



Bildungsstatistik im Kanton Zug

Betriebshandbuch

Gültigkeit: ab Erhebung 2022/23
Version: 5.2
Stand: 15. Oktober 2022

Inhalt

1. Abkürzungen	4
2. Einleitung	5
3. Ziele der Bildungsstatistik	6
4. System der Bildungsstatistik	6
5. Zuständige Personen	7
6. Risiken	8
6.1. Mögliche Risiken	8
6.2. Notfallszenario und Stellvertreterregelung	8
7. Produktionsprozess mit Support und Monitoring	8
8. Aufgaben	9
8.1. Datenlieferantin (DL)	9
8.2. Kantonale Datenverantwortliche	9
8.3. Kantonaler Koordinator KK	10
9. Instrumente	10
9.1. Erhebungssapplikation mit Plausibilisierungsbericht (Erhebungsplattform BFS)	10
9.2. Informationen auf dem Statistikportal (zg.ch/statistik)	11
10. Datenlieferung	11
10.1. Prozess der Datenlieferung	11
10.2. Sichere Datenlieferung	12
11. Termine	13
12. Datenauswertung und -publikation	14
12.1. Rechtliche Vorgaben	14
12.2. Datenauswertung Bund und Kanton	14
13. Support	14
13.1. Kommunikation und Anfragen	14

1. Abkürzungen

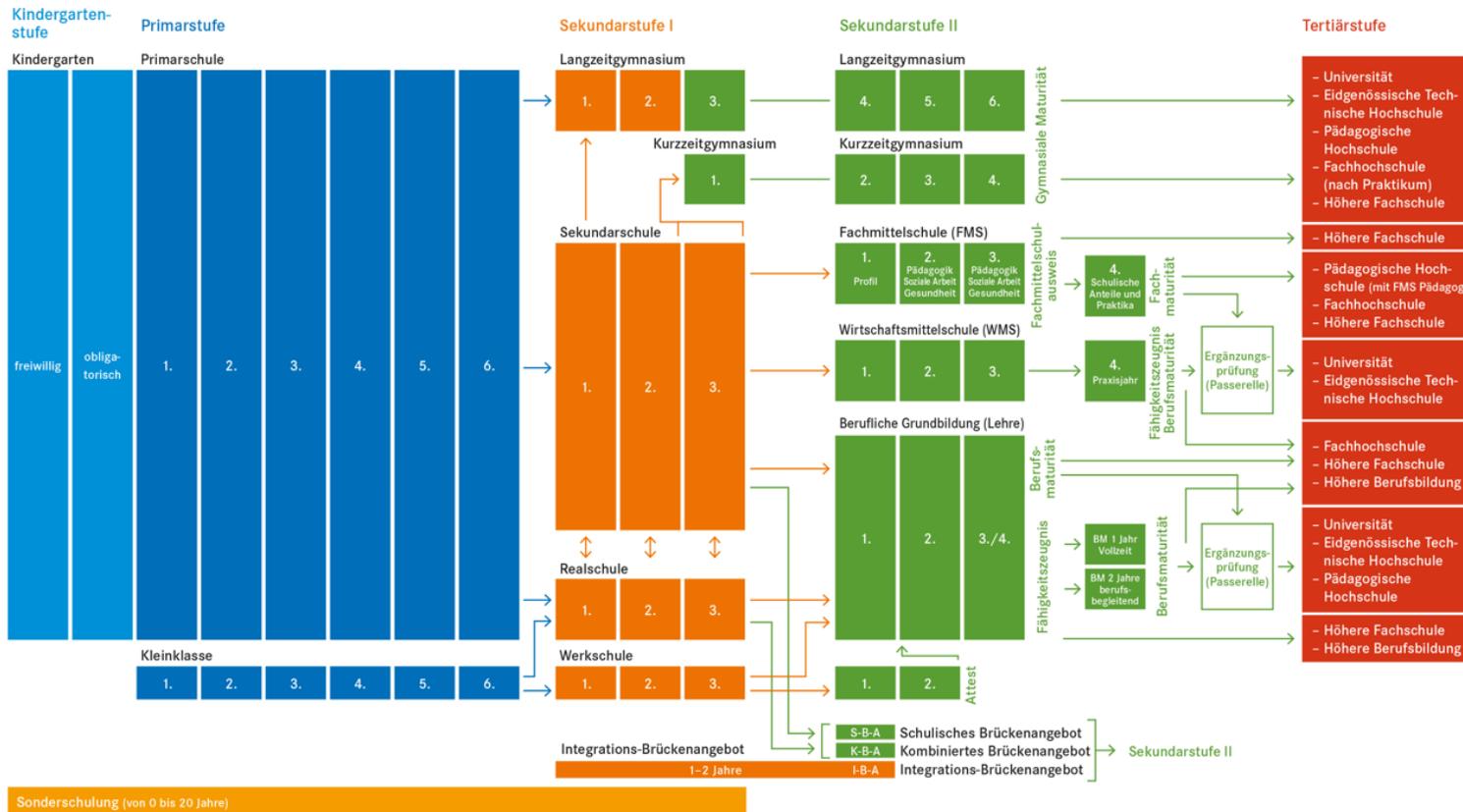
AHVN13	13stellige AHV-Versichertennummer
BFS	Bundesamt für Statistik
BUR	Betriebs- und Unternehmensregister
CSV	Dateiformat einer Textdatei zum Daten-Austausch
DL	Datenlieferant/in (Schulen)
DV	Datenverantwortliche/r
IT	Informationstechnologie
KK	Kantonaler Koordinator
SBA	Statistik der Bildungsabschlüsse
SBG	Statistik der Beruflichen Grundbildung
SBI	Statistik der Bildungsinstitutionen (= Register der Schulen)
SDL	Statistik der Lernenden
SIS	Statistisches Informationssystem des BFS
SSP	Statistik des Schulpersonals
SW	Software
SWH	Softwarehersteller
UPI	Unique Person Identification Database
XML	Dateiformat zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten
ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle der AHV-Ausgleichskassen

