



## Stichprobenplan

---

# Jugendbefragung

---

**Herausgeber** Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt

---



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Überblick: Schichten und Gewichten | 3 |
| 1 Grund- und Auswahlgesamtheit     | 4 |
| 2 Stichprobendesign und Gewichtung | 6 |

**Herausgeber**

Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt  
Binningerstrasse 6  
Postfach  
4001 Basel  
Telefon 061 267 87 27  
stata@bs.ch  
www.statistik.bs.ch | <https://data.bs.ch>

**Kontakt**

Michael Mülli, Projektleitung  
(061 267 59 96,  
michael.muelli@bs.ch)

© Statistisches Amt  
des Kantons Basel-Stadt  
Juni 2022  
Nachdruck unter  
Quellenangabe erwünscht

# ÜBERBLICK: SCHICHTEN UND GEWICHTEN

Die kantonale Jugendbefragung gibt Hinweise auf Zufriedenheit, Lebenslagen, Bedürfnisse und Freizeitverhalten der Jugendlichen in Basel-Stadt. Sie findet alle vier Jahre statt. Statistische Methoden ermöglichen Aussagen über die Gesamtheit der in Basel-Stadt wohnhaften Schülerinnen und Schüler im Alter von 12 bis 17 Jahren, die im Kanton eine öffentliche Schule besuchen. Aus dieser Grundgesamtheit wird eine geklumpte und geschichtete Zufallsstichprobe gezogen. Geklumpt ist die Stichprobe deshalb, weil ganze Schulklassen ausgewählt werden. Innerhalb der Klassen ist die Zusammensetzung zufällig. Die Variablen HarmoS-Stufe und Schultyp fungieren als Schichtungsvariablen: Das Ziehen der Schulklassen folgt der Verteilung der Jugendlichen auf Altersjahre und Schultypen, wobei das Alter über die HarmoS-Stufe angenähert wird. Damit sich ausgehend von der Stichprobe Aussagen über die Grundgesamtheit treffen lassen, werden die Ergebnisse nach Wahlkreis und Schultyp gewichtet.



Die Jugendbefragung findet alle vier Jahre statt. Die Resultate werden in einem Analysebericht und im Tabellenband [Grundausswertung](#) publiziert. Während der Bericht ausgewählte Schwerpunkte präsentiert, zeigt die Grundausswertung alle geschlossenen Fragen nach soziodemografischen Merkmalen.

---

# 1 GRUND- UND AUSWAHLGESAMTHEIT

Anhand der Resultate der Jugendbefragung sind Aussagen über die Gesamtheit der im Kanton Basel-Stadt wohnhaften Schülerinnen und Schüler im Alter von 12 bis 17 Jahren möglich, die im Kanton eine öffentliche Schule besuchen.

## 1.1 Grundgesamtheit

Grundgesamtheit der Jugendbefragung sind die in Basel-Stadt wohnhaften Schülerinnen und Schüler im Alter zwischen 12 und 17 Jahren, die im Kantonsgebiet eine öffentliche Schule besuchen. Über diese Population sollen Aussagen gemacht werden können. Nicht Teil der Grundgesamtheit sind:

- Personen im Alter von 12 bis 17 Jahren, die keine Ausbildung machen oder ausserkantonale zur Schule gehen,
- Schülerinnen und Schüler von Privatschulen (2019: 10% aller Lernenden mit Wohnort Basel-Stadt),
- Einstiegsgruppen an den öffentlichen Sekundarschulen. Es handelt sich um Klassen mit intensivem Deutschunterricht. Der Fragebogen der Jugendbefragung ist umfangreich. Um ihn in einer Lektion durcharbeiten zu können, ist ein gutes Leseverständnis der deutschen Sprache vorausgesetzt. Bei den Einstiegsgruppen ist dieses noch nicht ausreichend gegeben.

Ein Zugang zur Grundgesamtheit via Einwohnerregister und ein Versand von Papier-Fragebogen nach Hause ist bei der Befragung von Jugendlichen nicht zielführend. Wie die Erfahrung aus verschiedenen Pretests zeigt, resultiert dabei ein zu geringer Rücklauf. Die Schülerinnen und Schüler werden daher vor Ort in ihren Schulklassen befragt.

