestellten Filter über die Schaltfläche  auf die Datenmenge der Haupttabelle anwenden, sofern keine Änderungen auf den beteiligten Tabellen pendent sind. Die abhängige Tabelle wird geleert.

7.2 Daten bearbeiten

Generell werden Daten gemäss der Beschreibung im Kapitel „4.6.2 Editieren in Tabellen“ direkt in der Tabelle geändert. Geänderte Daten werden erst mit der Schaltfläche  *Speichern* in die SDL Datenbank übernommen. Die Datensätze sind prinzipiell für den DL nur im Lieferstatus **Geliefert** editierbar. Der DV kann zusätzlich Daten im Status **Prävalidiert** bearbeiten.

7.2.1 Klasse bearbeiten

Um eine neue Klasse einzufügen muss der Benutzer die übergeordnete Schule zuerst selektieren. Diese Zuordnung zur Schule kann nach dem Speichern nicht mehr geändert werden.

Editierbare Variablen für die Klassen sind:

- Klasse-Id
- Schulart
- Kommentar
- Plausistatus
Nur Bestätigen und Rückgängigmachen einer Bestätigung von allfälligen Plausifehlern

Mit dem Löschen einer Klasse werden alle untergeordneten Daten (Klassen und Lernende) automatisch mit gelöscht. Das Löschen ist nur möglich falls der Benutzer Schreibrecht auf allen untergeordneten Lernenden besitzt (für DL: Lieferstatus = **Geliefert**, für DV: Lieferstatus = **Geliefert** oder **Prävalidiert**).

7.2.2 Lernende bearbeiten

Um einen neuen Lernenden einzufügen muss der Benutzer die übergeordnete Klasse zuerst selektieren. Diese Zuordnung zur Klasse kann nach dem Speichern nicht mehr geändert werden.

Editierbare Variablen für die Lernenden sind:

- Lernende-Id Typ
- Lernende-Id
- Geschlecht
- Geburtsdatum
- Sprache
- Nationalität, Wohngemeinde, historische Gemeinde, Land
- Schulart, Programmjahr, vorgängige Schulart, vorgängiges Programmjahr
- Ausbildungsart, BM1-Code, Lehrplanstatus

- Freitext 1-5, Kommentar
- Plausistatus
Nur Bestätigen und Rückgängigmachen einer Bestätigung von allfälligen Plausifehlern

7.2.3 Daten in mehreren Datensätzen ändern

Um eine Variable für eine Menge von Datensätzen zu ändern, müssen erst alle zu ändernden Datensätze ausgewählt werden (siehe Kapitel „4.6.7 Selektion von Tabelleneinträgen“). Danach muss der Benutzer mit gleichzeitig gedrückter *CTRL* -Taste oder *SHIFT*-Taste die zu ändernde Variable auf einem der zu ändernden Tabelleneinträge doppelklicken. Nach Eingabe des neuen Wertes wird dieser auf alle ausgewählten Datensätze übertragen, welche nun in **fetter** Schrift als geändert markiert sind. Alle Datensätze, die den neuen Wert bereits enthalten, werden nicht fett.

Version	Kanton	IdTyp	Id	Lieferstat	Plausistatus	Geschlecht	Geburtsdatum	Nationalität	Sprach
2010	BL (13)	CT.BL	43748	Geliefert	Nicht plausibel	Weiblich (2)	13.03.2002	Schweden (823)	Deutsch
2010	BL (13)	CT.BL	43752	Geliefert	Nicht plausibel	Weiblich (2)	26.10.2002	Italien (8218)	Italienisch
2010	BL (13)	CT.BL	56639	Geliefert	Nicht plausibel	Weiblich (2)	23.11.2002	Schweden (823)	Türkisch
2010	BL (13)	CT.BL	43747	Geliefert	Nicht plausibel	Weiblich (2)	10.06.2003	Schweden (823)	Deutsch
2010	BL (13)	CT.BL	43724	Geliefert	Nicht plausibel	Weiblich (2)	08.10.2003	Schweiz (8100)	Deutsch
2010	BL (13)	CT.BL	43697	Geliefert	Nicht plausibel	Weiblich (2)	11.01.2003	Schweden (823)	Italienisch

Abbildung 42: Daten in mehreren Datensätzen ändern

Diese geänderten Daten kann der Benutzer nun mit der Schaltfläche  *Speichern* in die SDL Datenbank übernehmen.

7.2.4 Mastertabelle wechseln

Als Standard ist die Tabelle **Schulen** als Mastertabelle gesetzt. Mit dem Betätigen der Schaltfläche  der zugehörigen Tabelle kann die Mastertabelle gewechselt werden. Danach werden automatisch nur die zur Mastertabelle zugehörigen Filter angezeigt.

7.2.5 Schule, Klasse oder Lernende freigeben

Mit der Schaltfläche  kann der DL einen ausgewählten Datensatz (Schule, Klasse oder Lernende) freigeben, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Datensatz muss den Plausistatus **Plausibel** oder **Bestätigt** haben
- Der Datensatz muss den Lieferstatus **Geliefert** haben
- Alle allenfalls untergeordneten Daten (Klassen, Lernende) müssen den Plausistatus **Plausibel** oder **Bestätigt** und den Lieferstatus **Geliefert** haben

Der ausgewählte Datensatz und alle untergeordneten Lieferdaten werden in den Status **Prävalidiert** versetzt. Damit verliert der DL das Schreibrecht auf den Daten und nur der DV kann den Status auf **Geliefert** zurücksetzen. Sofern nicht alle obenstehenden Bedingungen für die Freigabe erfüllt sind, wird die Aktion mit einer Fehlermeldung abgebrochen.

7.2.6 Schule freigeben

Auf die gleiche Art kann der DV mit der Schaltfläche  einen ausgewählten Datensatz (Schule, Klasse oder Lernende) freigeben, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Datensatz muss den Plausistatus **Plausibel** oder **Bestätigt** haben
- Der Datensatz muss den Lieferstatus **Geliefert** oder **Prävalidiert** sein
- Alle allenfalls untergeordneten Daten (Klassen, Lernende) müssen den Plausistatus **Plausibel** oder **Bestätigt** und den Lieferstatus **Geliefert** haben

Der ausgewählte Datensatz und alle untergeordneten Lieferdaten werden in den Status **Validiert** versetzt. Damit verliert der DV das Schreibrecht auf den Daten und nur der EV kann den Status auf **Geliefert** oder **Prävalidiert** zurücksetzen. Es können auch mehrere Datensätze zusammen ausgewählt und freigegeben werden.

Das globale Validieren auf der Lieferung erfolgt gemäss Kapitel „6.4.8 Lieferung“.