2. Einleitung

Eine erfolgreiche Erhebung von Zahlen erfolgt immer in Zusammenspiel zwischen verschiedenen Partnern. Um diese Zusammenarbeit so reibungslos wie möglich zu gestalten, ist es wichtig, Funktionsweisen, Prozesse, Instrumente und Rollen zu definieren. Das vorliegende Handbuch soll im Sinne einer Übersicht die dem System zugrunde liegenden Prinzipien, Rollen und Aufgaben und die Hilfsmittel beschreiben. Das Ziel der Bildungsstatistik besteht darin, das Zuger Bildungssystem zahlenmässig vollständig zu erfassen:

Bildungssystematik

Das Zuger Schul- und Bildungssystem ist durchlässig und begabungsgerecht aufgebaut.



Hinweis: Die Hochschulen werden gesondert von der in diesem Handbuch beschriebenen Erhebung erfasst.

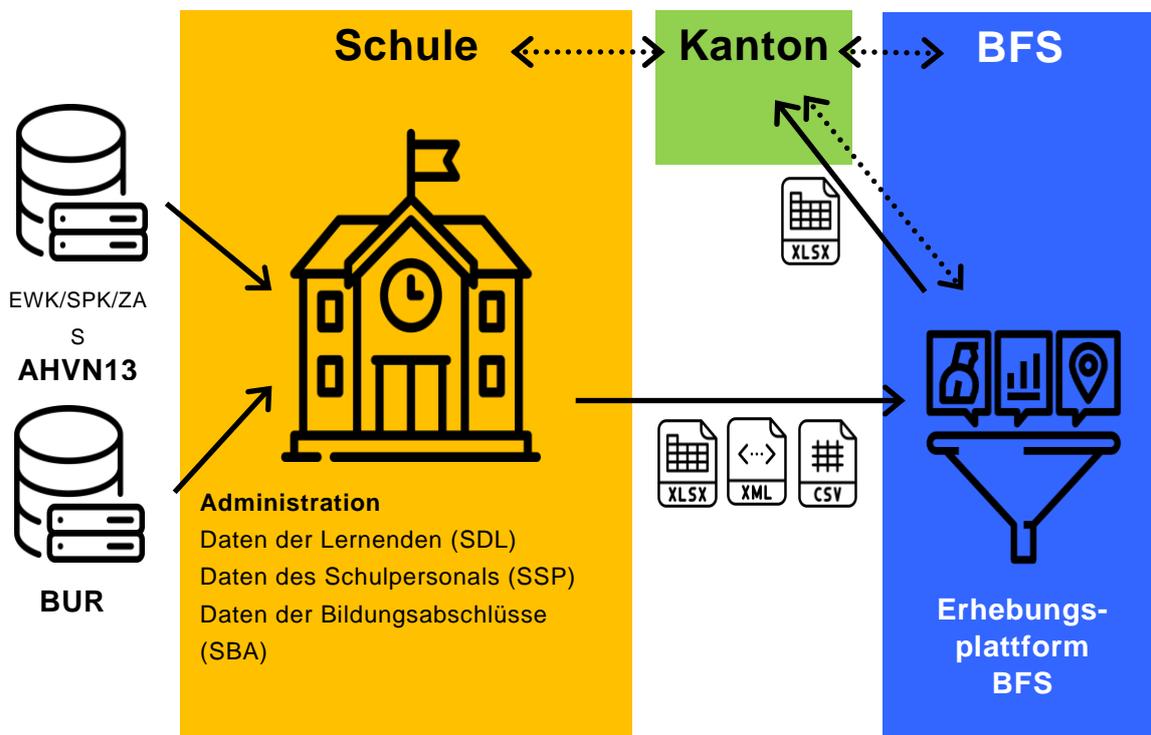
3. Ziele der Bildungsstatistik

Die Erhebung der Daten dient mehreren Zielen:

- Sie schafft die Grundlagen für die Bildungsplanung und -politik.
- Der Bund berechnet aufgrund der Daten unter anderem die Bundesbeiträge in der Berufsbildung.
- Sie gewährleistet die sachliche Information der Öffentlichkeit, der Medien und der Politik.
- Die einheitlich erhobenen Daten ermöglichen Vergleiche zwischen den Kantonen und zwischen der Schweiz und anderen Ländern.

4. System der Bildungsstatistik

Im Kanton Zug gilt grundsätzlich die Liefermethode «Schule»: Jede Schule liefert die Daten in die Erhebungsalpplikation des BFS. Wo es sinnvoll ist, können auch die Datenverantwortlichen (DV) die Daten der in ihrem Bereich angesiedelten Schulen ans BFS liefern. Diese zweite Variante kommt in der Praxis im Kanton Zug am häufigsten zur Anwendung.



Die Schulen sind die Datenlieferanten (DL) <ul style="list-style-type: none"> • Datenerfassung und -pflege • Datenlieferung • Plausibilisierung • Vorvalidierung • Nutzung (Schule) 	Der Kanton koordiniert als Datenverantwortlicher (KK, DV) <ul style="list-style-type: none"> • Koordination • Erhebungsseite im WWW • Teilweise Lieferung und Plausibilisierung • Mahnwesen • Datenbereinigung • Abstimmung auf kantonale Besonderheiten • Validierung (Datenfreigabe) • Veröffentlichung (Kanton) 	Das Bundesamt für Statistik (BFS) verarbeitet die Daten: <ul style="list-style-type: none"> • Datenspeicherung • Pseudonymisierung • Plausibilisierung • Veröffentlichung (Bund)
---	---	---

