

FÜHRUNG & ENTWICKLUNG

Erholung, die wirkt: So fördern Ruheräume und kurze Naps das Lernen

Kleine Pausen und Mittagsschlaf stärken das Gedächtnis
- Schulen sollten deshalb gezielt Räume zur Erholung
bereitstellen

04. MÄRZ 2026

ANN-KATHRIN BIELANG

LESEZEIT: 4 MINUTEN

Dass gezielte Lernpausen und Schlaf die Erinnerungen an Fakten und episodische Ereignisse festigen können, ist bekannt. Doch wie wirken sich kurze Erholungspausen oder ein Mittagschlag im Schulalltag aus? Studien belegen, dass gerade ruhige Wachpausen oder ein kurzer Nap die Gedächtnisleistung von Schülerinnen und Schülern verbessern können. Deshalb sollten Schulen gezielt ruhige Rückzugsorte schaffen, um erholsame Pausen zu ermöglichen.

Schlafphasen stärken das Gedächtnis

Auch ruhige Wachpausen stärken das Gedächtnis

Praxisempfehlungen für Schulen

Neurowissenschaftliche Studien zeigen, dass das Gehirn nach intensiver Konzentration Erholungsphasen benötigt, um Informationen zu verarbeiten und dauerhaft zu speichern. Ununterbrochenes Lernen führt häufig zu Überlastung und Leistungseinbußen (vgl. zum Beispiel Nissen et al., 2021). Ohne Pausen können wir Erlebtes kaum verarbeiten und profitieren kaum von dem Gelernten. Neben Bewegungspausen und Zeit in der Natur gewinnen in modernen Arbeitsumgebungen zunehmend Ruhe- und Schlafräume an Bedeutung, weil sie helfen, Konzentration und Produktivität zu fördern. Angesichts dessen stellt sich die Frage: Wie steht es um solche Erholungsräume an Schulen?

Schlafphasen stärken das Gedächtnis

In Experimenten mit 584 Sechstklässlerinnen und -klässlern zeigte sich: Ein Mittagsschlaf kann das Behalten frisch gelernter Lektionen deutlich verbessern.

Kinder, die sich nach dem Lernen etwa zwei Stunden hinlegten, erinnerten sich über mehrere Tage besser an den Stoff als ihre wach gebliebenen Mitschülerinnen und Mitschüler (Lemos et al., 2014).

Eine Studie mit chinesischen Grundschulkindern hat nachgewiesen, dass regelmäßiges Mittagsschlafen von rund 30 Minuten nicht nur die Schulleistungen und die verbale Intelligenz fördern, sondern auch das psychische Wohlbefinden stärken. Die Kinder waren ausdauernder, selbstkontrollierter und zeigten weniger Verhaltensauffälligkeiten (Jianghong et al., 2019).

Ähnlich zeigen Studien mit Jugendlichen, dass ein einstündiger Nachmittagsschlaf das verbale Gedächtnis verbessert. Die Jugendlichen merkten sich Prosa-Geschichten und Wortpaare deutlich besser als wach gebliebene Vergleichsgruppen (Lau et al., 2018).

Unterstützt werden diese Einzelbefunde von einer umfassenden Meta-Analyse, die Daten aus 54 Studien auswertete: Mittagsschlaf steigert die kognitive Leistung, wenn auch in moderatem Ausmaß. Besonders profitieren Gedächtnis, Wachsamkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeit, und das unabhängig vom Alter. Naps von bis zu 60 Minuten bringen spürbare Vorteile für geistige Funktionen. Eine weitere Überblicksarbeit zeigt, dass ein Mittagsschlaf insbesondere die Aufmerksamkeit verbessert und die kognitiven Vorteile bis zu 120 Minuten nach dem kurzen Schlaf anhalten (Dutheil et al., 2021).

