

## **Überblick Studienlage zu späterem und flexiblem Unterrichtsbeginn**

Die Forschung zum späteren oder flexiblen Schulbeginn zeigt insgesamt deutliche Vorteile für Schlaf, Gesundheit und Wohlbefinden von Jugendlichen. Die Effekte auf schulische Leistungen sind dagegen weniger eindeutig. Nachfolgend werden zentrale Studien benannt und jeweils kurz zusammengefasst.

## **Meta-Analysen und Übersichtsarbeiten**

- **Meta-Analyse von Minges & Redeker (2022):**
  - Untersuchte 28 Studien mit insgesamt 1.774.509 Teilnehmenden.
  - **Ergebnis:** Späterer Unterrichtsbeginn ist mit längerer Schlafdauer, besserer Stimmung und besseren Entwicklungsergebnissen assoziiert. Besonders Startzeiten zwischen 8:30 und 8:59 Uhr zeigten Vorteile. Die Effekte auf schulische Leistungen waren jedoch unterschiedlich ausgeprägt; mehr Forschung zu weiteren Outcomes (z. B. Verhalten, Gesundheit) wird empfohlen<sup>[1]</sup>.
- **Systematische Übersichtsarbeiten (z. B. Storey et al., 2019; Morgenthaler et al., 2016):**
  - Zeigen übereinstimmend, dass spätere Startzeiten den Schlaf verlängern und Tagesmüdigkeit reduzieren. Positive Effekte auf Anwesenheit, Pünktlichkeit und Unfallraten wurden ebenfalls gefunden. Die Auswirkungen auf Noten sind uneinheitlich, die Studienqualität oft begrenzt<sup>[2][3][4][5]</sup>.

## **Einzelstudien und Schwerpunkte**

- **Adoleszenten-Präferenzen (Biller et al., 2021):**
  - Befragung von 5.308 Schüler\*innen in Zürich.
  - **Ergebnis:** 63 % bevorzugen einen späteren Schulbeginn (im Schnitt um 55 Minuten). Besonders Jugendliche mit Schlaf- oder Gesundheitsproblemen wünschen sich spätere Startzeiten<sup>[6]</sup>.

- **Lehrerperspektive (Biller et al., 2021):**
  - 694 Lehrkräfte in Zürich befragt.
  - **Ergebnis:** 51 % bevorzugen einen späteren Schulbeginn (im Median um 25 Minuten). Lehrer\*innen mit Schlafproblemen oder hoher Sensibilität für Schüler\*innenprobleme am Morgen befürworten spätere Zeiten eher<sup>[7]</sup>.
- **Flexible Startsysteme (Biller et al., 2019; Biller et al., 2022):**
  - In Deutschland durften Oberstufenschüler\*innen täglich zwischen 8:00 und 9:00 Uhr wählen.
  - **Ergebnis:** An Tagen mit spätem Start schliefen Schüler\*innen im Schnitt 1,1 Stunden länger, die Schlafqualität stieg. Insgesamt wurde das flexible System sehr positiv bewertet, allerdings wurde die späte Option nicht täglich genutzt. Nach einem Jahr hielten die positiven Effekte auf den Schlaf an<sup>[8][9]</sup>.
- **Langfristige Effekte auf Gesundheit und Verhalten:**
  - Studien zeigen, dass spätere Startzeiten mit besserer Schlafgesundheit, weniger depressiven Symptomen und geringeren Unfallraten einhergehen können. Es gibt Hinweise auf positive Effekte auf Gewichtsentwicklung und Risikoverhalten<sup>[10][11][12][13]</sup>.
- **Akademische Leistungen (Groeger et al., 2021; Biller et al., 2021):**
  - Systematische Übersichten zeigen gemischte Ergebnisse: Etwa die Hälfte der Studien findet keinen oder nur einen geringen Effekt auf Noten und Testergebnisse, die andere Hälfte sieht positive oder gemischte Resultate. Methodische Unterschiede erschweren ein klares Fazit<sup>[14][15]</sup>.
- **Startzeit 10:00 Uhr (Kelley et al., 2017):**
  - Vierjährige Beobachtungsstudie in England mit Startzeit 10:00 Uhr.
  - **Ergebnis:** Verbesserte Gesundheit, weniger Fehltage, bessere Leistungen bei Schüler\*innen im Alter von 13 - 16 Jahren<sup>[16][17]</sup>.

## Zusammenfassung der zentralen Befunde

Studie/Review	Kernergebnis
Minges & Redeker (2022) <sup>[1]</sup>	Späterer Start → mehr Schlaf, bessere Stimmung, Vorteile bei Entwicklungsauscomes
Biller et al. (2021) <sup>[6]</sup>	Mehrheit der Jugendlichen bevorzugt späteren Start, besonders bei Schlafproblemen
Biller et al. (2021) <sup>[7]</sup>	Auch viele Lehrkräfte wünschen späteren Start, v. a. bei eigenen Schlafproblemen
Biller et al. (2019, 2022) <sup>[8][9]</sup>	Flexible Systeme: Längerer Schlaf, bessere Schlafqualität, hohe Zufriedenheit
Kelley et al. (2017) <sup>[16][17]</sup>	Start um 10:00 Uhr: Weniger Fehltage, bessere Leistungen, bessere Gesundheit
Groeger et al. (2021) <sup>[14]</sup>	Akademische Effekte uneinheitlich, methodische Unterschiede
Storey et al. (2019) <sup>[5]</sup>	Hinweise auf positive Effekte, aber Studienqualität oft niedrig
Morgenthaler et al. (2016) <sup>[2]</sup>	Späterer Start verbessert Schlaf, Tagesmüdigkeit, Unfallraten

## Fazit

**Spätere oder flexible Unterrichtsbeginnzeiten** sind wissenschaftlich gut belegt im Hinblick auf positive Effekte für Schlaf, Gesundheit und Wohlbefinden von Jugendlichen. Die Auswirkungen auf schulische Leistungen sind heterogen, aber es gibt keine Hinweise auf negative Effekte. Flexible Modelle werden von Schüler\*innen und Lehrkräften überwiegend positiv bewertet.

1. <https://publications.aap.org/pediatrics/article/149/6/e2021054068/188062/School-Start-Times-Sleep-and-Youth-Outcomes-A-Meta>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4844764/>
3. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4824552/>
4. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6483483/>
5. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7147704/>
6. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jsr.13401>
7. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jsr.13534>
8. <https://academic.oup.com/sleep/article/doi/10.1093/sleep/zsz307/5678526>
9. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8857191/>
10. <https://journals.lww.com/10.1212/CON.0000000000001331>
11. <https://muse.jhu.edu/article/793354>
12. <https://jsr.org/hs/index.php/path/article/view/3590>
13. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9622992/>
14. <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.05.19.21252346>
15. <http://link.springer.com/10.1007/s40675-020-00198-4>
16. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5727052/>
17. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2017.00588/pdf>