7.2.7 Freigabe auf Schule, Klasse oder Lernende zurücknehmen

Der kantonale DV kann eine Freigabe des DL auf Lieferdaten im Status **Prävalidiert** zurücknehmen und dem DL damit wieder Schreibrechte erteilen. Bedingung dafür ist, dass sich der übergeordnete Datensatz ebenfalls im Status **Prävalidiert** oder **Geliefert** befindet. Im Erfolgsfall werden alle Freigaben von untergeordneten Lieferdaten (Klassen, Lernende) zurückgenommen und die Daten in den Status **Geliefert** versetzt. Schlägt die Aktion fehl, bleiben die Lieferdaten unverändert.

Es ist auch möglich, die Freigabe auf der Lieferung zurückzunehmen (siehe „6.4.9 Freigabe auf der Lieferung zurücknehmen“)

8 Kantonsübersicht (nur DV)

In der Benutzeroberfläche **Kantonsübersicht** kann der kantonale DV den Kanton überprüfen, bearbeiten und freigeben. Zudem kann er die Lieferungskonfiguration überprüfen.

The screenshot displays the 'Kantonsübersicht' application interface with the following sections:

- Navigation:** Tabs for 'Datenlieferung', 'Datenpflege', 'Kantonsübersicht', and 'Administration'.
- Filter Section:** A red box highlights the 'Filter' area with the text 'Kantone und Lieferungskonfiguration filtern'. It includes input fields for 'Version' (2010) and 'Kanton' (GL (8)), and a 'Version initialisieren' button.
- Kantone Table:** A table with columns: Kanton, Lieferstatus, Plausistatus, Plausibilisiert am, Plausibilisiert von, Erzeugt am, Erzeugt v. A red box highlights the 'Plausibilisiert am' column with the text 'Kantonsübersicht'. The first row shows 'GL (8)', 'Geliefert (1)', 'Undefiniert (0)', and '31.03.2010'.
- Lieferungskonfigurationen (3/3/1) Table:** A table with columns: Kanton, Id, Default?, Datenlieferanten, Read-only Benutzer, Liefertermin, Stichtag, Erzeugt. A red box highlights the 'Datenlieferanten' column with the text 'Lieferungskonfiguration'. The first row shows 'GL (8)', 'GL_def', checked, 'DL 1=nic', 'RC30.03.2010', '30.03.2010', and '30.03.2010'.
- Schulen (53/53/0) Table:** A table with columns: Kanton, Id, Name, Lieferung, Gemeinde, SynchStatus, Na. A green double-headed arrow labeled 'Abhängige' connects this table to the 'Lieferungskonfigurationen' table above it.

Abbildung 43: Kantonsübersicht

In der Filtersektion **Kantone und Lieferungskonfigurationen filtern** können die übergreifenden Parameter Version und Kanton gesetzt werden. Die erweiterbaren Filter beziehen sich je nach gewählter Haupttabelle auf Lieferungskonfigurationen oder Schulen.

Der Abschnitt **Kantone** enthält die Tabelle **Kantone** in der alle berechtigten Kantone des DV überprüft und bearbeitet werden können.

Die **Lieferungskonfiguration** ist in den Tabellen **Lieferungskonfigurationen** und **Schulen** ersichtlich. Als Standard ist die Tabelle **Lieferungskonfigurationen** als Mastertabelle gesetzt und die Filter beziehen sich auf Lieferungskonfigurationen. Die Tabelle **Schulen** zeigt die zu den selektierten Lieferungskonfigurationen zugeordneten Schulen an. Der Inhalt entspricht den vom EV aus dem BUR-Register übernommenen, aktuell gültigen und zu liefernden Schulen für SDL.

Diese Abhängigkeit kann der Benutzer durch Anklicken auf der  Schaltfläche ändern, so dass die Tabelle **Schulen** zur Mastertabelle wird und die zu den ausgewählten Schulen zugeordneten Lieferungskonfigurationen in der abhängigen Tabelle **Lieferungskonfigurationen** angezeigt werden (siehe „7.2.4 Mastertabelle wechseln“). In diesem Fall beziehen sich die erweiterbaren Filter auf Schulen.

8.1 Kanton überprüfen

Zur Überprüfung erstellt der kantonale DV den Plausibericht für einen selektierten Kanton. Damit werden ausschliesslich lieferungsübergreifende Plausiregeln ausgeführt und nur die entsprechenden Fehler im Plausibericht angezeigt. Der aktuellste Plausibericht kann beliebig wieder geladen und angezeigt werden.

Die einzelnen Lieferungen müssen aktuell plausibilisiert sein, .

8.2 Kanton bearbeiten

Allfällige Plausifehler können auf dem Kanton mittels Doppelklick auf dem Plausistatus **Nicht plausibel** überprüft und allenfalls bestätigt werden.

8.3 Kanton freigeben

Mit der Schaltfläche  kann der DV einen ausgewählten Kanton freigeben, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Kanton muss den Plausistatus **Plausibel** oder **Bestätigt** haben
- Der Datensatz muss den Lieferstatus **Geliefert** oder **Prävalidiert** haben
- Alle allenfalls untergeordneten Daten (Lieferungen bis Lernende) müssen den Plausistatus **Plausibel** oder **Bestätigt** und den Lieferstatus **Geliefert** oder **Prävalidiert** haben

Der ausgewählte Kanton und alle untergeordneten Lieferdaten werden in den Status **Validiert** versetzt. Damit verliert der DV das Schreibrecht auf den Daten und nur der EV kann den Status auf **Geliefert** oder **Prävalidiert** zurücksetzen. Es wird eine E-Mail zur Benachrichtigung an den kantonalen DV und BFS EV verschickt. Der Kanton ist damit für den DV abgeschlossen und kann nur noch vom EV BFS bearbeitet, finalisiert und ausgewertet werden.

8.4 Lieferungskonfiguration überprüfen

Der kantonale DV sieht in der Tabelle **Lieferungskonfigurationen** alle für seinen Kanton vom EV erfassten Lieferungskonfigurationen. Pro Eintrag in dieser Tabelle sind die für die Lieferungen berechtigten Read-only Benutzer und die berechtigten DL ersichtlich. Mit der Auswahl einer Lieferungskonfiguration werden in der abhängigen Tabelle **Schulen** alle zugeordneten BUR-Schulen angezeigt.

Will der DV wissen, welcher Lieferungskonfiguration eine Schule zugeordnet ist, so kann er die Tabelle **Schulen** als Mastertabelle wählen, und den gewünschten Filter anwenden. Die Identifikation der Lieferung ist direkt auf der Schule ersichtlich und die zugehörige Lieferungskonfiguration wird nach der Selektion einer Schule angezeigt.