5. Zuständige Personen

Kindergarten, Primar- und Sekundarstufe I	Monika Schroeder, Amt für gemeindliche Schulen, monika.schroeder@zg.ch Stv. Sarah Rojas, Amt für Mittelschulen, sarah.rojas@zg.ch
Brückenangebote	Sandra Iten, Amt für Brückenangebote, sandra.iten@zg.ch Stv. Martin Beck, Amt für Brückenangebote, martin.beck@zg.ch
Sekundarstufe II: Allgemeinbildende Schulen	Sarah Rojas, Amt für Mittelschulen und Pädagogische Hochschule, sarah.rojas@zg.ch Stv. Monika Schroeder, Amt für gemeindliche Schulen, monika.schroeder@zg.ch
Sekundarstufe II: Berufsbildende Schulen	Agnes Zumstein, Amt für Berufsbildung, agnes.zumstein@zg.ch Stv. Erich Rosenberg, Amt für Berufsbildung, erich.rosenberg@zg.ch
Tertiärstufe, höhere Fachschulen	Agnes Zumstein, Amt für Berufsbildung, agnes.zumstein@zg.ch Stv. Erich Rosenberg, Amt für Berufsbildung, erich.rosenberg@zg.ch
Koordination	Simon Villiger, Fachstelle für Statistik, simon.villiger@zg.ch Stv. Johannes Besch, Fachstelle für Statistik, johannes.besch@zg.ch Schulen, monika.schroeder@zg.ch

6. Risiken

6.1. Mögliche Risiken

Durch die dezentrale Ansiedelung der Verantwortung auf zwei Direktionen wird die Sicherung des Wissens schwieriger. Die Regelung der Stellvertretungen hängt u. a. auch von der Betriebsgrösse der entsprechenden Abteilungen ab und muss teilweise abteilungsübergreifend sichergestellt werden.

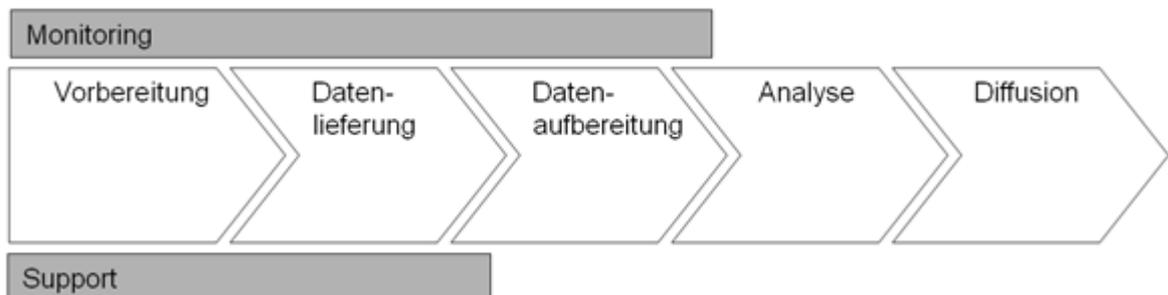
Die Vielzahl unterschiedlicher Datenlieferantinnen – eine Folge der Lieferart Schule (siehe Kapitel 4) – birgt die Gefahr, dass das Nichteinhalten der Lieferfristen oder eine ungenügende Datenqualität das ganze System beeinträchtigen können.

6.2. Notfallszenario und Stellvertreterregelung

Beim Ausfall einer Datenverantwortlichen oder des kantonalen Koordinators wird die Kontinuität der Datenerhebung durch die Bezeichnung von Stellvertretungen sichergestellt (siehe Kapitel 5). Durch die Programmierung von Standardauswertungen durch die Fachstelle Statistik können die wichtigsten Auswertungen ebenfalls sichergestellt werden.

7. Produktionsprozess mit Support und Monitoring

Dem System liegt der statistische Produktionsprozess des Bundesamtes für Statistik BFS zugrunde, welcher sich in fünf Phasen unterteilt.



