

# Evaluation „Pilotprojekt spätere Unterrichtszeiten am Gymnasium am Palmengarten“

Zusammenfassung Methodik und Ergebnisse der Baselinebefragung (t0) im Juli 2021

Auswertung: Prof. Dr. Anne Deiglmayr, Uni Leipzig; [anne.deiglmayr@uni-leipzig.de](mailto:anne.deiglmayr@uni-leipzig.de)

## 1. Befragungsmethodik

Befragt wurden alle Schüler:innen des Gymnasiums am Palmengarten (Klassenstufen 5-8). Die Befragung erfolgte in der letzten Woche vor den Sommerferien mittels Papierfragebogen, der im Unterricht ausgeteilt wurde. Die Teilnahme war freiwillig und vollständig anonym. Zur späteren Verlinkung der Befragungsdaten wurde ein persönlich generierter, von den Befragten jederzeit reproduzierbarer Code verwendet. Aus diesem ist jedoch kein Rückschluss auf die Identität der Befragten möglich.

Die folgenden Fragebögen wurden vorgelegt:

- Fragebogen zum Ist-Stand, mit den folgenden Bestandteilen:
  - o Fragen zu Klassenstufe, Alter, Beteiligung Schülern
  - o Fragebogen zur Erfassung der Schlafqualität: mehrere Fragen aus dem [School Sleep Habits Survey](#) (Wolfson & Carskadon, 1998; Übersetzung nach Thoma, 2017)
  - o Fragen zu Hausaufgaben und Freizeit (Formulierung durch die Herzgruppe „Schule lernt“)
  - o offene Fragen zu positiven und negativen Erwartungen
  - o Abfrage Intensivangebote
- Fragebogen zur Bestimmung des Chronotyps (Carskadon, Vieira, & Acebo, 1993; deutsche Übersetzung nach Thoma, 2017)

## 2. Stichprobe

Es nahmen insgesamt  $n = 515$  Schüler:innen an der Befragung teil (235 Jungen, 251 Mädchen, 13 Kinder ohne Geschlechtsangabe oder „divers“). Die Teilnehmenden waren zwischen 10 und 15 Jahre alt, bei einem mittleren Alter von  $M = 12,5$  Jahren ( $SD = 1,13$ ). Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe nach Klassenstufe und Alter (und Chronotyp, s. Kapitel 3).

*Tabelle 1: Zusammensetzung der Stichprobe nach Klassenstufe und Alter (Juli 2021)*

Klassenstufe	Teilnehmende (Anzahl)	Mittleres Alter (in Jahren)	Chronotyp: Morgendlichkeit (M und SD)
5	124	11,09	30,16 (4,46)
6	153	12,10	28,81 (5,06)
7	133	13,08	29,05 (5,23)
8	94	14,10	27,20 (5,10)
ohne Angabe	11	-	-
gesamt	515	12,50	28,01 (5,05)

## 3. Chronotyp

Der Chronotyp-Fragebogen ergibt nach Auswertung einen Gesamtwert, der zwischen 10 und 42 liegen kann. Je höher der Wert, desto stärker ist die „Morgendlichkeit“ ausgeprägt, d.h. desto eher bevorzugt

der/die Befragte Aktivitäten am frühen Morgen. Üblicherweise werden die unteren 20% einer Stichprobe als „Eulen“, die oberen 20% als „Lerchen“ und die mittleren 60% als „Mischtyp“ bezeichnet (Thoma, 2017). In früheren Befragungen lagen die Mittelwerte in jugendlichen Stichproben bei 27-29 Punkten, wobei die „Morgendlichkeit“ im Verlauf der Pubertät abnimmt (Carskadon et al., 1993; Thoma, 2017). In unserer Stichprobe ergibt sich ein ebenfalls in diesem Bereich liegender Gesamtmittelwert von  $M = 28,01$  ( $SD = 5,05$ ) sowie ein Trend der Abnahme der Morgendlichkeit mit steigendem Alter (s. Tabelle 1), entsprechend einer negativen Korrelation mit kleiner Effektstärke in Höhe von  $r = -.2$  ( $p < .01$ ). Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Fragebogenwerte. Die Perzentile 20 und 80 liegen in unserer Stichprobe bei 24 (d.h. Kinder mit Werten unter 24 sind, relativ gesehen, als „Eulen“-Typ klassifizierbar) bzw. 33 (d.h. Kinder mit Werten über 33 sind, relativ gesehen, als „Lerchen“-Typ klassifizierbar).