Neue Forschungsergebnisse aus dem Jahr 2025 - allerdings mit Teilnehmenden zwischen 18 und 35 Jahren - heben zudem hervor, wie wichtig bestimmte Schlafphasen für das Lernen sind: Ein tiefer Nap mit viel N2-Schlaf (einer Schlafphase, die durch kurze, langgezogene Gehirnwellen gekennzeichnet ist und vor allem im leichten Tiefschlaf vorkommt) fördert „Aha-Momente“, plötzliche Einsichten bei komplexen Aufgaben. In einem Experiment mit 90 Teilnehmenden wurde untersucht, wie ein 20-minütiger Nap die Fähigkeit verbessert, eine versteckte Regel in einer Wahrnehmungsaufgabe zu entdecken. Die Studie gruppierte die Teilnehmenden je nach Schlafphase während des Nickerchens und stellte fest, dass jene, die den N2-Schlaf erreichten, deutlich häufiger Einsichtsmomente erlebten als jene im leichteren Schlaf oder Wachzustand (Löwe et al., 2025).

Was den Zeitpunkt betrifft, kommen Studien zu leicht unterschiedlichen Ergebnissen. Während Dutheil et al. (2021) zeigen, dass der frühe Nachmittag (vor 13:00 Uhr) besonders wirksam ist, berichten Leong et al. (2022), dass alle Naps zwischen 12:00 und 16:00 Uhr die kognitive Leistung und das deklarative Gedächtnis verbessern. Spätere Nickerchen (14:00-16:00 Uhr) zeigten tendenziell größere Effekte, vermutlich wegen eines höheren Schlafdrucks zu

diesen Zeiten. Gleichzeitig belegen Studien, dass Nickerchen in diesem Zeitraum den Nachtschlaf nicht stören.

Nicht nur Schlaf: Auch ruhige Wachpausen stärken das Gedächtnis

Zunehmend mehr Belege zeigen, dass kurze Phasen unbeschwerter Wachruhe das Gedächtnis auf ähnliche Weise stärken wie Schlaf. Studien belegen, dass sich bereits eine 15-minütige Ruhephase mit geschlossenen Augen nach dem Lernen positiv auf das Erinnern sowohl prozeduraler als auch deklarativer Inhalte auswirkt – anders als Zeiträume, in denen Ablenkungsaufgaben bearbeitet wurden. Darüber hinaus fördern Ruhephasen nach dem Lernen das Behalten räumlicher und zeitlicher Informationen, erleichtern Einsichten in komplexe Probleme und verbessern das auditive Lernvermögen (vgl. Wamsley, 2019).

Während einer solchen Wachruhe laufen viele der neuronalen Prozesse ab, die auch im Schlaf das Gedächtnis festigen und stabilisieren. Erinnerungen werden im Hippocampus und anderen Hirnregionen reaktiviert, indem neuronale Aktivitätsmuster offline wiederholt werden. Werden diese Reaktivierungen gestört, leidet die Lernleistung. Zudem ist das sogenannte Default-Mode-Netzwerk besonders aktiv und übernimmt die Aufgabe, frisch Gelerntes zu ordnen und mit vorhandenem Wissen zu verknüpfen. Dadurch werden nicht nur Erinnerungen gefestigt, sondern auch Kreativität und Problemlösefähigkeiten gefördert.

Experimente zeigen: Schon kurze Ruhephasen nach dem Lernen können die Gedächtnisleistung deutlich steigern. In abgedunkelten Räumen mit geschlossenen Augen und reduzierter sensorischer Stimulation verbessern bereits 15 Minuten Erholung die Erinnerung – deutlich besser als aktive Tätigkeiten. Dabei ist entscheidend, dass die Pausen keine starken äußeren Reize enthalten, denn Ablenkungen wie Filme oder Computerspiele können emotionale Prozesse auslösen, die die langfristige Speicherung des Gelernten stören (Wamsley, 2019).

Eine umfassende Metaanalyse von Weng und Kolleginnen und Kollegen (2025) fasst 37 Studien mit 63 Experimenten zusammen und bestätigt: Ruhige Pausen nach dem Lernen helfen dabei, das Gelernte länger zu behalten, und zwar bis zu einer Woche. Ältere Menschen profitieren dabei zwar etwas stärker als jüngere. Aber auch bei Kindern zwischen 10 und 13 Jahren zeigen Untersuchungen von Martini und Kolleginnen und Kollegen (2021), dass schon zwölf Minuten Ruhe mit geschlossenen Augen unmittelbar nach dem Lernen das Behalten von Informationen sowohl kurzfristig als auch langfristig verbessern kann.