Der Zugang zur Grundgesamtheit ist über die Bildungsstatistik möglich. Folgende Merkmale sind greifbar:

- Schultyp inkl. Angaben zu Regel- und Regelintegrationsklassen (Primarschule), Leistungszügen (Sekundarschule), Schwerpunkten (Gymnasium),
- Schulstandort, Wohnort,
- Bildungsjahr bzw. HarnosS-Stufe,
- Geschlecht,
- Staatsangehörigkeit.

Zur Annäherung (entspricht nicht der Grundgesamtheit) sind Schülerprognosen und in der Bevölkerungsstatistik des jeweiligen Vorjahres die Variablen Wohnviertel und Altersjahr verfügbar. Die Grundgesamtheit lässt sich erst dann berechnen, wenn die definitiven Anmeldungen für ein Schuljahr vorliegen. Stichtag für die Ziehung ist jeweils Anfang September.

Aus der Grundgesamtheit wird eine geklumpte und geschichtete Zufallsstichprobe gezogen. Geklumpt ist die Stichprobe deshalb, weil ganze Schulklassen (Klumpen oder Cluster) ausgewählt und vollständig erhoben werden. Innerhalb der Klassen ist die Zusammensetzung zufällig. Das Ziehen der Schulklassen folgt der Verteilung der Jugendlichen auf Altersjahre und Schultypen in der Grundgesamtheit, wobei das Alter über die HarmoS-Stufen 8 bis 13 angenähert wird. Die Variablen HarmoS-Stufe und Schultyp fungieren damit als Schichtungsvariablen. Räumlich geschichtet wird bei den Primarschulen insofern, als diese über den Kanton verteilt ausgewählt werden. Ab der Sekundarschule ist räumliches Schichten nicht mehr möglich, da die Schülerinnen und Schüler eine von ihrem Wohnort unabhängige Schule besuchen.

## 1.2 Auswahlgesamtheit

Die für die Stichprobenziehung tatsächlich zur Verfügung stehende Erhebungs- oder Auswahlgesamtheit weicht von der Grundgesamtheit ab: In den ausgewählten Klassen sitzen auch Schülerinnen und Schüler, die jünger als 12 Jahre oder älter als 17 Jahre sind, und die ausserhalb des Kantons Basel-Stadt wohnhaft sind (Overcoverage). Sie werden im Nachhinein aus der Stichprobe ausgeschlossen. Andererseits nimmt eine gewisse Anzahl an Lernenden wegen Abwesenheit oder Verweigerung nicht an der Befragung teil (Undercoverage). Diese Fälle sind selten und höchstwahrscheinlich zufällig verteilt, sollten also keinen Einfluss auf die Befragungsergebnisse haben.

## 1.3 Strukturvariablen und interessierende Teilpopulationen

Die Antworten der Jugendbefragung werden nach ausgewählten soziodemographischen Merkmalen ausgewertet:

- Schule bzw. Schultyp: Primarschule; Sekundarschule; Gymnasium und Fachmaturitätsschule; Berufsfachschule und Brückenangebote (ZBA),
- Geschlecht: Weiblich; Männlich; Divers,
- Alter in Jahren: 12 bis 14 Jahre; 15 bis 17 Jahre,
- Wahlkreis: Grossbasel-Ost; Grossbasel-West; Kleinbasel; Riehen und Bettingen,
- Familiensprache: Deutsch inkl. Schweizerdeutsch; Andere Sprachen.

**Die Antworten der Jugendbefragung werden nach den soziodemographischen Merkmalen Schultyp, Geschlecht, Alter, Wahlkreis und Familiensprache ausgewertet.**

Der Tabellenband «Grundauswertung» zeigt die Ergebnisse aller geschlossenen Fragen nach diesen Strukturvariablen (S-Variablen).