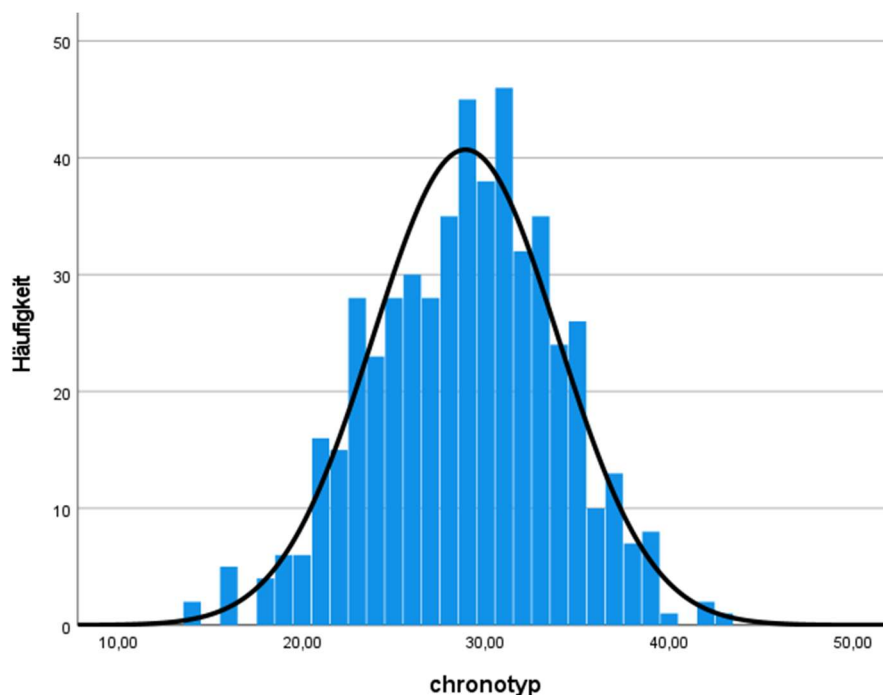


Abb. 1: Verteilung der Werte im Fragebogen zur Bestimmung des Chronotyps (höhere Werte == höhere „Morgendlichkeit“)

#### 4. Schlafqualität

##### 4.1 Ausreichend Schlaf vor Schultagen

Auf die Frage: „Einige Leute fühlen sich tagsüber müde. Hast Du an Schultagen tagsüber Schwierigkeiten mit Müdigkeit (müde sein oder Probleme, wach zu bleiben)?“ verteilen sich die Antworten wie in Tabelle 2 dargestellt. Fast ein Drittel der SuS gibt an, keine Probleme mit Tagesmüdigkeit zu haben. Große oder sehr große Probleme werden von 16% der SuS berichtet.

Tabelle 2: Schwierigkeiten mit Tagesmüdigkeit - Verteilung der Antworten

Antwort	Anzahl SuS	% aller Antworten
keine Probleme	164	31,9
ein paar Probleme	293	57,0
mehr als ein paar Probleme	41	8,0
ein großes Problem	9	1,8

ein sehr großes Problem	7	1,4
(keine Antwort)	1	-

Auf die Frage, ob sie im Allgemeinen vor Schultagen ausreichend Schlaf bekommen, antworten 64% der SuS, dass sie genügend Schlaf bekommen; 33% meinen, zu wenig Schlaf zu bekommen, und 2% geben an, dass sie zu viel Schlaf bekommen.

Auf die Frage „Wie oft, glaubst Du, bekommst Du vor Schultagen genug Schlaf?“ verteilen sich die Antworten wie in Tabelle 3 dargestellt. Insgesamt 63% der Schüler:innen sind demnach der Meinung, dass sie vor Schultagen immer oder normalerweise ausreichend Schlaf bekommen. Ca, 17% der Schüler:innen geben dagegen an, selten oder nie ausreichend Schlaf zu bekommen.

*Tabelle 3: Ausreichend Schlaf vor Schultagen – Verteilung der Antworten*

Antwort	Anzahl SuS	% aller Antworten
immer	64	12,5
normalerweise	255	49,6
manchmal	109	21,2
selten	75	14,6
nie	11	2,1
(keine Antwort)	1	-

Von den insgesamt  $n = 515$  Schüler:innen geben insgesamt 423 (82,1%) keine Probleme an, d.h. weder Probleme mit Tagesmüdigkeit noch mit zu wenig ausreichendem Schlaf vor Schultagen. Insgesamt 90 Kinder und Jugendliche geben mindestens eins von beiden an (große oder sehr große Schwierigkeiten mit Tagesmüdigkeit und/ oder nie oder selten ausreichend Schlaf). Dies entspricht 17,5% der Stichprobe.