Erste Erkenntnisse aus der Übersichtsstudie von Weng und Kolleginnen und Kollegen (2025) deuten darauf hin, dass weder die genaue Dauer der Ruhe noch Faktoren wie offene oder geschlossene Augen, Raumhelligkeit oder Körperhaltung den positiven Effekt beeinflussen.

Praxisempfehlungen für Schulen

- Integration von Schlaf- und Ruheräumen in den Schulalltag: pädagogische Konzepte entwickeln, die die Wichtigkeit von Pausen und Schlaf vermitteln und Erholungsphasen aktiv fördern
- Schulungen für Lehrkräfte und Mitarbeitende, damit diese den Nutzen von Pausen und Schlaf verstehen und die Räume sinnvoll unterstützen können.
- Ruhige, abgedunkelte und gut belüftete Räume schaffen, die frei von Lärm und Ablenkungen sind, um entspannte Ruhephasen oder kurze Nickerchen zu ermöglichen
- Bequeme Liege- oder Sitzmöglichkeiten bereitstellen: Stühle mit Rückenlehne und Sitzpolster, Liegen oder Schlafsofas, die auch ergonomischen Anforderungen genügen
- Klare Regeln für die Nutzung der Räume einführen, zum Beispiel hinsichtlich der maximalen Dauer für Mittagsschlaf oder Ruhepausen, damit optimale Erholung gewährleistet wird und alle Schülerinnen und Schüler profitieren können
- Wakeful Rest: Kurze, ruhige Wachpausen unmittelbar nach dem Lernen können Kindern dabei helfen, das Gelernte besser im Gedächtnis zu behalten.

Weiterführende Literatur

- Dutheil, F., Danini, B., Bagheri, R., Fantini, M. L., Pereira, B., Moustafa, F., Trousselard, M. & Navel, Valentin. (2021). Effects of a Short Daytime Nap on the Cognitive Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
<https://doi.org/10.3390/ijerph181910212>

- Jianghong L., Rui F., Xiaopeng J., Naixue C., Adrian R., Sara C. M. (2019) Midday napping in children: associations between nap frequency and duration across cognitive, positive psychological well-being, behavioral, and metabolic health outcomes, *Sleep*, 42(9), <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz126>
- Lau, E. Y. Y., McAteer, S., Leung, C. N. W., Tucker, M. A., & Li, C. (2018). Beneficial effects of a daytime nap on verbal memory in adolescents. *Journal of Adolescence*, 67, 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.06.004>
- Lemos, N., Weissheimer, J. & Ribeiro, S. (2014). Naps in school can enhance the duration of declarative memories learned by adolescents. *Frontiers in systems neuroscience*, 8(103) <https://doi.org/10.3389/fnsys.2014.00103>
- Leong, R. L. F., Lo, J. C., & Chee, M. W. L. (2022). Systematic review and meta-analyses on the effects of afternoon napping on cognition. *Sleep Medicine Reviews*, 65, 101666. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2022.101666>
- Löwe, A. T., Petzka, M., Tzegka, M. M., & Schuck, N. W. (2025). N2 sleep promotes the occurrence of 'aha' moments in a perceptual insight task. *PLoS Biology*, 23(6), e3003185. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3003185>
- Martini, M., Martini, C. & Sachse, P. (2021). Brief period of post-encoding wakeful rest supports verbal memory retention in children aged 10-13 years. *Curr Psychol* 40, 2341-2348. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-0156-0>
- Nissen, C., Piośczyk, H., Holz, J., Maier, J. G., Frase, L., Sterr, A., Riemann, D. & Feige, B. (2021) Sleep is more than rest for plasticity in the human cortex, *Sleep* 44(3) <https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa216>
- Wamsley E. J. (2019). Memory Consolidation during Waking Rest. *Trends in cognitive sciences*, 23(3), 171-173. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.12.007>
- Weng, L., Yu, J., Lv, Z., Yang, S., Jülich, S. T., & Lei, X. (2025). Effects of wakeful rest on memory consolidation: A systematic review and meta-analysis.

Psychonomic bulletin & review, 10.3758/s13423-025-02665-x. Advance online publication. <https://doi.org/10.3758/s13423-025-02665-x>