

Chronobiologie von Menschen mit Blick auf Kinder im Volksschulalter und den Unterrichtsbeginn

Eine qualitative Untersuchung subjektiver Empfindungen von Schülern und Schülerinnen bezüglich ihrer Schlaf- und Schulzeiten

Masterarbeit

an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Education (MEd)

Eingereicht bei

HProf.ⁱⁿ MMag.^a DDDr.ⁱⁿ Ulrike Kipman

Vorgelegt von

Lena Bauer, BEd

41902758

Salzburg, 26.04.2025

Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Ich habe sämtliche von mir genutzten Quellen gemäß den Zitierregeln angegeben. Diese Arbeit wurde noch an keiner Stelle vorgelegt.“

(Satzung der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig, Studienrechtlichen Bestimmungen §5 (p))

Salzburg, 26.04.2025

Vorwort

Während meines Bachelorstudiums wurde die Thematik um den richtigen Unterrichtsbeginn am Morgen wiederkehrend diskutiert. Nach mehrmaliger Reflexion meiner eigenen Schulkarriere habe ich herausgefunden, dass ich vor allem im Jugendalter regelmäßig von starker Müdigkeit im Schulalltag begleitet wurde. Die zahlreichen Gespräche in der Ausbildung sowie die intensive Auseinandersetzung meiner Erfahrungen und Empfindungen, die ich als Schülerin gemacht habe, haben in mir ein starkes Interesse im Hinblick auf die Chronobiologie erweckt. Zudem war es mir wichtig, dass das ausgewählte Thema eine zentrale Rolle im Bereich der Schule spielt. Da ich als Lehrperson an einer Volksschule arbeite, war mir schnell klar, dass ich mich auf Kinder im Volksschulalter fokussieren möchte, da dies für mich die bedeutendste Altersgruppe von Schülern und Schülerinnen darstellt.

Ziel der vorliegenden Masterarbeit ist es, zu analysieren, welche Bedeutung Schlaf und das Leben nach den eigenen biologischen Rhythmen besitzen. Zudem steht im Mittelpunkt die Frage, ob es der durchschnittliche Beginn der ersten Unterrichtseinheit an Schulen zulässt, dass sich Kinder im Volksschulalter ihrer natürlichen inneren Uhr bedienen und ihre Leistung optimal zeigen können.

An dieser Stelle ist es mir wichtig, mich herzlich bei meinen Eltern zu bedanken. Sie haben mich nicht nur finanziell, sondern auch seelisch während meines Bachelor- und Masterstudiums unterstützt und immer an mich geglaubt.

Einen weiteren Dank möchte ich meinen Praxislehrpersonen aussprechen, welche mich über die Jahre hinweg inspiriert und durch ihr Fachwissen dazu angeleitet haben, eine gut ausgebildete Lehrperson zu werden.

Zusammenfassung

Diese Masterarbeit befasst sich mit der Chronobiologie von Menschen und legt ihren Fokus auf Schüler und Schülerinnen im Volksschulalter. Sie beschäftigt sich mit dem Unterrichtsbeginn in Österreich und dessen Einfluss auf das Schlafverhalten und die Leistungsfähigkeit der Kinder. Das Ziel der Arbeit liegt darin, die Bedeutung von Schlaf und der Einhaltung individueller biologischer Rhythmen zu analysieren sowie zu bewerten, ob der durchschnittliche Beginn der ersten Unterrichtseinheit die natürliche innere Uhr der Kinder berücksichtigt und ob dies von Bedeutung für Schüler und Schülerinnen ist.

In der vorliegenden Arbeit wird eine Literaturrecherche mit einer qualitativen Untersuchung kombiniert. Im theoretischen Teil werden zentrale Definitionen geklärt und Konzepte wie Chronotypen, sozialer Jetlag und zirkadiane Rhythmen beleuchtet. Es zeigt sich, dass Kinder und Jugendliche oft nicht im Einklang mit ihrer inneren Uhr leben, was Konzentrationsprobleme, Müdigkeit und langfristig negative gesundheitliche Folgen mit sich bringen kann (Richter, 2021, S. 87). Durch den frühen Schulbeginn kommt es bei einigen Schülern und Schülerinnen zu einem chronischen Schlafmangel (Spork, 2014, S. 90).