Die Schulen als Datenlieferanten sind sowohl in der Vorbereitungsphase als auch bei der Datenlieferung zentral. Sie werden dabei vom Kanton, dem BFS und anderen betroffenen Partnern (z.B. Software-Herstellern) unterstützt. Die Datenaufbereitung geschieht hauptsächlich in der Zusammenarbeit zwischen kantonalen Datenverantwortlichen und dem BFS. Analyse und Diffusion findet sowohl beim Bundesamt für Statistik als auch bei der Fachstelle Statistik in Zusammenarbeit mit den Fachdirektionen statt.

8. Aufgaben

Innerhalb des Kantons werden drei Rollen unterschieden: die Datenlieferantin DL (Schule), die Datenverantwortlichen DV und der/die Kantonale Koordinator/in KK (beide Kanton).

8.1. Datenlieferantin (DL)

Verantwortlichkeiten

- Verwendung der korrekten Nomenklaturen und ggf. deren Aktualisierung in der Schulverwaltungssoftware.
- Erfassung von aktuellen und qualitativ hochwertigen Daten für die Statistiken SDL, SSP und SBA
- Teilweise Lieferung der Daten auf die Erhebungss Applikation des BFS (resp. DV) mittels einer BFS-konformen Lieferdatei
- Teilweise Freigabe der gelieferten Daten z.H. der DV

Vorbereitung

- Übernehmen der aktualisierten Nomenklaturen
- Aktivieren des Kontos der Erhebungss Applikation
- Mitteilen von Mutationen z.H. des DV
- Mitwirken bei möglichen Optimierungen

Datenlieferung

- Erstellung der Lieferdatei
- Liefern der Daten in die Erhebungss Applikation bzw. an die DV
- Plausibilisieren der Daten (entfällt bei Lieferung via DV)
- Korrigieren von nicht plausiblen Daten (entfällt bei Lieferung via DV)
- Freigeben der Daten z.H. DV (entfällt bei Lieferung via DV)

8.2. Kantonale Datenverantwortliche

Verantwortlichkeiten

- Information z.H. DL betreffend Inhalte, Aufgaben und Termine
- Bereinigung der kantonalen Nomenklaturen und Schullisten und Weiterleitung der Nomenklaturen z.H. DL
- Controlling der Datenlieferungen (Fortschritt, Qualität)
- Gegebenenfalls Plausibilisieren der Daten
- Gegebenenfalls Korrigieren von nicht plausiblen Daten
- Gegebenenfalls Freigeben der Daten z.H. KK
- Freigabe kontrollierter Daten z.H. KK
- Einführung neuer Schulen in die Statistikprozesse
- Regelung der Stellvertretung untereinander

Vorbereitung

- Informieren der DL
- Überarbeiten der Nomenklaturen und Schullisten in Zusammenarbeit mit DL
- Verteilen der Nomenklaturen an die DL
- Mitwirken bei Optimierungen der Statistik

Datenlieferung

- Überprüfen der Lieferungen (inkl. Mahnwesen)
- Teilweise Datenlieferung (Hochladen der Lieferdatei in Erhebungsplattform)
- Interpretieren der Plausibilisierungsberichte der DL
- Kontrollieren und Freigeben der gelieferten Daten /bzw. Zurücknehmen der Freigabe der DL bei Problemen, teilweise Lieferung

8.3. Kantonaler Koordinator KK

Verantwortlichkeiten

- Definition der kantonalen Rahmenbedingungen in Zusammenarbeit mit BFS
- Rechenschaft über Arbeitsfortschritt gemäss Produktionsplanung
- Koordination zwischen DV und BFS (Information, Support)
- Auswertungen und Pflege der kantonalen Statistik-Webseite

Vorbereitung

- Information der DV
- Koordinieren und Sicherstellen des Arbeitsfortschritts
- Pflegen der kantonalen Statistik-Webseite (inkl. Erhebungsseite)
- Veröffentlichen der Nomenklaturen und Schullisten