## 2 STICHPROBENDESIGN UND GEWICHTUNG

### 2.1 Stichprobe

Aus der unter 1.2 definierten Auswahlgesamtheit der Schülerinnen und Schüler wird eine geklumpete Stichprobe (Klumpen: Schulklassen) gezogen. Innerhalb der Klumpen findet eine Vollerhebung statt (einstufige Klumpenstichprobe). Die Stichprobe umfasst:

- mindestens 1 000 Schülerinnen und Schüler,
- in ca. 60 Klassen à ca. 20 Lernende.

Im Beispieljahr 2021 wurden an Primarschulen insgesamt 11 Klassen befragt, an Sekundarschulen 30, an Mittelschulen 12 (davon 9 an Gymnasien und 3 an der Fachmittelschule FMS), am Zentrum für Brückenangebote 3 und an den Berufsfachschulen 6 Klassen (Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1

#### Beispiel: Stichprobe Jugendbefragung 2021

| Schultyp             | Prognose Anzahl Lernende 2021 | Ist Anzahl Lernende 2020 | Soll Anteile in % | Soll Anzahl Klassen 2021 | In Ziehung Anzahl Klassen 2021 |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Primarschulen Riehen | 227                           | 240                      | 2                 | 1                        | 2                              |
| Primarschulen Basel  | 1 267                         | 1 279                    | 12                | 7                        | 9                              |
| Sekundarschulen      | 4 420                         | 4 343                    | 42                | 25                       | 30                             |
| Brückenangebote      | 454                           | 466                      | 5                 | 3                        | 3                              |
| Mittelschulen        | 2 099                         | 1 956                    | 19                | 12                       | 12                             |
| Berufsfachschulen    | Keine                         | 2 061                    | 20                | 12                       | 6                              |

Quelle: Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, Jugendbefragung 2021.

**Aus methodischen Gründen sind Lernende der Primar- und Sekundarschulen in der Stichprobe überrepräsentiert, während die älteren Jugendlichen unterrepräsentiert bleiben. Die Gewichtung korrigiert diese Abweichungen.**

Die Primar- und Sekundarschulen sind bewusst überrepräsentiert. Bei den Primarschulen ist auf diese Weise eine Annäherung an die Diversität der Standorte möglich. Die dreissig Sekundarschulklassen wiederum lassen sich sowohl auf drei HarmoS-Stufen als auch drei Leistungszüge (A, E, P) aufteilen. Ausgewählt werden je eine Sportklasse und ein Atelier, die jeweils alle drei Leistungszüge umfassen. Die Berufsfachschulen hingegen bleiben bewusst unterrepräsentiert, weil sie hohe Anteile an ausserkantonalen und über 17-jährigen Schülerinnen und Schülern aufweisen. Diese Unter- bzw. Überrepräsentation wird mittels Gewichtung korrigiert.

## 2.2 Vorgehen bei der Stichprobenziehung

Das geschichtete Ziehen und die Auswahl der Schulklassen erfolgt in drei Schritten:

In einem ersten Schritt werden die Anteile der Schülerinnen und Schüler des Vorjahres an den unterschiedlichen Schultypen berechnet (Tabelle 2.1). Quellen sind die folgenden Webtabellen:

- Primar- und Sekundarschulen, Mittelschulen und Brückenangebote: «Lernende öffentlicher Kindergärten und Schulen nach Bildungsjahr, Stufe und Schultyp», Tabelle t15.1.08
- Berufsfachschulen: «Lernende an öffentlichen und privaten Basler Berufsfachschulen», Tabelle t15.3.02

