

---

# **Analyse der Daten aus den obligatorischen Vorsorgeuntersuchungen im Kanton Aargau (Schuljahre 2020/21 und 2021/22)**

Hanspeter Stamm und Angela Gebert  
Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG (L&S)  
Forchstrasse 212 • CH-8032 Zürich • Tel: +41 44 260 67 60 • Mail: info@lssfb.ch

Im Auftrag von:  
Kanton Aargau • Departement Gesundheit und Soziales  
Abteilung Gesundheit • Kantonsärztlicher Dienst  
Dr. med. Celina Belfrage und Elif Hanic MSc  
Bachstrasse 15 • 5001 Aarau

28. September 2022

---

## Die obligatorischen Vorsorgeuntersuchungen als Datengrundlage

Im Kanton Aargau findet zu Beginn und zum Ende der obligatorischen Schulzeit bei allen Schülerinnen und Schülern mit Aufenthalt im Kanton Aargau eine obligatorische Vorsorgeuntersuchung statt. Gegenstand der Untersuchung, die in der Regel von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten durchgeführt wird, sind die Grösse und das Gewicht, das Seh- und Hörvermögen sowie der Impfstatus. Beim Schuleintritt werden zudem einige Verhaltensmerkmale erfasst, während beim Schulaustritt eine Messung des Blutdrucks vorgenommen wird. Schülerinnen und Schüler, die nicht bis zur kommunizierten Frist durch den eigenen Kinder- oder Hausarzt untersucht wurden, werden für die obligatorische Vorsorgeuntersuchung an die Schulärztin, den Schularzt verwiesen.

Die Ärztinnen und Ärzte, welche die Vorsorgeuntersuchungen vornehmen, können die Resultate entweder direkt online einreichen oder ihre Befundblätter an den Kanton Aargau schicken, wo sie elektronisch erfasst und für die statistische Analyse vorbereitet werden. Weil diese Datenerfassung ressourcenintensiv ist, wurde für die vorliegende Studie eine Stichprobe von knapp 3000 Kindern und Jugendlichen verwendet, die in den Schuljahren 2020/21 und 2021/22 an den Vorsorgeuntersuchungen teilgenommen hatten. Die Stichprobe umfasst ein Fünftel der Schülerinnen und Schüler der entsprechenden Altersgruppen und erlaubt zuverlässige Aussagen über wichtige Dimensionen der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Kanton Aargau.

Die folgende Übersicht über wichtige Resultate widerspiegelt die gesundheitlichen Aspekte, die sowohl beim Schuleintritt als auch beim Schulaustritt untersucht werden. Der Vergleich zwischen den Daten der Eintrittsuntersuchung und der Austrittsuntersuchung zeigt die Unterschiede der beiden Schulstufen auf.

### Körpergrösse und Gewicht

Anlässlich der Vorsorgeuntersuchungen werden die Körpergrösse und das Körpergewicht der Kinder und Jugendlichen ermittelt und der Body-Mass-Index (BMI) bestimmt. Dies geschieht einerseits, um festzustellen, ob die körperliche Entwicklung der Schülerinnen und Schüler dem aus Referenzstudien bekannten Wachstum entspricht. Andererseits kann mit diesen Angaben berechnet werden, welcher Anteil der untersuchten Kinder an Übergewicht leidet.<sup>1</sup>

Mit Blick auf die Frage der körperlichen Entwicklung zeigen die Befunde aus dem Kanton Aargau, dass sich die Kinder und Jugendlichen insgesamt so entwickeln, wie dies auf der Grundlage der Referenzwerte der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie zu erwarten ist.<sup>2</sup>

Über die Verbreitung von Übergewicht gibt Abbildungen 1 Auskunft. Die Abbildung zeigt, dass beim Schuleintritt knapp 9,0 Prozent der Kinder übergewichtig und etwas über 4,0 Prozent adipös (stark übergewichtig) sind. Insgesamt sind beim Schuleintritt 13,2 Prozent der Kinder von Gewichtsproblemen betroffen und beim Schulaustritt 21,3 Prozent. Diese Anteile liegen im Rahmen anderer Regionen der Schweiz. Einer Studie von Gesundheitsförderung Schweiz aus dem Jahr 2021<sup>3</sup>, an der dreizehn Kantone und Städte beteiligt waren, lässt sich entnehmen, dass schweizweit 12,4 Prozent der Kinder der Unterstufe und 21,4 Prozent der Jugendlichen auf der Oberstufe übergewichtig oder adipös sind.

Der Bericht von Gesundheitsförderung Schweiz enthält auch Resultate zum Schuljahr 2018/19 aus dem Kanton Aargau, aus denen hervorgeht, dass der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder seither leicht um 0,2 (Schuleintritt) bzw. 1,1 Prozentpunkte (Schulaustritt) gefallen ist.