Datenlieferung

- Produktionsplanung
- Unterstützen der DV
- Weiterleiten von Anfragen ans BFS

9. Instrumente

9.1. Erhebungsapplikation mit Plausibilisierungsbericht (Erhebungsplattform BFS)

Die Datenlieferung der Schulen erfolgt über die Erhebungsapplikation des BFS. Beim Hochladen der Daten werden diese automatisch plausibilisiert. Der Plausibilisierungsbericht zeigt Fehler auf und unterstützt bei der Korrektur seiner Daten. Sind die Daten korrigiert und plausibel, werden die Daten durch den DL freigegeben; teilweise laden die DL auch die gelieferten Daten hoch. Anschliessend überprüfen die kantonalen Datenverantwortlichen (DV) diese Daten. Der KK erteilt die kantonale Freigabe und leitet die Daten damit zur Finalisierung ans BFS weiter.

- <https://www.meb.BFS.admin.ch/sdlweb/> (für SDL)
- <https://www.meb.BFS.admin.ch/sspweb/> (für SSP)

- <https://www.meb.BFS.admin.ch/sbaweb/> (für SBA)

9.2. Informationen auf dem Statistikportal (zg.ch/statistik)

Das BFS stellt dem KK die relevanten Informationen zur Verfügung. Dieser bereitet die Informationen gemäss den kantonalen Gegebenheiten auf und stellt sie den DL und DV auf dem [kantonalen Statistikportal](#) zur Verfügung.

Für die DL, die keine Schulverwaltungssoftware haben, steht ein Excel- *Erhebungstool* zur Verfügung, das die Erstellung der Lieferdatei im CSV-Format ermöglicht. Das Tool wird jährlich durch das BFS aktualisiert und ebenfalls auf dem [kantonalen Statistikportal](#) veröffentlicht. Um den Fortschritt und die Qualität der Datenlieferungen frühzeitig messen zu können, erhalten die DV sowie der kantonale Koordinator KK einen Monitoringbericht aus der Erhebungssaplikation.

10. Datenlieferung

10.1. Prozess der Datenlieferung

Für die Lieferung der Daten in die Erhebungssaplikation des BFS sind zwei Lieferarten möglich:

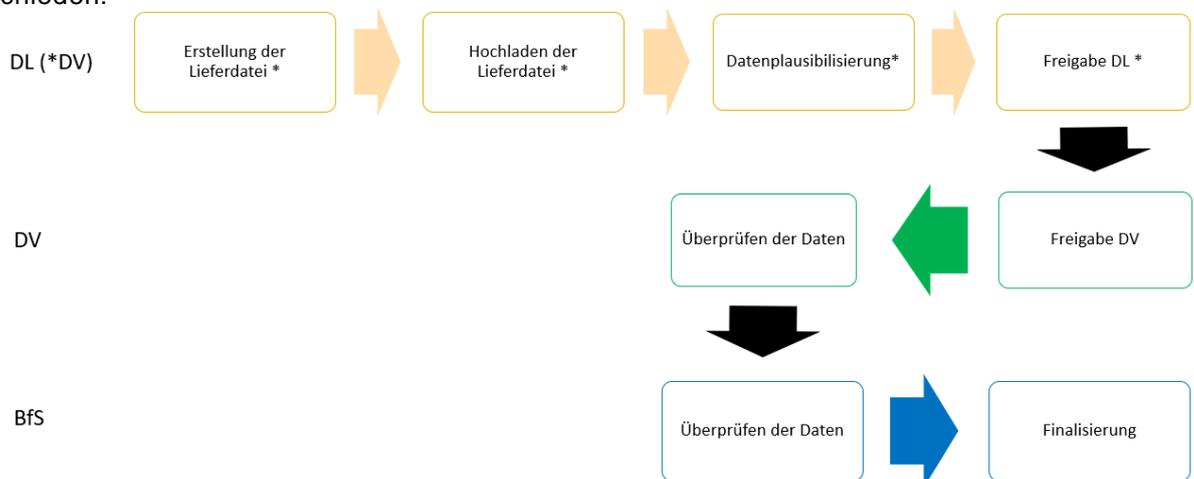
- a. Lieferart «Exportschnittstelle einer Schuladministration»