#### 4.2 Tatsächliche und präferierte Schlafdauer

Die Schüler:innen wurden an einer Stelle des Fragebogens direkt nach der persönlichen *präferierten* Schlafdauer gefragt („Was meinst Du? Wie viel Schlaf bräuchtest Du jede Nacht, um Dich tagsüber so richtig gut zu fühlen?). Im Mittel geben die Schüler:innen hier eine optimale Dauer von 9 Stunden Schlaf an ( $M = 9:03h$ ;  $Median = 9$ ;  $Modus = 9$ ). Erwartungsgemäß sinkt die als optimal empfundene Schlafdauer mit dem Alter bzw. der Klassenstufe leicht ab (s. Tabelle 4).

Die *tatsächliche* Schlafdauer wurde getrennt für Nächte vor Schultagen und Nächte vor freien Tagen erhoben, und jeweils auf zweierlei Weise: Zum einen wurde direkt nach der geschätzten „üblichen“ Schlafdauer gefragt (geschätzte Schlafdauer), zum anderen wurde nach den Zeitpunkten gefragt, an den die SuS jeweils ins Bett gehen bzw. aufwachen, woraus sich die Schlafdauer berechnen lässt (berechnete Schlafdauer). Tabelle 4 fasst die Ergebnisse zusammen.

*Tabelle 4: Präferierte Schlafdauer sowie geschätzte und berechnete tatsächliche Schlafdauer nach Klassenstufe*

Klassenstufe	präferierte Schlafdauer (hh:mm)	tatsächliche Schlafdauer vor Schultagen (hh:mm)		tatsächliche Schlafdauer am Wochenende (hh:mm)	
		geschätzt	berechnet	geschätzt	berechnet
5	9:17	8:25	8:57	9:24	9:45
6	9:17	8:13	8:43	9:32	9:54
7	8:53	7:47	8:17	9:05	9:24
8	8:38	7:25	7:49	8:44	9:08

<b>gesamt</b>	<b>9:03</b>	<b>8:00</b>	<b>8:30</b>	<b>9:14</b>	<b>9:35</b>
---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Insgesamt liegt die tatsächliche Schlafdauer im Mittel an Schultagen ca.  $\frac{1}{2}$  - 1 Stunde unter der präferierten Schlafdauer, am Wochenende tendenziell etwas (bis ca.  $\frac{1}{2}$  Stunde) darüber.

#### 4.3 Zubettgehzeit und Aufwachzeit, Zeit- und Taktgeber

Die Schüler:innen wurden nach Taktgebern ihres Schlaf-Wach-Rhythmus gefragt: was sind die Hauptgründe dafür, ins Bett zu gehen bzw. aufzustehen? Tabellen 5 und 6 geben die Häufigkeiten wieder, mit denen bestimmte, im Fragebogen vorgegebene Taktgeber ausgewählt wurden. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Schultagen und freien Tagen. Antworten, die auf eine problematische Mediennutzung hindeuten („im Fernsehen kommt nichts mehr, was ich sehen will“ und „ich habe keine Lust mehr, weiter am Computer/Handy zu sein“; Thoma, 2017) wurden insgesamt selten gewählt.

*Tabelle 5: Gründe, ins Bett zu gehen vor Schultagen /am Wochenende – Anzahl Nennungen (nur Antworten mit mind. 5 Nennungen)*

<b>Angekreuzter Grund</b>	<b>an Schultagen</b>	<b>am Wochenende</b>
meine Eltern haben meine Zu-Bett-Gehzeit bestimmt	143	59
ich bin müde	127	208
im Fernsehen kommt nichts mehr, was ich sehen will	2	7
ich habe keine Lust mehr, weiter am Computer/Handy zu sein	10	23
meine Geschwister gehen ins Bett	8	10
ich komme vom Sport oder einer anderen Freizeitaktivität zurück	11	6
anderes	50	27
ungültig oder fehlend	160	172