Abbildung 2 macht deutlich, dass Mädchen beim Schuleintritt etwas häufiger von Übergewicht (inkl. Adipositas) betroffen sind als Knaben, während beim Schulaustritt das Umgekehrte gilt. Die Unterschiede stehen zwar in Einklang mit den gesamtschweizerischen Befunden. Sie sind jedoch gering und statistisch nicht signifikant.

Abbildung 1: Verbreitung von Übergewicht und Adipositas auf den untersuchten Schulstufen (n=2515)

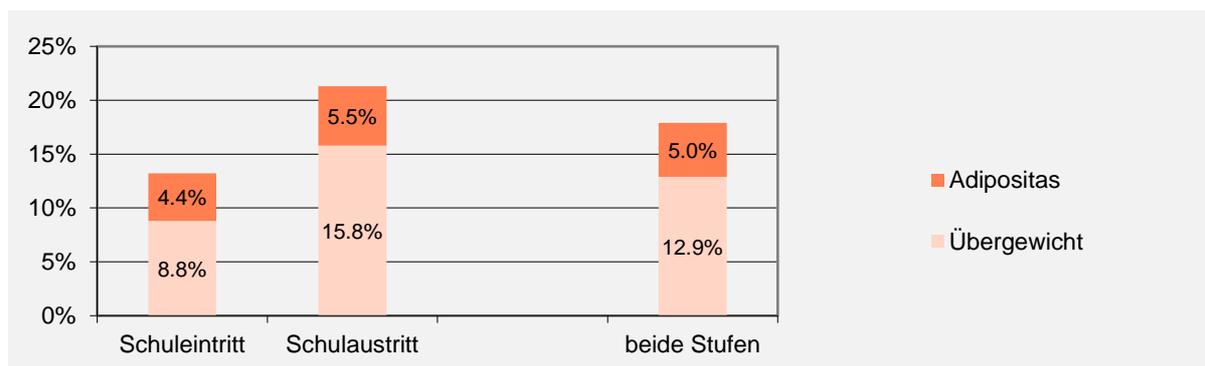
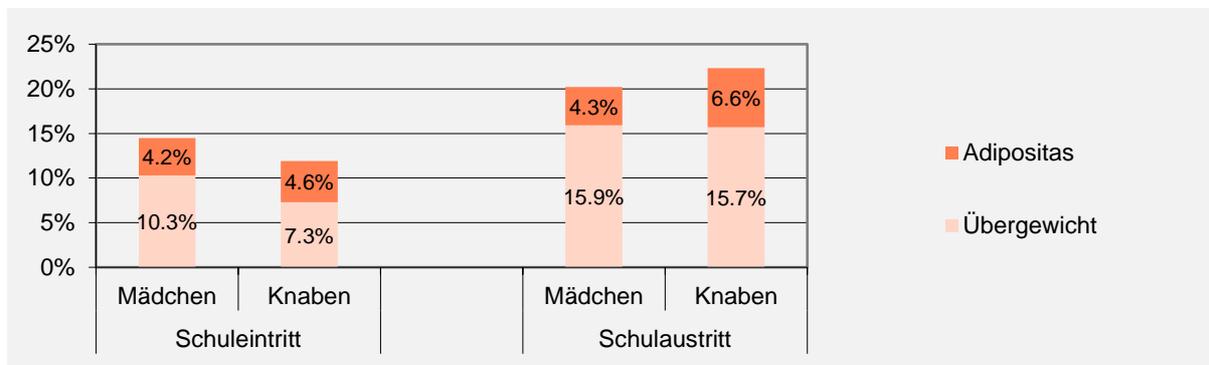


Abbildung 2: Verbreitung von Übergewicht und Adipositas auf den untersuchten Schulstufen, nach Geschlecht (n=2515)



## Sehvermögen

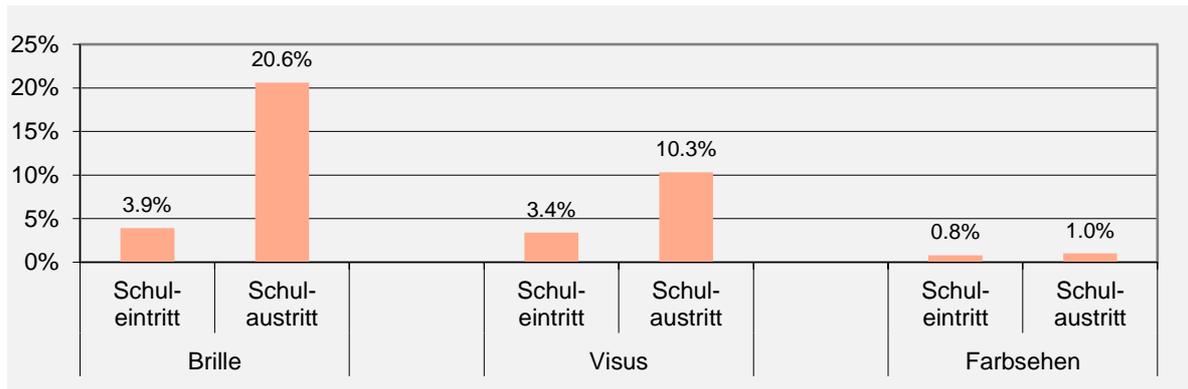
Das Sehvermögen wird in den Vorsorgeuntersuchungen des Kantons Aargau mit drei Indikatoren bestimmt: Einerseits wird festgehalten, ob die Schülerinnen und Schüler eine Brille tragen, andererseits wird mit Tests der Visus und das Farbsehen bestimmt.