Lieferungskonfigurationen (3/3/1)						
Kanton	Id	Defau	Datenlieferanten	Read-only Benutzer	Liefertermin	Stichtag
GL (8)	GL_def	<input checked="" type="checkbox"/>	DL 1=nicole.schoebi@bfs.admin.ch, DL 2=U4For	RO 1=, RO 2=, RO 3=, RO 4=	30.03.2010	30.03.201
GL (8)	GL_Näfels	<input type="checkbox"/>	DL 1=U1Formation@gmail.com, DL 2=U4Formati	RO 1=, RO 2=, RO 3=, RO 4=	09.04.2010	09.04.201
GL (8)	GL_Linthal	<input type="checkbox"/>	DL 1=U1Formation@gmail.com, DL 2=nicola.steg	RO 1=, RO 2=, RO 3=, RO 4=	01.10.2015	09.04.201

Schulen (53/53/0)						
Kanton	Id	Name	Lieferung	Gemeinde	SynchStatus	Name BU
GL (8)	40236113	Kaufmännische Berufsschule, Glarus	GL_def	Glarus (1609)		
GL (8)	40256366	Heilpädagogisches Zentrum Haltli, Mo	GL_def	Mollis (1617)		
GL (8)	40260430	Schule an der Linth - Ziegelbrücke, Nie	GL_def	Niederurnen (1622)		
GL (8)	44052247	Schulhaus, Bilten	GL_def	Bilten (1602)		
GL (8)	44054223	Kindergarten Ennetbach, Netstal	GL_def	Netstal (1620)		
GL (8)	50769283	Primarschule Rauti, Oberurnen	GL_def	Oberurnen (1623)		

Abbildung 44: Lieferungskonfiguration (Schulen für GL_def)

Ist die Konfiguration der Lieferung nicht mehr aktuell oder sollen sie korrigiert werden, muss der DV einen Antrag an das BFS stellen.

9 Tipps und Tricks

9.1 Fehler in der Darstellung

Falls die Applikation nicht richtig dargestellt wird, können folgende Massnahmen das Problem beheben:

- **Resize des Browserfensters**
Damit können zum Beispiel je nach Browser allfällige versteckte Tabellen oder Scrollbalken richtig dargestellt werden

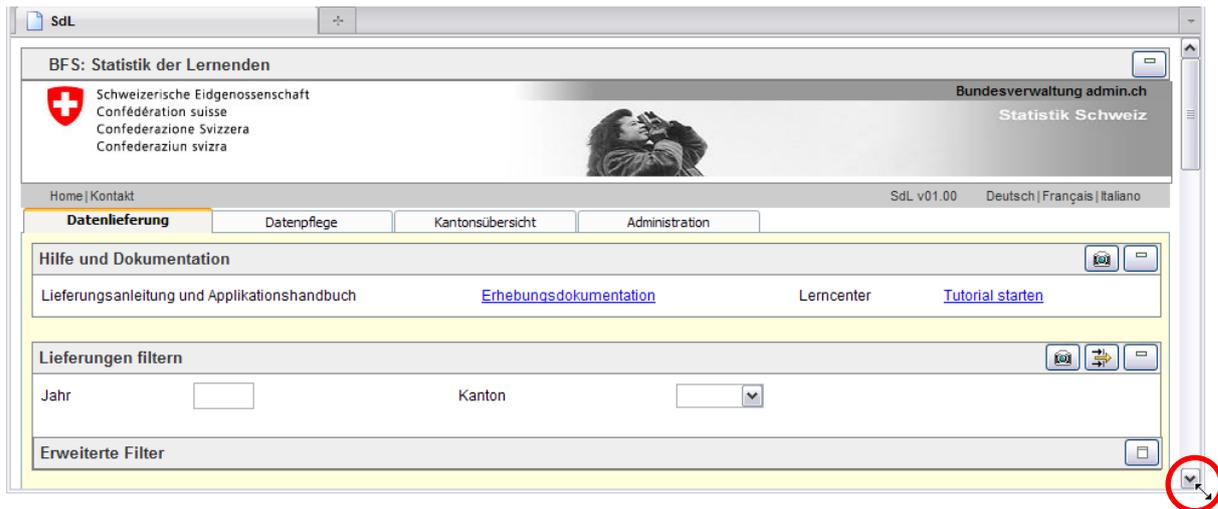


Abbildung 45: Resize durch Ziehen des rot markierten Bereichs mit gedrückter linker Maustaste

- **Inkonsistenz von Lieferdaten**
In der Webapplikation SDL werden Lieferdaten nicht automatisch nachgeführt, welche auf einer anderen Seite (anderer Browser oder anderes Tab innerhalb des Browsers) geändert wurden. In diesem Fall hilft das erneute Filtern der betroffenen Tabelle. Damit bleibt das aktuell bearbeitete Tab auch aktiv im Gegensatz zu einem Refresh des Browsers, bei dem die Applikation komplett neu in den Initialzustand geladen wird.

- **Inkonsistenz von Filtern oder Exporten**

In der Webapplikation SDL werden Filter und Exporte nicht automatisch nachgeführt, welche vom EV geändert wurden. In diesem Fall hilft die *Aktualisieren*-Funktion des Browsers