*Tabelle 6: Gründe aufzustehen an Schultagen / am Wochenende - Anzahl Nennungen*

<b>Angekreuzter Grund</b>	<b>an Schultagen</b>	<b>am Wochenende</b>
mein Wecker klingelt (auch Handywecker)	175	11
meine Eltern oder andere Familienmitglieder wecken mich	145	17
Lärm, Geräusche oder Haustiere wecken mich	5	20
ich muss zur Toilette	5	5
ich wache einfach auf	42	342
anderes	10	13
ungültig oder fehlend	131	104

Die angegebenen Zeitpunkte, zu denen die Schüler:innen normalerweise ins Bett gehen, aufstehen und aus dem Haus gehen, sind interindividuell sehr unterschiedlich (Tabelle 7). Die Auswertung der Angaben aus dem Fragebogen erforderte zudem eine gewisse Interpretationsarbeit, da nicht alle Schüler:innen sich an das 24h-Format gehalten hatten (und beispielsweise ihre Einschlafzeit mit 9:00

h statt 21:00 angeben), und aufgrund einzelner offensichtlich unrealistischer Zeitangaben. Nicht alle Ausreißer konnten sicher erkannt werden; daher sollte bei der Interpretation der Angaben insbesondere der Median (nicht der Mittelwert) herangezogen werden. Die angegebene Zeitspanne beruht auf visueller Inspektion der Verteilung und ignoriert Werte, die nur von einzelnen Personen angegeben wurden.

*Tabelle 7: Abgefragte Zeitpunkte im Tagesverlauf*

	Schultagen			Wochenende	
	ins Bett	aufwachen	aus dem Haus	ins Bett	aufwachen
Median	21:30	6:30	7:20	22:15	8:30
Modus	21:30	6:30	7:30	23:00	8:00
Mittelwert	20:53	6:21	7:18	(nicht berechenbar)	8:44
Zeitspanne	20:00 -1:30	5:00 – 7:30	6:30 – 7:50	21:00 – 4:30	5:30 – 13:00
n	511	512	512	506	511

Die Angaben der Schüler:innen dazu, ab wann sie abends keinen Bildschirm mehr benutzen (Tabelle 8), ähneln insgesamt den Angaben zur Zubettgehzeit (mit einem Abstand von ca. einer halben Stunde), auch wenn einige wenige Schüler:innen bereits deutlich vor ihrer Zubettgehzeit auf Bildschirmkonsum verzichten.

*Tabelle 8: Ab wann benutzen die Schüler:innen vor Schultagen keinen Bildschirm mehr?*

	Uhrzeit (hh:mm)
Median	21:00
Modus	21:00
Zeitspanne	17:00 -1:30
n	511

## 5. Schulweg, Hausaufgaben und Freizeit

Die Angaben der Schüler:innen dazu, wie sie um Zeitpunkt der Befragung normalerweise zur Schule kamen finden sich in Tabelle 9 zusammengefasst. Diese Angaben sind insbesondere aufgrund des Umzugs der Schule in das neue Schulgebäude mit Vorsicht zu interpretieren, geben aber zumindest einen groben Eindruck.

*Tabelle 9: Angaben zum Hauptfortbewegungsmittel für den Schulweg*

Angekreuzter Grund	Anzahl Nennungen	% aller Antworten
zu Fuß	67	13,0
Fahrrad oder Mofa	123	23,9
Bus, Straßenbahn, Zug	198	38,4
werde mit dem Auto gebracht	38	7,4
Fahrgemeinschaft	1	0,2
Sonstiges	8	1,6
ungültig oder fehlend	80	15,5

Um den Zeitbedarf der Schüler:innen für schulbezogene und freizeitbezogene Tätigkeiten außerhalb der Unterrichtszeit abzuschätzen, wurden diese gebeten zu schätzen, wieviel Zeit sie im Durchschnitt täglich für Hausaufgaben und Lernen, Nachhilfe, Hobbys und am Bildschirm verwendeten. Die Interpretation der Angaben war nicht immer einfach, da manche Schüler:innen die Fragestellung offensichtlich falsch verstanden hatten (z.B. wurden Zeiten > 24h angegeben). Teilweise wurde bereits bei der Dateneingabe eine Interpretation solch unrealistischer Angaben vorgenommen (und z.B. davon ausgegangen, dass hier der Summenwert für die 5 Schultage angegeben worden war).