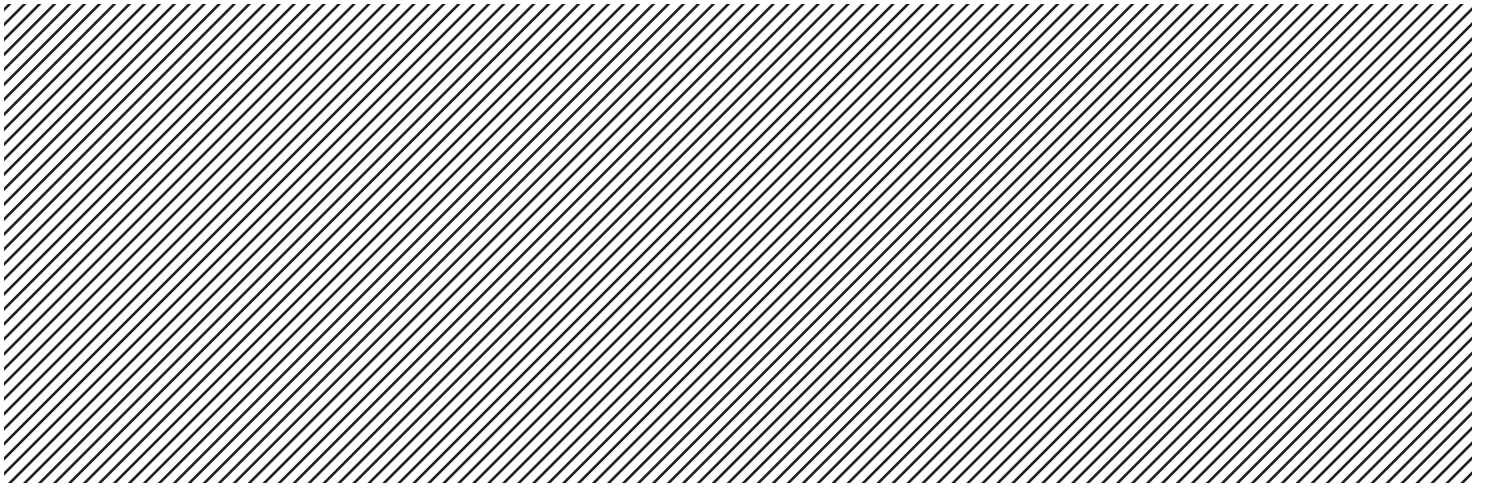
Im zweiten Schritt wird die Gesamtzahl der Schulklassen (Vorgabe bis 2021: 60 Klassen) gemäss den errechneten Anteilen und unter Berücksichtigung der unter 2.1 begründeten Abweichungen auf Schultypen und Leistungszüge, Schulstandorte und Altersgruppen (angenähert über die HarmoS-Stufen) verteilt.

Das Ziehen der konkreten Klassen erfolgt im dritten Schritt durch die Fachstelle Bildungsstatistik im Bereich Mittelschulen und Berufsbildung des Erziehungsdepartementes (ED). Dort liegen die Anmeldungen für das kommende Schuljahr und die Einteilung der Lehrkräfte vor.

## 2.3 Gewichtung und Unsicherheit

Damit sich ausgehend von der Stichprobe Aussagen über die Grundgesamtheit treffen lassen, müssen die Ergebnisse hochgerechnet bzw. gewichtet werden. Die Anpassungsgewichte ergeben sich aus dem Vergleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit gemäss den Schülerdaten aus der Bildungsstatistik (Stichtag Anfang September). Mögliche Gewichtungsvariablen sind Wahlkreis, Schultyp, Alter per Ende Kalenderjahr, Geschlecht und Staatsangehörigkeit. Die Prüfung verschiedener Kombinationen dieser Variablen legt eine Gewichtung nach Wahlkreis und Schultyp nahe. Jeder ausgefüllte Fragebogen wird gemäss seinem berechneten Gewicht berücksichtigt. Sowohl die Klumpung der Stichprobe als auch die Gewichtung fliessen in die Berechnung der stichprobenbedingten Schätzunsicherheit ein, die im Tabellenband «Grundauswertung» mit 95%-Konfidenzintervallen abgebildet wird.

**Die Resultate der Jugendbefragung sind nach Wahlkreis und Schultyp gewichtet.**



Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt  
Binningerstrasse 6  
Postfach  
4001 Basel  
Telefon: 061 267 87 27  
E-Mail: [stata@bs.ch](mailto:stata@bs.ch)

**Besuchen Sie unsere Internetseiten:**  
[www.statistik.bs.ch](http://www.statistik.bs.ch)  
<https://data.bs.ch>