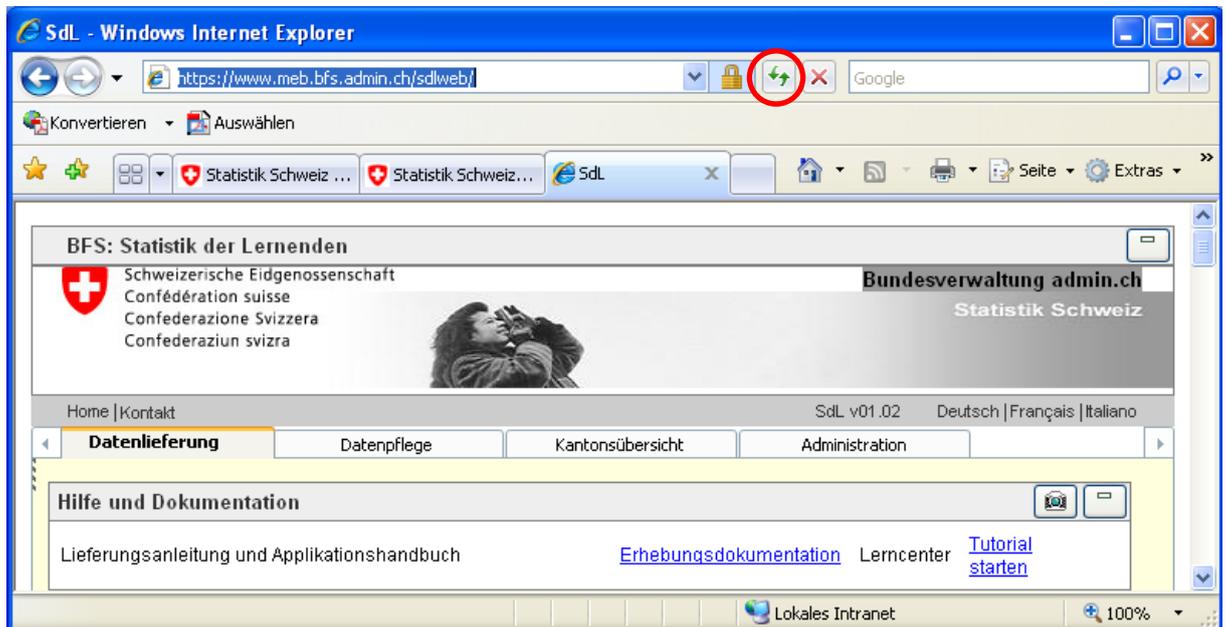


Abbildung 46: Aktualisieren-Schaltfläche im Internet Explorer

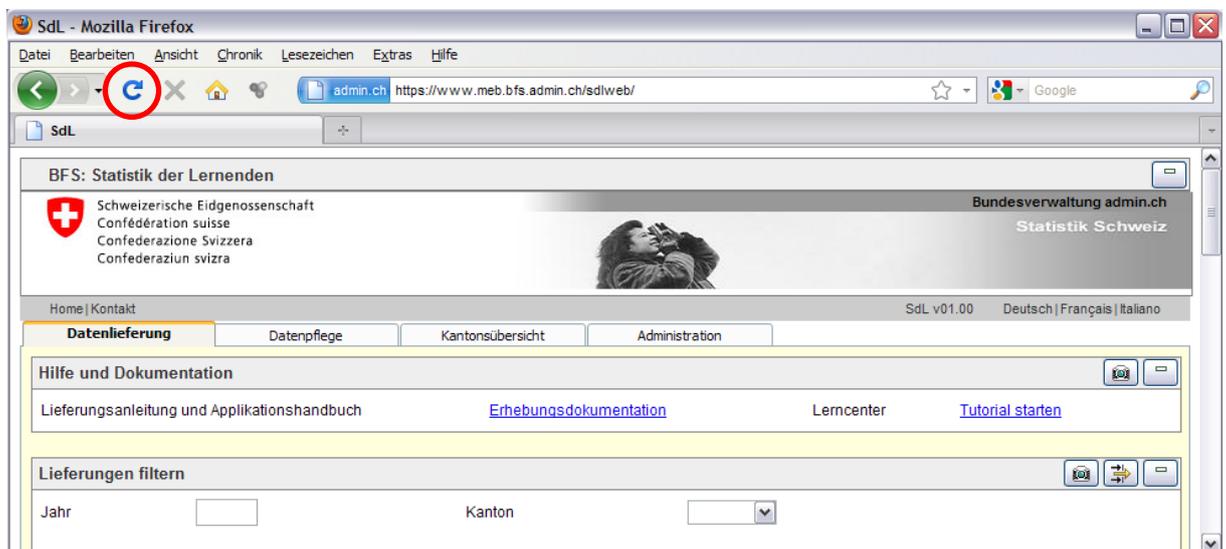


Abbildung 47: Aktualisieren-Schaltfläche im Firefox

- **Browser wechseln**

Falls obenstehende Aktionen nichts helfen, sollte die Browserversion überprüft werden und allenfalls auf eine für SDL empfohlene Version gewechselt werden (siehe Kapitel „4.1 Grundlagen“).

- **Internetoptionen**

Die Internetoptionen des Browsers müssen überprüft werden.

9.2 Fehler bei einer Funktionsausführung

- **Funktion nicht aktiv**
Eventuell handelt es sich um eine Inkonsistenz der Anzeige (Daten wurden auf einer anderen Seite geändert). In diesem Fall hilft das erneute Filtern der betroffenen Tabelle. Damit bleibt das aktuell bearbeitete Tab auch aktiv im Gegensatz zu einer *Aktualisierung* des Browsers, bei dem die Applikation komplett neu in den Initialzustand geladen wird.
- **Objekt kann nicht geändert oder gelöscht werden**
Ist der betreffende Datensatz schon freigegeben worden? Freigegebene Lieferdaten können nicht mehr verändert werden.
Generell: In der Webapplikation SDL werden Daten nicht automatisch nachgeführt, welche auf einer anderen Seite (anderer Browser oder anderes Tab innerhalb des Browsers) geändert wurden. Eventuell hat ein anderer Benutzer das Objekt weggelöscht. In diesem Fall hilft das erneute Filtern der betroffenen Tabelle.
- **Nach der Selektion eines Datensatzes werden keine abhängigen Daten angezeigt.**
Schliessen Sie alle Fenster des Browsers, melden sich neu an und versuchen Sie es erneut.
- Falls die genannten Aktionen nicht zur Behebung des Problems führen, kontaktieren Sie bitte Ihre Supportstelle (siehe „4.5.3 Kontakt“).

9.3 Programmfehler während der Dateilieferung

Falls während der Dateilieferung ein Fehler in der Applikation auftritt (zum Beispiel: Datenbankunterbruch), so kann die Lieferung und die enthaltenen Daten im Status **In Bearbeitung** verbleiben. Dieser Zustand ist nur während der laufenden Lieferungsverarbeitung durch das System korrekt. Andernfalls handelt es sich um einen fehlerhaften Zustand und ist dem Erhebungsverantwortlichen zu melden. Die Lieferung kann anhand  geleert werden. Die Lieferung ist damit komplett reinitialisiert.

9.4 Darstellung: Zuwenig Platz

- Nicht benötigte Bereiche einer Seite können mit der Schaltfläche  zugeklappt werden (siehe auch Kapitel „4.5.1 Auf- und Zuklappen der Logos“ und „4.6.1 Auf- und Zuklappen von Tabellen“)
- Die Spalten in den Tabellen können verbreitert werden. Damit wird zum Beispiel auch der gesamte Text einer Auswahlliste dargestellt.
- Vielleicht ist die Einstellung der Bildschirmanzeige in einem unpassenden Format mit 640x480 oder 800x600 Pixel statt 1024x768 Pixel je nach Bildschirmgröße

10 Problemlösung

Themenbereich	Problem	Lösung
Aktivierung / Benutzerkonto	Ich habe kein Benutzerkonto für die Erhebungss Applikation.	Beantragen Sie ein Benutzerkonto bei der zuständigen Stelle in ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.
Login / Zugang zur Erhebungss Applikation	Wie logge ich mich in die Erhebungss Applikation ein?	Auf der Internetseite der SDL-Erhebung finden Sie den Link zur Erhebungss Applikation: www.sdl.bfs.admin.ch
	Ich habe mein Passwort vergessen	Wenn Sie ihr Passwort vergessen haben, können Sie den Link „Passwort vergessen?“ benutzen auf der Internetseite www.sdl.bfs.admin.ch . Im Fenster „Benutzer-Registrierung und Login“, welches mit diesem Link aufgerufen wird, geben Sie Ihre Email-Adresse als Benutzernamen ein. Sie erhalten dann per Email die entsprechenden Instruktionen für das Zurücksetzen des Passworts.
	Wenn ich die Erhebungss Applikation aufrufen möchte (über den Link auf www.sdl.bfs.admin.ch), erscheint keine Seite im Internetbrowser.	Überprüfen Sie, ob Sie einen Internetbrowser benutzen, der den Anforderungen entspricht – siehe dazu Kapitel 4.1 „Grundlagen“ in diesem Handbuch. Möglicherweise handelt es sich um ein temporäres Problem. Schliessen Sie Ihren Internetbrowser, und versuchen Sie es nochmals nach einigen Minuten. Wenn die Panne mehr als zwei Stunden dauert, melden Sie dies bitte der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.