*Tabelle 10: Aufgewendete Zeit (hh:mm) für schul- und freizeitbezogene Tätigkeiten außerhalb der Unterrichtszeit*

	Hausaufgaben und Lernen		Nachhilfe		Hobbys		Bildschirm	
	Schultage	Wochene nde	Schultage	Schultage	Wochene nde	Wochene nde	Schultage	Wochene nde
Mittel- wert	1:03	1:05	0:14	2:23	2:58	0:07	2:43	3:58
Median	1:00	0:45	0:00	2:00	2:00	0:00	2:30	3:30
Modus	1:00	0:30	0:00	2:00	0:00	0:00	2:00	3:00
n	512	512	511	511	508	511	510	510

Die Schüler:innen geben an, zwischen Montag und Freitag im Mittel an 2,07 Tagen (*Median*= 2 Tage; *Modus* = 1 Tag; *Minimum*= 0 Tage; *Maximum* = 5 Tage) regelmäßige Termine für Hobbys zu haben. Am Wochenende geben sie regelmäßige Termine für Hobbys an im Mittel *M*= 0,45 Tagen an (*Median*= 0; *Modus* = 0; *Minimum*= 0; *Maximum* = 2). Tabelle 11 zeigt die Verteilung.

*Tabelle 11: Anzahl Tage mit regelmäßigen Terminen für Hobbys*

<b>Mo-Fr</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>	<b>% aller Antworten</b>
0 Tage	59	11,6
1 Tag	102	20,1
2 Tage	172	33,9
3 Tage	109	21,5
4 Tage	50	9,8
5 Tage	16	3,1
Keine Angabe	7	-
<b>Sa – So</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>	<b>% aller Antworten</b>
0 Tage	312	61,5
1 Tag	163	32,2
2 Tage	32	6,3
Keine Angabe	8	-

## 6. Schulessen und Intensivangebote

Tabelle 12 zeigt die Verteilung der Antworten auf die Frage nach der Beteiligung am Schulessen; Tabellen 13 und 14 die Antworten zum Interesse an Intensivangeboten vor / nach dem Unterricht. In

Tabelle 13/14 werden jeweils nur die Daten der Kinder aus Klassenstufen angegeben, für die das Angebot auch relevant wäre.

*Tabelle 12: Beteiligung am Schulessen nach Klassenstufe (in % der Kinder der jeweiligen Klassenstufe)*

Klassenstufe	Isst du in der Schule mit?		
	ja	nein	manchmal
5	63%	13%	24%
6	65%	9%	27%
7	44%	22%	34%
8	46%	32%	22%
<b>gesamt</b>	<b>55%</b>	<b>18%</b>	<b>27%</b>

*Tabelle 13: Interesse an Intensivangeboten vor dem Unterricht nach Klassenstufe (in % der Kinder der jeweiligen Klassenstufe)*

Klassenstufe (Juli 2021)	Würdest du zusätzliche Intensiv-Angebote (Ma, Deu, Eng) <i>vor</i> dem Unterricht (08:00 – 08:45) wahrnehmen (ab Klasse 7)?				
	JA	eher JA	vielleicht	eher NEIN	NEIN
6	3	7	43	49	45
	2,0%	4,8%	29,3%	33,3%	30,6%
7	5	9	32	42	45
	3,8%	6,8%	24,1%	31,6%	33,8%
8	5	8	25	33	22
	5,4%	8,6%	26,9%	35,5%	23,7%

*Tabelle 14: Interesse an Intensivangeboten nach dem Unterricht nach Klassenstufe (in % der Kinder der jeweiligen Klassenstufe)*

Klassenstufe (Juli 2021)	Würdest du zusätzliche Intensiv-Angebote (Ma, Deu, Eng) <i>nach</i> dem Unterricht (14:45 – 15:30) wahrnehmen? (Klasse 5 und 6)				
	JA	eher JA	vielleicht	eher NEIN	NEIN
5	1	13	39	40	25
	0,8%	10,9%	32,8%	33,6%	21,0%

#### Literatur:

Carskadon, M. A., Vieira, C., & Acebo, C. (1993). Association between puberty and delayed phase preference. *Sleep*, 16(3), 258–262.

Thoma, V. K. (2017). *Die Bedeutung von Schlaf und Bildschirmmedienkonsum für die Ausprägung einer ADHS-Symptomatik bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 8 bis 18 Jahren*. Dissertationsschrift (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg). Online abrufbar unter: <https://freidok.uni-freiburg.de/data/16267>

[Wolfson R & Carskadon MA \(1998\). Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. Child Development, 69, 875-887.](#)