Für den empirischen Teil wurden Interviews mit sechs Volksschülern und Volksschülerinnen unterschiedlichen Alters durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass fast alle Kinder an Schultagen geweckt werden müssen und beim Aufwachen ein gewisses Maß an Müdigkeit verspüren. Diese Müdigkeit reduziert sich bis zum Unterrichtsbeginn, dennoch lässt sich aus den Ergebnissen schließen, dass ein späterer Unterrichtsbeginn zu einer besseren Anpassung an die biologischen Rhythmen führen könnte. Die Schulstufe beziehungsweise das Alter der Volksschulkinder hatte keinen Einfluss auf die Antworten.

Die Arbeit schließt mit einer Gegenüberstellung des theoretischen und empirischen Teils der Masterarbeit ab. Damit soll geklärt werden, ob die theoretischen Forschungsergebnisse mit den erhaltenen Befunden durch die geführten Interviews übereinstimmen. Es konnten dabei wesentliche Parallelen gezeigt werden, was bedeutet, dass die erlangten Befunde durch die Literatur gestützt werden konnten.

Abstract

The present master's thesis examines the chronobiology of humans. It focuses on primary school children. It explores the daily start time of classes in Austrian schools and its impact on children's sleep patterns and performance throughout the day. The aim of this study is to analyse the importance of sleep and living a life which gives the opportunity to live along with individual biological rhythms. Moreover, it should assess whether the average start time of the first lesson in the morning aligns with children's natural internal clock.

This study includes a theoretical and an empirical part. Therefore, it combines a literature review with a qualitative study. In the first part of the present master's thesis important definitions concerning the main topic are clarified and various concepts such as chronotypes, different rhythms and social jetlag are explored. The findings indicate that a large number of young people such as children and teenagers live out of their internal biological clocks. This can lead to difficulties in concentration, fatigue and other negative long-term consequences. Due to too early school start times in the morning, pupils can experience chronic deprivation of sleep.

To collect data for the empirical part, semi-structured interviews were conducted. Therefore, primary school pupils of varying ages were asked regarding their subjective experiences of tiredness and their sleep patterns on typical school days compared to days they do not have to attend school. The results reveal that the majority of pupils need external prompting to be able to wake up on time to not be late to school. Moreover, it indicates that many children experience a notable level of tiredness when waking up. Even though this sleepiness diminishes before the first lesson is starting, the data suggests that later school start times could facilitate a more suitable alignment with pupil's endogenous circadian rhythm. The age of the children who were interviewed appeared to have no influence on their given responses.

This master's thesis ends with a comparison of the theoretical and empirical part, which shows if the empirical results align with the theoretical findings.

Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung	II
Vorwort	III
Zusammenfassung	IV
Abstract	V
1. Einleitung	1
2. Theoretischer Rahmen	3
2.1. Definitionen und Begriffserklärung	3
2.1.1. Chronobiologie	3
2.1.2. Chronotypen.....	5
2.1.3. Sozialer Jetlag.....	7
2.2. Altersspezifische Unterschiede	8
2.2.1. Schlafbedürfnisse von Schülern und Schülerinnen	12
2.3. Externe Faktoren, die den Schlaf beeinflussen	13
2.3.1. Licht	14
2.3.2. Ernährung	15
2.3.3. Stress.....	17
2.4. Bedeutung von ausreichendem Schlaf bezüglich kognitiver Funktionen....	18
2.5. Schlafstörungen und Schlafprobleme im Kindes- und Jugendalter	19
2.6. Auswirkungen von Schlafmangel auf die Leistungsfähigkeit	21
3. Unterrichtsbeginn	22
3.1. Unterrichtsbeginn in Österreich	22
3.2. Forschungsstand bezüglich der Bedeutung des Unterrichtbeginns.....	23
3.2.1. Chancen eines späteren Unterrichtsbeginns.....	24
3.2.2. Herausforderungen eines späteren Unterrichtsbeginns	25
4. Methodik	28

4.1.	Auswahl der interviewten Personen	28
4.2.	Inhalt der Interviews	29
4.2.1.	Interviewleitfaden	31
4.3.	Durchführung.....	33
4.4.	Analyse der Daten.....	33
5.	Zusammenfassung der Ergebnisse der Interviews.....	47
5.1.	Altersspezifische Unterschiede	47
5.2.	Geschlechtsspezifische Unterschiede.....	48
5.3.	Subjektive Unterschiede.....	48
5.4.	Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten der Antworten	49
6.	Interpretation der Ergebnisse im Hinblick auf die Forschungsfrage	51
7.	Diskussion.....	54
7.1.	Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur	54
7.2.	Reflexion des methodischen Vorgehens	57
8.	Fazit.....	59
8.1.	Ausblick.....	61
9.	Literaturverzeichnis	63
10.	Abbildungsverzeichnis	67
11.	Tabellenverzeichnis	68
12.	Anhang.....	69
12.1.	Transkripte der Interviews	69