Die zu liefernden Daten können direkt aus einem System exportiert werden und stehen als CSV- oder XML-Lieferdatei für das anschliessende Hochladen in die Erhebungssaplikation des BFS bereit

- b. Lieferart «Excel-Erhebungstool»

Das BFS hat ein Excel-Erhebungstool erstellt, welches die Erstellung der Lieferdatei im CSV-Format manuell ermöglicht. Die CSV-Lieferdatei kann anschliessend in die Erhebungssaplikation des BFS hochgeladen werden.

Im Folgenden wird die Datenlieferung ans BFS beschrieben. Dabei werden drei Etappen unterschieden:



* In Einzelfällen erfolgt die Lieferung der Datenlieferanten direkt an die DV, welche die Daten dann hochladen

10.2. Sichere Datenlieferung

Die DL stellen hinsichtlich der Datenweitergabe sicher, dass diese rechtlich zulässig ist und dass der Transfer sicher erfolgt.

- Bei der elektronischen Weitergabe von Dokumenten ist darauf zu achten, dass diese keine ungewollten Informationen enthalten.
- Der Versand der Daten darf nur verschlüsselt erfolgen.
- Bei einer physischen Weitergabe von Datenträgern Papierakten ist eine Zustellungsart wie beispielsweise persönliche Übergabe, Übergabe per Bote, eingeschriebener Brief etc. zu wählen.
- Die DV stellen sicher, dass die Lieferdaten bis zum Abschluss der Erhebung (abschliessende Validierung durch das BfS) vor dem Zugriff Dritter geschützt aufbewahrt werden.

Viele weitere Informationen zum sicheren Umgang mit Daten finden sich in den Merkblättern der Zuger Datenschutzstelle:

<https://www.zg.ch/behoerden/datenschutzstelle/services/merkblaetter>

11. Termine

Was	Verantwortlich	Bis wann
Schullisten aktualisieren Das BFS erstellt aufgrund der Erhebung des Vorjahres eine Liste der Schulen, für welche Daten erhoben werden müssen. Die DV überprüfen, korrigieren und ergänzen die Schulliste im Hinblick auf die kommende Erhebung und senden die Liste dem KK zur Weiterleitung ans BFS. Das BFS übernimmt die Änderungen und gibt bei Bedarf die BUR-Nummer bekannt.	KK	Ende September
Excel-Tool erstellen Der KK erfragt beim BFS das aktuelle Tool.	KK	Ende September
Erhebungsseite aktualisieren	KK	Ende September
Stichtag für die Erhebung	DL	SDL: 15. November SSP: 15. November SBA: Kalenderjahr
Datenlieferung Siehe dazu Kapitel 8	DL	31. Dezember
Datenfreigabe Die DV überprüfen die Lieferdaten und geben sie in der Erhebungsapplikation frei	DV	SDL: Ende März SSP: Ende März SBA: Sek II Mitte Januar, Tertiär Ende Februar
Bereinigungen der Daten Im Anschluss an die Lieferungen validiert das BFS die Daten und gibt dem Kanton Rückmeldung zu unklaren Fällen («Feedbackrunden»)	KK	Ende März
Änderungswünsche für das kantonale Auswertungs-Set	DV	Ende März
Datenaufbereitung Siehe dazu Kapitel 10	KK	Ende April
Rückmeldung ans BFS	KK	Ende Mai

12. Datenauswertung und -publikation

12.1. Rechtliche Vorgaben

- Die Daten dürfen ausschliesslich für statistische Zwecke anonymisiert ausgewertet werden. Jede wirtschaftliche oder anderweitige Nutzung ist untersagt.
- Die Verknüpfung der Einzeldaten mit weiteren Einzeldaten des BFS oder mit Einzeldaten Dritter ist nicht zulässig.
- Die Fachstelle für Statistik bearbeitet die Daten selbständig unter allfälligem Beizug von angestelltem Hilfspersonal. Sie stellt sicher, dass diese Personen sämtliche vertraglichen Pflichten einhalten. Eine Weitergabe der Daten an weitere Personen ist nicht zulässig.