<p>Daten hochladen in die Erhebungssaplikation</p>	<p>Wenn ich auf den Button „SDL-Datei übermitteln?“ drücke, werden keine Daten hochgeladen.</p>	<p>Allenfalls handelt es sich um eine temporäre Überlastung der Erhebungssaplikation. Versuchen Sie es nochmals nach einigen Minuten.</p> <p>Wenn die Panne mehr als zwei Stunden dauert, melden Sie dies bitte der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.</p> <p>Wenn es sich nicht um ein Problem mit der Erhebungssaplikation handelt, ist wahrscheinlich ihre Lieferdatei fehlerhaft. In diesem Fall nehmen Sie bitte im Ihrem Informatikverantwortlichen resp. dem Softwarelieferanten Kontakt auf.</p>
	<p>Es erscheint der Fehler „Das Format der übertragenen Datei wird nicht akzeptiert. Akzeptierte Formate sind .csv und .xml (auch gezippt, .zip).“, obwohl meine Lieferdatei mit „.csv“ resp. „.xml“ endet.</p>	<p>Wahrscheinlich ist Ihre Lieferdatei fehlerhaft. In diesem Fall nehmen Sie bitte im Ihrem Informatikverantwortlichen resp. dem Softwarelieferanten Kontakt auf.</p>
	<p>Es erscheint keine Lieferung nach dem Hochladen einer Lieferdatei.</p>	<p>Möglicherweise sind ein oder mehrere Filter aktiviert. Stellen Sie sicher, dass im Filter das richtige Jahr sowie der richtige Kanton eingestellt sind.</p> <p>Wenn das Problem bestehen bleibt, versuchen Sie, die Lieferdatei noch einmal hochzuladen.</p> <p>Bleibt das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte bei der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.</p>
	<p>Das Jahr der Lieferung, welches angezeigt wird, ist nicht korrekt.</p>	<p>Möglicherweise haben Sie eine alte Lieferdatei hochgeladen. Versuchen Sie, die richtige Lieferdatei noch einmal hochzuladen.</p> <p>Wenn die richtige Lieferdatei hochgeladen wurde, aber das Jahr der Lieferung weiterhin nicht korrekt angezeigt wird, ist die Variable „Jahr“ in der Lieferdatei falsch. Korrigieren Sie diese Variable in der Lieferdatei – wenden Sie sich dafür bei Bedarf an</p>

		Ihren Informatikverantwortlichen resp. Ihren Softwarelieferanten.
Bearbeitung der Daten	Eine Schule, für welche ich nicht verantwortlich bin, erscheint auf dem Bildschirm.	Es ist möglich, dass eine Schule falsch zugeordnet wurde. Melden Sie dieses Problem bitte der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.
Freigabe der Daten	Ich kann meine Daten nicht freigeben.	Stellen Sie sicher, dass alle Daten (Lieferung, Schule, Klassen, Lernende) plausibel sind und keine Fehler mehr enthalten. Allenfalls wurde eine Schule falsch zugeordnet. Melden Sie dieses Problem bitte der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.
	Alle Daten sind plausibel, dennoch ist die Freigabe der Daten nicht möglich.	Allenfalls wurde eine Schule falsch zugeordnet. Melden Sie dieses Problem bitte der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.
Zurücknahme der Freigabe	Ich habe eine Email erhalten, in welcher mir mitgeteilt wird, dass die Freigabe der Daten zurückgenommen wurde.	Es ist möglich, dass die zuständige kantonale Stelle bei der Überprüfung Ihrer Daten Probleme festgestellt hat. Deshalb wurde die Freigabe zurückgenommen. Die Daten müssen nun durch Sie noch einmal überarbeitet werden. Informationen, weshalb genau die Freigabe zurückgenommen wurde, erhalten Sie bei der zuständigen Stelle in Ihrem Kanton – die entsprechenden Angaben finden Sie unter www.sdl.bfs.admin.ch >> Kontakt.

11 ANHANG

11.1 Applikationsinterne Nomenklaturen

MEB_CANTONSTATUS	
Code	Beschreibung
0	Initialisiert
4	Geliefert
6	Validiert
7	Finalisiert

Tabelle 6: Nomenklatur MEB_CANTONSTATUS

MEB_DATASTATUS	
Code	Beschreibung
1	In Bearbeitung
4	Geliefert
5	Prävalidiert
6	Validiert
7	Finalisiert

Tabelle 7: Nomenklatur MEB_DATASTATUS

MEB_DELIVERYSTATUS	
Code	Beschreibung
0	Initialisiert
1	In Bearbeitung
2	Ersetzen/Ergänzen?
3	Lieferbestätigung?
4	Geliefert
5	Prävalidiert
6	Validiert
7	Finalisiert

Tabelle 8: Nomenklatur MEB_DELIVERYSTATUS

MEB_EXPORTTYPE	
Code	Beschreibung
0	XML-Export einer Lieferung
1	Generischer CSV-Export
2	SAS-Export
10	Benutzerliste
11	Status der Initialisierung

Tabelle 9: Nomenklatur MEB_EXPORTTYPE

MEB_INTERVENTIONTYPE	
Code	Beschreibung
0	Lieferung
1	Fehlerhafte Lieferung
2	Ergänzen
3	Ersetzen
4	Abbrechen
5	Bestätigen
6	Plausibilisieren
7	Prävalidieren
8	Prävalidierung zurücknehmen
9	Validieren
10	Validierung zurücknehmen
11	Finalisieren
12	Finalisierung zurücknehmen
13	Lieferung leeren
14	Schule löschen
15	Manuelle Intervention
16	Plausibericht in Erstellung'

Tabelle 10: Nomenklatur MEB_INTERVENTIONTYPE

MEB_PLAUSISTATUS	
Code	Beschreibung
0	Undefiniert
1	Nicht plausibel
2	Plausibel
3	Bestätigt

Tabelle 11: Nomenklatur MEB_PLAUSISTATUS

MEB_ROLE	
Code	Beschreibung
0	RO – Read-Only
1	DL – Datenlieferant
2	DV – Datenverantwortlicher (Kanton)
3	EV – Erhebungsverantwortlicher (BFS)
4	EA – Erhebungsadministrator (BFS)

Tabelle 12: Nomenklatur MEB_ROLE

11.2 Detailablauf Dateiübermittlung

In folgendem Diagramm wird der Prozess der Lieferung vom Hochladen der Lieferdatei bis zum Speichern der Daten im Status **Geliefert** beschrieben. Der Prozess wird grundsätzlich automatisch ausgeführt. Falls die Lieferung fehlerfrei ist, muss der DL nur die Lieferdatei hochladen.