Abbildung 3 gibt Auskunft über die wichtigsten Resultate zum Sehvermögen der Schülerinnen und Schüler. Bei Schuleintritt tragen 3,9 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Brille und 3,4 Prozent der Kinder weisen einen pathologischen Visus auf. Bei Schulaustritt ist die Anzahl statistisch signifikant höher. Rund 20,6 Prozent der Jugendlichen tragen eine Brille und 10,3 Prozent haben einen pathologischen Visus. Dagegen verändert sich der Anteil an Kindern und

Jugendlichen mit Problemen beim Farbsehen über die Zeit nur geringfügig und beträgt über beide untersuchten Schulstufen betrachtet rund 1,0 Prozent.

Beim Visus sind die Geschlechterunterschiede gering. Mit Blick auf das Brillentragen fällt jedoch auf, dass Mädchen (25,5 %) beim Schulaustritt signifikant häufiger auf eine Brille angewiesen sind als Knaben (16,2 %). Dagegen sind Knaben (1,6 %) häufiger von Problemen des Farbsehens betroffen als Mädchen (0,1 %).

Abbildung 3: Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Brille, problematischem Visus und pathologischem Farbsehen

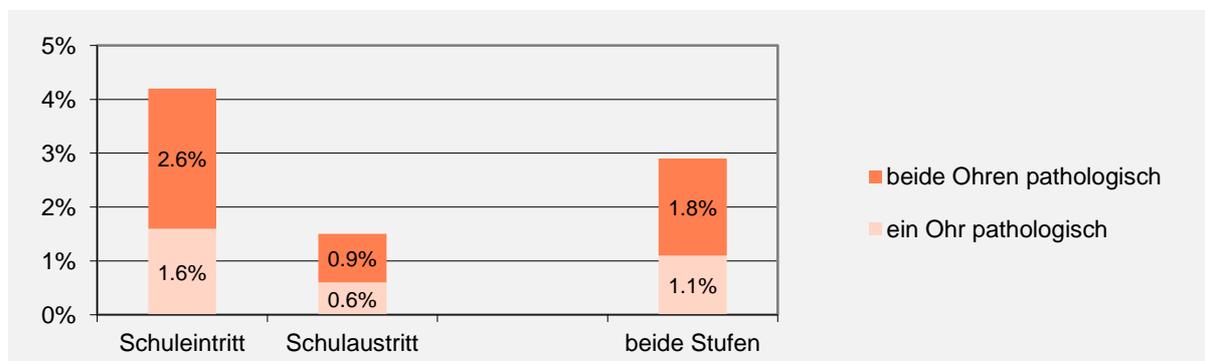


Fallzahlen: Brille: n=2477; Visus: n=2587; Farbsehen: n=1947.

## Gehör

Abbildung 4 zeigt die Resultate aus den Hörtests der Schülerinnen und Schüler anlässlich der Vorsorgeuntersuchung. Aus der Tabelle geht hervor, dass knapp 3,0 Prozent der untersuchten Schülerinnen und Schüler zumindest auf einem Ohr ein Problem aufweisen. Interessanterweise sind Gehörprobleme bei den jüngeren Kindern statistisch signifikant häufiger (4,2 %) als bei den älteren (1,5 %). Dagegen unterscheiden sich Mädchen (3,0 %) und Knaben (2,6 %) bei den Hörproblemen nur geringfügig.