12.2. Datenauswertung Bund und Kanton

Die Datenauswertung und Publikation erfolgt mehrgleisig. Zum einen wertet das Bundesamt für Statistik die erhobenen Zahlen für die nationale Bildungsstatistik aus und publiziert diese Zahlen und Erkenntnisse auf der BFS-Seite. Dies ermöglicht den Vergleich der kantonalen Bildungssysteme und informiert die Politik und Gesellschaft.

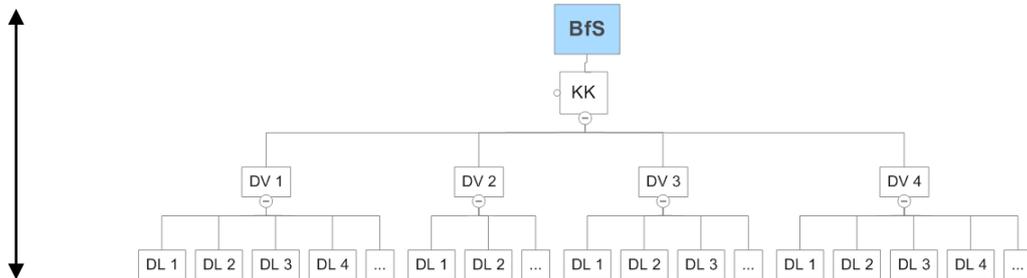
Gleichzeitig werden die Daten in der kantonalen Verwaltung von der Fachstelle Statistik in Zusammenarbeit mit den Fachdirektionen für die spezifischen kantonalen und kommunalen Bedürfnisse ausgewertet. Grundlage für diese Auswertungen sind die Daten ab der Lieferplattform. Dies erlaubt bereits Auswertungen zu einem relativ frühen Zeitpunkt. Allerdings wartet die Fachstelle für Statistik nach dem Abschluss der Erhebung die drei Feedbackrunden durch das BFS ab, um eine genügend gute Datenqualität gewährleisten zu können. Auch hier wird ein Teil der Ergebnisse für Politik und Gesellschaft auf der kantonalen Statistikplattform publiziert (für die Freigabe der Tabellen zur Publikation ist die jeweilige Direktion zuständig). Grundsätzlich können die DV im regulären Produktionszyklus Änderungen im Auswertungs-Set beantragen (siehe auch Kapitel 11). Sonstige Anfragen zu den Bildungsdaten kann die Fachstelle für Statistik nur im Rahmen der vorhandenen Ressourcen beantworten.

- <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft.html>
- <https://www.zg.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/statistikfachstelle/themen/bildung>

13. Support

13.1. Kommunikation und Anfragen

Ziel sowohl im BFS als auch im Kanton ist es, den Support so effizient wie möglich zu gestalten. Das BFS hat festgelegt, dass alle generellen Anfragen der DL und DV betreffend SDL, SSP und SBA durch den Kantonalen Koordinator KK an das BFS gerichtet werden sollen. Fragen zu den einzelnen Lieferungen werden an die DV gerichtet.



13.2. Weiterführende Informationen im Internet

Erhebungsseite auf dem Statistikportal des Kantons Zug

- zg.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/statistikfachstelle/themen/bildung/erhebungen-bildungsstatistik

Bildungserhebung beim BFS

- www.sdl.BFS.admin.ch für die Statistik der Lernenden
- www.ssp.BFS.admin.ch für die Statistik des Schulpersonals
- www.sba.BFS.admin.ch für die Statistik der Bildungsabschlüsse