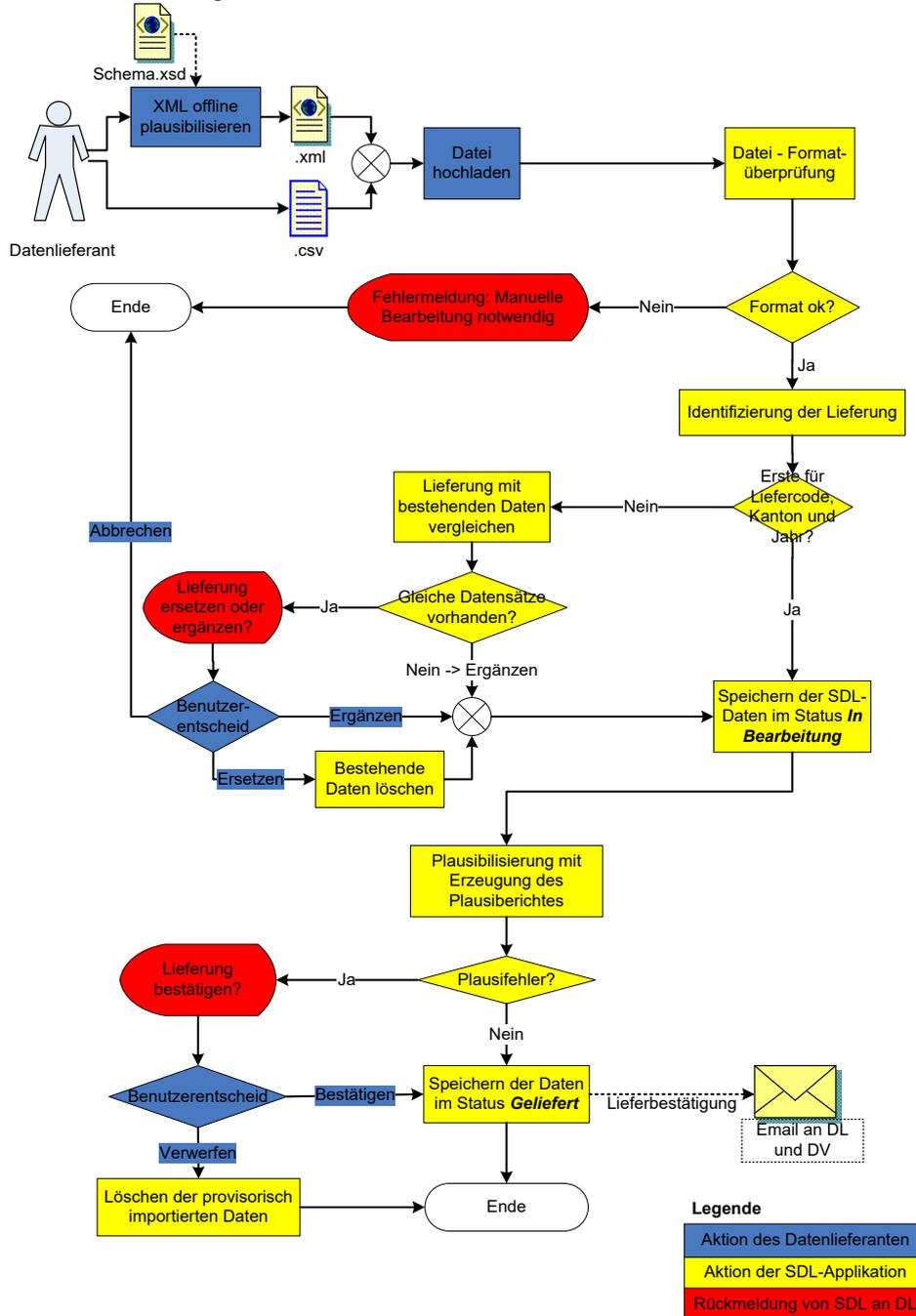


Abbildung 48: Detailablauf Dateiübermittlung

Wenn das Lieferformat in Ordnung ist, wird die Lieferung für weitere Teillieferungen gesperrt, bis sie den Status **Geliefert** am Ende des Prozesses erhält. Achtung: Die Übermittlung kann je nach Grösse zwischen einigen Sekunden und mehreren Minuten dauern (siehe „6.3.2 Lieferdatei übermitteln“).