Abbildung 4: Gehör nach Schulstufe (Anteile in Prozent, n=2097)

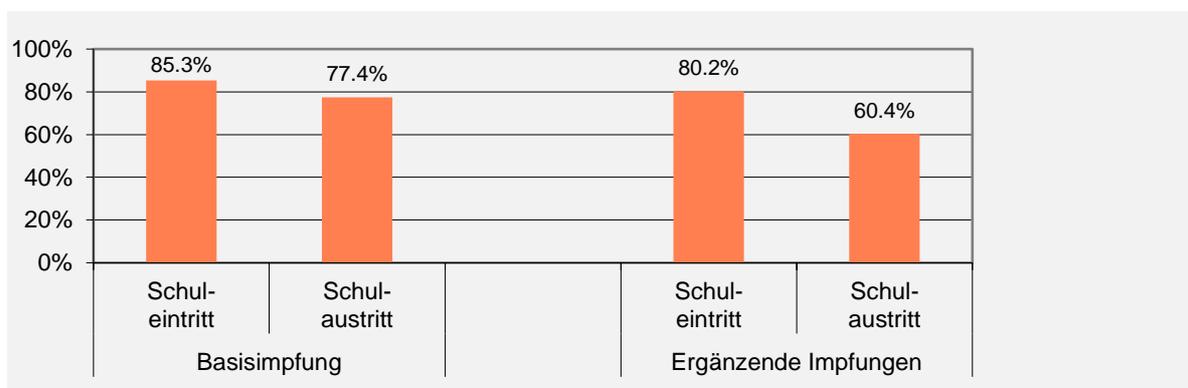


## Impfstatus

Die Impfstrategie des Kantons Aargau basiert auf dem Schweizer Impfplan und empfiehlt für Kinder und Jugendliche insgesamt elf Grundimpfungen sowie vier ergänzende Impfungen. In den Vorsorgeuntersuchungen wird der Impfstatus der Schülerinnen und Schüler auf der Basis des Impfausweises bestimmt.

Abbildung 5 zeigt, dass beim Schuleintritt 85,3 Prozent der Kinder über vollständige Grundimpfungen verfügen. Bis zum Schulaustritt fällt dieser Wert auf 77,4 Prozent. Bei den ergänzenden Impfungen verringert sich der Anteil an Kindern, die vollständig geimpft sind, von 80,2 Prozent (Schuleintritt) auf 60,4 Prozent (Schulaustritt).

Abbildung 5: Anteil der Schülerinnen und Schüler mit vollständigen Basis- bzw. ergänzenden Impfungen nach Schulstufe



Fallzahlen: Basisimpfung: n=2510; ergänzende Impfungen: n=2123.

Eine Zusatzanalyse zeigt zudem, dass bei den meisten Kindern und Jugendlichen jeweils nur eine bis maximal drei Impfungen fehlen. Die Zahl der Schülerinnen und Schüler, bei denen mehr Impfungen fehlen oder die überhaupt nicht geimpft sind, ist gering.

Soweit sich dies anhand von gesamtschweizerischen Daten beurteilen lässt<sup>4</sup>, liegt die Impfquote im Kanton Aargau im Schweizer Durchschnitt. Überdies lassen sich keine nennenswerten Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben nachweisen.

## Ausblick

Mit den Daten aus den obligatorischen Vorsorgeuntersuchungen lässt sich die Verbreitung von Gewichts-, Seh- und Hörproblemen sowie die Impfquote bei den Kindern und Jugendlichen im Kanton Aargau zuverlässig bestimmen. Der Vergleich mit nationalen Daten deutet dabei darauf hin, dass der Kanton Aargau bei den untersuchten Aspekten nahe beim Schweizer Durchschnitt liegt. Die Erhebung und die Auswertung der Daten der obligatorischen Vorsorgeuntersuchungen sind wichtige Instrumente für ein kontinuierliches Monitoring des Gesundheits- und Entwicklungszustandes der Schülerinnen und Schüler des Kantons Aargau. Mittels dieser Daten und Auswertungen können Entwicklungen verfolgt werden und basierend darauf können bei Bedarf Massnahmen abgeleitet werden.

---

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Der Anteil der übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen wird hier auf der Grundlage der Grenzwerte von Cole et al. (2000) bestimmt. Vgl. Cole, T.J., M.C. Bellizzi, K.M. Flegal und W.H. Dietz (2000): "Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey". British Medical Journal 320: 1240-3.
- <sup>2</sup> [https://cdn.paediatrieschweiz.ch/production/uploads/2020/05/Perzentilen\\_2012\\_09\\_15\\_SGP\\_d-1.pdf](https://cdn.paediatrieschweiz.ch/production/uploads/2020/05/Perzentilen_2012_09_15_SGP_d-1.pdf); geladen am 28. August 2022.
- <sup>3</sup> Stamm, H., Bürgi, R., Lamprecht, M. & Walter, S. (2021). Vergleichendes Monitoring der Gewichtsdaten von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz. Analyse von Daten aus den Kantonen Aargau, Basel-Stadt, Genf, Graubünden, Jura, Luzern, Obwalden, St. Gallen und Uri sowie den Städten Bern, Freiburg, Winterthur und Zürich. Arbeitspapier 58. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.
- <sup>4</sup> <https://www.infovac.ch/docs/public/durchimpfung-von-2---8--und-16-ja--hrigen-kindern-und-jugendlichen-in-der-schweiz--2017---2019.pdf>