1. Einleitung

Ausreichend Schlaf und das Leben nach der inneren Uhr werden in der modernen Gesellschaft in vielen Fällen vernachlässigt. Individuelle Bedürfnisse werden kaum berücksichtigt und die eigenen Rhythmen müssen an die gesellschaftliche Vorstellung angepasst werden. Daher lebt ein großer Teil der Menschen der westlichen Welt nicht im Einklang mit der eigenen inneren Uhr. Folglich kann es zu einer Disruption des Schlaf-Wach-Rhythmus kommen. Diese geht mit zahlreichen Konsequenzen einher, welche das Leben von Menschen vielseitig und oftmals negativ beeinflussen (Richter, 2021, S. 87).

Die Chronobiologie befasst sich mit den Rhythmen des Lebens und zeigt auf, welchen Stellenwert diese haben. Sie ordnet Menschen verschiedenen Chronotypen zu, die definieren, wann eine Person ihr Leistungshoch hat und zu welchen Zeiten Müdigkeit sowie Wach-Phasen eintreten. Es wurde gezeigt, dass sich ein wesentlicher Teil der Gesellschaft zwischen den beiden Extremen, der Frühaufsteher und der Spätaufsteher, befindet. Diese Unterschiede werden jedoch in der Arbeitswelt sowie im Schulalltag kaum oder gar nicht beachtet. Dadurch kommt es immer häufiger zu chronischer Müdigkeit und die unter der Woche verpasste aber benötigte Schlafenszeit wird an freien Tagen nachgeholt. Die Folge der dauerhaften Müdigkeit äußert sich an Schulen durch Schüler und Schülerinnen mit Konzentrationsproblemen (Roenneberg, 2010, S. 197).

Ziel der vorliegenden Masterarbeit ist es, der Fragestellung nachzugehen, welchen Stellenwert Schlaf und das Leben nach der eigenen inneren Uhr hat und ob es der durchschnittliche Unterrichtsbeginn der Volksschulen in Österreich zulässt, dass Kinder gemäß ihrer inneren Uhr und ihrer Rhythmen leben und ihre Leistung optimal zeigen können.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird im ersten Teil eine Literaturrecherche erfolgen, die wichtige Begrifflichkeiten definieren und Auskunft über die aktuellen Wissensbestände liefern soll. Eine Vielzahl an Meinungen sowie das Wissen

zahlreicher Autoren und Autorinnen werden herangezogen, kritisch hinterfragt, verglichen und in die Masterarbeit eingebunden. Zudem beinhaltet die Arbeit im zweiten Teil eine wissenschaftliche Auseinandersetzung unter Einbeziehung einer empirischen Methode. Hierbei wird die qualitative Forschungsmethode in Form von mehreren semistrukturierten Interviews angewandt. Diese soll die subjektiven Wahrnehmungen von Schülern und Schülerinnen im Volksschulalter bezüglich ihrer Müdigkeit an Schultagen aufzeigen und auch einen Vergleich zu freien Tagen, an denen sie keine Bildungseinrichtung besuchen müssen, ziehen.

Die Erkenntnisse der qualitativen Analyse und die Wissensstände des Literaturteils sollen aufzeigen, welchen Stellenwert der Unterrichtsbeginn für Kinder hat und ob der aktuelle Beginn der ersten Unterrichtseinheit in österreichischen Schulen passend ausgewählt ist.

2. Theoretischer Rahmen

In den folgenden Unterpunkten wird der theoretische Rahmen der vorliegenden Arbeit erläutert. Dieser Teil soll Aufschluss über die Thematik bieten und eine Einordnung der wichtigsten Unterpunkte ermöglichen. Das Ziel hierbei ist es, einen transparenten Blickwinkel für die Chronobiologie zu bekommen, um somit auch ein gutes Verständnis für den praktischen Teil zu ermöglichen. Die folgenden Punkte bauen inhaltlich aufeinander auf und sollten nacheinander gelesen werden.