11.2.1 Status der Lieferung

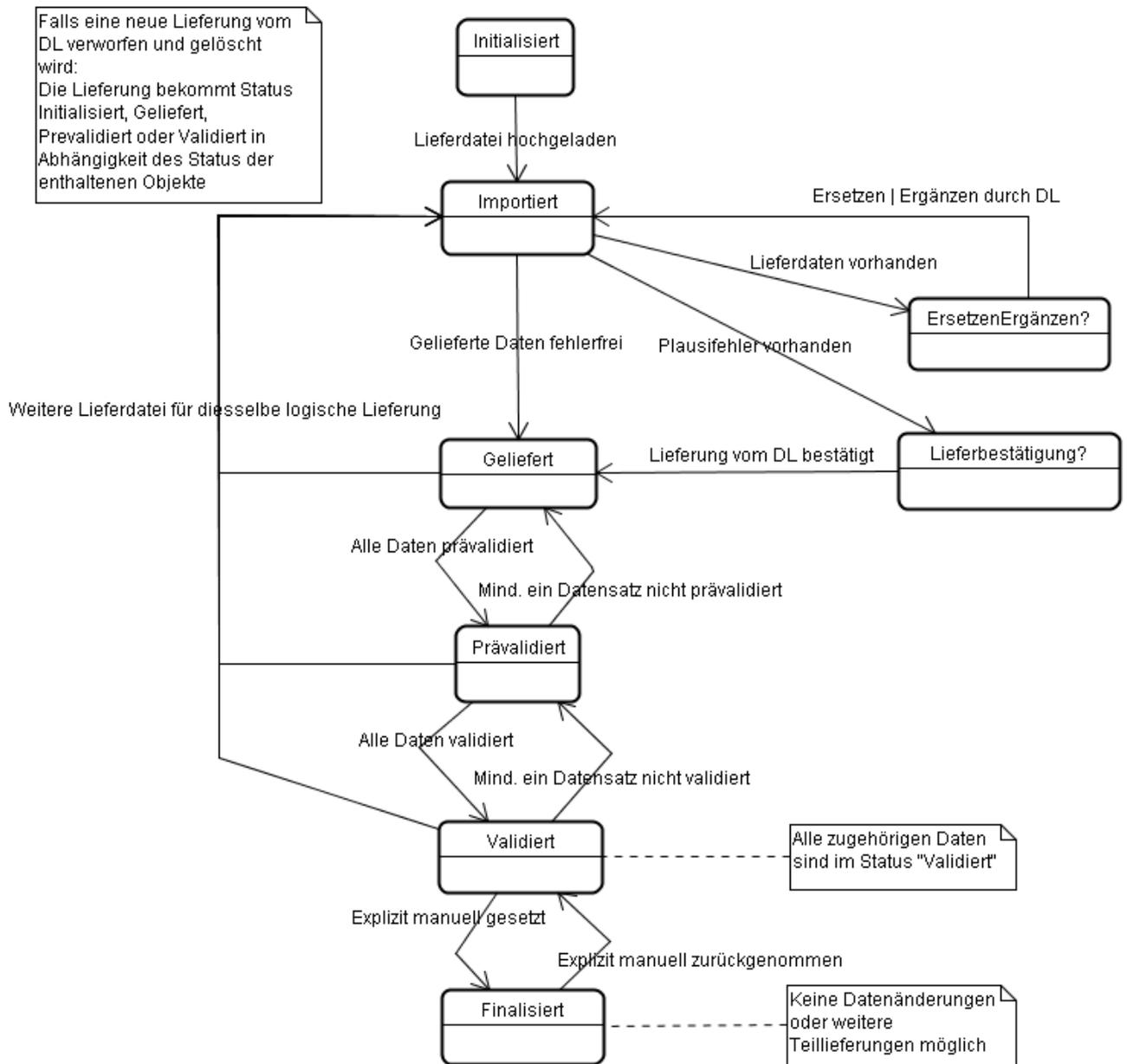


Abbildung 49: Statusübergänge Lieferung

Status	Beschreibung
Initialisiert	Status nach einem allfälligen Löschen oder Verwerfen einer Lieferung.
In Bearbeitung	Zustand nach dem File-Upload. Dieser Status ist technisch und provisorisch. Sollte er stehen bleiben, muss dies dem EV gemeldet werden.
ErsetzenErgänzen?	Zustand nach der Identifizierung der Lieferung, vor dem Import in die SDL-Datenbank, wenn bereits eine Lieferung mit derselben logischen Id (Liefercode, Kanton und Version) in der DB abgelegt ist. Der DL muss entscheiden, ob die fortlaufende Lieferung die vorherige ersetzt, ergänzt oder ob sie verworfen werden muss (siehe „6.4 Liefervorgang steuern“).
Lieferbestätigung?	Zustand nach der Plausibilisierung einer importierten Lieferung, sofern Plausifehler auftreten. Der DL muss entscheiden, ob die Lieferung akzeptiert oder verworfen wird. Als Entscheidungshilfe kann der Plausibericht einbezogen werden. (siehe „6.4 Liefervorgang steuern“)
Geliefert	Wird vom System in diesen Status versetzt, sobald die Lieferung nach der Plausibilisierung akzeptiert wird. Datenänderungen sind nur in diesem Status möglich.
Prävalidiert	Zustand nach der Prävalidierung durch den DL. Der Datensatz ist nur noch durch den DV bearbeitbar.
Validiert	Zustand nach der Validierung durch den DL. Der Datensatz ist nur noch durch den EV bearbeitbar.
Finalisiert	Übernommen vom Kanton.

Tabelle 13: Status der Lieferung - Detailbeschreibung

11.3 Tabellen

Tabelle 1: Referenzen	6
Tabelle 2: Glossar	6
Tabelle 3: Status der Kantons – Detailbeschreibung	28
Tabelle 4: Status der Lieferdaten – Detailbeschreibung	29
Tabelle 5: Plausistatus - Detailbeschreibung	30
Tabelle 6: Nomenklatur MEB_CANTONSTATUS.....	54
Tabelle 7: Nomenklatur MEB_DATASTATUS	54
Tabelle 8: Nomenklatur MEB_DELIVERYSTATUS	54
Tabelle 9: Nomenklatur MEB_EXPORTTYPE	54
Tabelle 10: Nomenklatur MEB_INTERVENTIONTYPE	55
Tabelle 11: Nomenklatur MEB_PLAUSISTATUS	55
Tabelle 12: Nomenklatur MEB_ROLE	55
Tabelle 13: Status der Lieferung - Detailbeschreibung	58

11.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anmelden	9
Abbildung 2: Benutzerverwaltung.....	10
Abbildung 3: Selbstregistrierung.....	10
Abbildung 4: Selbstregistrierung.....	11
Abbildung 5: Selbstregistrierung.....	12
Abbildung 6: Selbstregistrierung.....	12
Abbildung 7: Selbstregistrierung.....	13
Abbildung 8: SDL nach dem Aufstarten	14
Abbildung 9: Aufbau SDL Benutzeroberfläche.....	15
Abbildung 10: SDL Benutzeroberfläche - Seitenkopf.....	16
Abbildung 11: Editieren in einer Tabelle - Normales Zahlen- oder Textfeld	17
Abbildung 12: Editieren in einer Tabelle - Auswahlliste für Nomenklaturen	17
Abbildung 13: Editieren in einer Tabelle - Kalender für Daten	18
Abbildung 14: Editieren in einer Tabelle - Plausifehler auf dem Plausibilitätsstatus-Feld	18
Abbildung 15: Mehrfachselektion auf der Lernenden-Tabelle	19
Abbildung 16: Sortieren in der Lernentabelle nach Geburtsdatum	19
Abbildung 17: Anzeige einer laufenden Tabellenfunktion – Laden der Lernenden	20
Abbildung 18: CSV-Export der Lieferungen-Tabelle	20
Abbildung 19: Beispiel: Schriftfarben bei Lieferungen	20
Abbildung 20: Link zum Tutorial	21
Abbildung 21: Lieferung der Schulen	22
Abbildung 22: Bestätigung der unsicheren Fälle.....	23
Abbildung 23: Überblick Benutzeroberfläche Datenlieferung	25
Abbildung 24: Grobablauf der Datenlieferung	26
Abbildung 25: Zustandsdiagramm Kanton	28
Abbildung 26: Statusübergänge von Lieferdaten	29
Abbildung 27: Statusübergänge der Plausibilisierung.....	30
Abbildung 28: Suchdialog zur Auswahl einer Lieferdatei	31
Abbildung 29: Ausgewählte Lieferdatei	32
Abbildung 30: Lieferfortschritt – Aktuell 33 Schulen verarbeitet	32
Abbildung 31: Steuerungsfunktionen auf der Tabelle Lieferungen	32
Abbildung 32: Dialog zum Öffnen des Plausiberichtes	34
Abbildung 33: Plausibericht: Detailseite	34
Abbildung 34: Anzeige der Interventionen zu einer Lieferung	36
Abbildung 35: Dialog zum Öffnen der Lieferdatei	37
Abbildung 36: XML-Export der Lieferung BL_def.....	37
Abbildung 37: Dialog zum Öffnen der Exportdatei	38
Abbildung 38: Übersicht Benutzeroberfläche Datenpflege	39
Abbildung 39: Tabelle Lernende als Haupttabelle gekennzeichnet	40
Abbildung 40: Fehlermeldung beim Filterversuch im Falle von pendenten Änderungen	40
Abbildung 41: Filtern für Lernende	41
Abbildung 42: Daten in mehreren Datensätzen ändern	43
Abbildung 43: Kantonsübersicht.....	45
Abbildung 44: Lieferungskonfiguration (Schulen für GL_def)	47
Abbildung 45: Resize durch Ziehen des rot markierten Bereichs mit gedrückter linker Maustaste	48
Abbildung 46: Aktualisieren-Schaltfläche im Internet Explorer	49
Abbildung 47: Aktualisieren-Schaltfläche im Firefox	49
Abbildung 48: Detailablauf Dateiübermittlung	56
Abbildung 49: Statusübergänge Lieferung	57

11.5 Index

A

Ablauf 28, **58**
Adresse 16
Aktiv/inaktiv 19, 52
Aktivieren DL Account 11
Aktivierung 12
Anmelden Benutzer 11
Anzahlen42
Aufklappen 18, 19, 52
Auflösung 11, 52
Auswählen 21, 45

B

Bearbeiten 44
Benutzerhandbuch **33**
Bestätigen **35**
Lieferung35, 38
Plausibilisierung 32
Bestätigt 36, 37, 45, 46, 48
Browser 11, 36, 39, 40, 50, 51
BUR-Register 48

C

CSV-Datei 28
CSV-Export 22, 39
CTRL-Taste 21, 45

D

Datenanzahl 42
Datenlieferant DL 11, 28
Datenlieferung 17, 27
Datenpflege 17, **41**
Datum 20
Deutsch 17, **18**
Download 33

E

Editieren 19, 44
Einfügen 20
Email 35, 37
E-Mail 48
Ereignisse
Tabelle 41
Ergänzen Lieferung 28, 34, 38, 60
Erhebungsdokumentation 33
Ersetzen
Lieferung28, 35, 38, 60
mehrfach, Datensätze 45
Excel 38
Excel-Erhebungstool 28
Exportieren **39**
CSV 39

XML 39

F

Farben 22
Fett 20, 37, 45
Filtern 41, 42, **43**, 44, 47, 50
vordefinierte Filter 43
Where-Filter 44
Finalisieren 38
Finalisiert 37, 60
Firefox 11
Français 17, **18**
Freigeben 28, 36, 38, 45, 46, 48, 52

G

Geliefert 28, 30, 31, 35, 36, 37, 44, 45, 46, 48, 58, 60

H

Handbücher 33
Herunterladen 33
Hochladen 28, 33

I

In Bearbeitung 31, 52, 60
Initialisiert 30, 60
Internet 16
Internet Explorer 11
Interventionen 37, 39, 57
Tabelle 37
Italiano 17, **18**

K

Kalender 20
Kanton 29, 47
Kantonsnetz 16
Kantonsübersicht 18
Kantonsübersicht 47
Klasse 44
Kontakt 18

L

Leiste 18
Lerncenter 23
Lernende44
Tabelle 41
Lieferdatei 33, 39
Lieferungen
Bestätigen 35, 38
Ergänzen 34, 38, 60
Ersetzen 35, 38, 60

Finalisieren	38	Speichern	20, 44, 45
Freigeben	38	Sprache	17, 18
Status	59	Statistik-Handbuch	33
Tabelle	37	Status	30, 60
Verwerfen	35, 38	Daten	56
Lieferungskonfiguration	47, 48	Kanton	56
Löschen	20, 38	Lieferung	59
		Lieferungen	56
M		Plausibilisierung	32
Mastertabelle	27, 41, 45 , 48	T	
Mozilla	11	Tabelle	
O		Auswertungen	27
Oberfläche	17	Ereignisse	41
		Interventionen	27, 37
P		Lernende	41
Parameter	39, 44	Lieferung	37
Passwort	14	Lieferungen	27
Plausibel	32, 36, 37, 45, 46, 48	Technisches Handbuch	33
Plausibericht	28, 29, 35, 36, 38	Teillieferung	35, 58
Plausibilisierung	28	Teillieferungen	34
Status	20, 32, 37, 45, 46, 48, 57	Tipps	50
Plausifehler	20, 28, 37	Tooltip	19
Prävalidiert	37, 44, 46, 48, 60	Tutorial	23
Problemen	50	U	
Prozess Lieferung	58	Übermitteln	34
		Undefiniert	32
R		Upload	33, 34
Rad	22	URL-Adresse	16
Refresh	50	V	
Registration	11	Validiert	30, 37, 46, 48, 60
Reiter	17	Verwerfen	35, 38
Rückgängigmachen	21	Lieferung	38
S		X	
Schreibberechtigung	29	XML-Datei	28
Schreibrecht	46, 48	XML-Export	39
Schule	49	XML-Schema	28, 33
Schulen	48	XSD	33
Seitenkopf	18	Z	
Selektieren	21, 45	Zertifikat	16
mehrfach	21	Zuklappen	18, 19, 52
SHIFT_Taste	21	Zustandsdiagramm	30
SHIFT-Taste	45		
Sicherheit	16		
Sortieren	21		
Spalte	21, 52		

11.6 Übersicht der Schaltflächen

	Aufklappen
	Zuklappen
	Kontextual Tutorial
	Einfügen
	Lieferung leeren
	Plausibericht erzeugen
	Plausibericht anzeigen
	Ergänzen
	Ersetzen
	Bestätigen
	Verwerfen
	Freigeben
	Filtern
	Mastertabelle wechseln
	Speichern
	Nicht speichern
	Inhalt der Tabelle als CSV exportieren
	Auswertung ausführen
	auf-/absteigend sortiert
	laufende Operation