2.1. Definitionen und Begriffserklärung

Bevor auf die Chronobiologie im Hinblick auf den Unterrichtsbeginn eingegangen wird, werden in den folgenden Unterpunkten wichtige Begrifflichkeiten, die von Bedeutung für das Verständnis der vorliegenden Arbeit sind, geklärt und erläutert. Dabei werden die Definitionen und Beschreibungen unterschiedlicher Autoren und Autorinnen verwendet.

2.1.1. Chronobiologie

Die Chronobiologie beschäftigt sich mit den Rhythmen des Lebens und der biologischen Uhr. Hierbei werden physiologische Vorgänge im menschlichen Körper sowie wiederkehrende Faktoren, welche in der Lebensweise von Individuen zu finden sind, beobachtet und untersucht. Diese orientieren sich vor allem am 24-stündigen Zyklus, der die Natur durch die Rotation der Erde vorgibt. Besonders dem Schlaf-Wach Rhythmus wird in der Wissenschaft der Chronobiologie eine zentrale Bedeutung zugeordnet (Richter, 2021, S. 87).

Diese Art des biologischen Rhythmus wird zirkadianer Rhythmus genannt (Antwerpes, Mathies, Römer, 2018).

Laut Fauteck (2018, S. 42–43) ist dabei Licht der wichtigste Taktgeber. Essenziell ist der zirkadiane Rhythmus deshalb, da er in Verbindung mit der Ausschüttung zahlreicher Hormone steht, welche für den menschlichen Organismus von Bedeutung

sind. Funktioniert dieser nicht, so kann es zu Problemen körperlicher Prozesse kommen.

Die Chronobiologie befasst sich zudem auch mit infradianen Rhythmen, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Beispiele dafür sind der Jahresrhythmus, welcher sich beispielsweise mit dem Winterschlaf oder mit den Brutzeiten von Tieren befasst. Zudem werden auch Rhythmen, die dem Mondzyklus folgen, untersucht (Antwerpes, Mathies, Römer, 2018). Der weibliche Zyklus, die Darmentleerung sowie diverse Sexualhormone werden beispielsweise durch den infradianen Rhythmus gesteuert (Fauteck, 2018, S. 45).

In der Chronobiologie werden darüber hinaus ultradiane Wiederholungen, welche weniger als 24 Stunden, oftmals etwa zwölf Stunden, andauern, erforscht (Antwerpes, Mathies, Römer, 2018). Anders als lange Zeit angenommen hat dieser Rhythmus eine zentrale Wichtigkeit für die Gesundheit von Menschen. Eine Vielzahl an körperlichen Prozessen umfassen einen geringeren Zeitraum als 24 Stunden. Es konnte gezeigt werden, dass etwa 3000 Gene eines Menschen der 12-Stunden-Uhr folgen. Des Weiterem stehen die Leistungsfähigkeit, Änderungen des Blutdruckes, der Stoffwechsel sowie die mentale Gesundheit, beispielsweise durch die Regulation des Dopaminhaushaltes, in Verbindung mit den ultradianen Rhythmen (Fauteck, 2018, S. 44).

Den längsten Zeitraum umfassen circannuale Rhythmen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie circa zwölf Monate umfassen. Ein Beispiel dafür sind die Jahreszeiten. Auch diese stehen im direkten Zusammenhang mit dem menschlichen Organismus und wirken auf ihn ein. Schlafbedürfnisse und die Stimmung von Personen können durch die Jahreszeit beeinflusst werden. Saisonale Depressionen kommen beispielsweise vor allem in den Wintermonaten vor (Fauteck, 2018, S. 46).

Um die biologische Uhr des Menschen zu untersuchen, wird in der Wissenschaft vor allem die Beobachtung der zirkularen Rhythmen als besonders wichtig angesehen.

Dies ist auch der Grund dafür, weshalb in der Chronobiologie in diesem Bereich besonders viel geforscht wird und diese im Zentrum steht (Antwerpes, Mathies, Römer, 2018). In der vorliegenden Arbeit wird vorrangig auf diese 24-Stunden-Rhythmen eingegangen.

Vertreter und Vertreterinnen, die sich mit dieser Wissenschaft beschäftigen, versuchen herauszufinden, wie der Tagesablauf ideal gestaltet werden kann und welche Vorteile es hat, diesem zu folgen (Spork, 2014, S. 17–18). Durch die Disruption des Schlaf-Wach Rhythmus kann der menschliche Körper den mit dem vorgegebenen Rhythmus durch die Natur desynchronisieren, was mit zahlreichen Konsequenzen für die körperliche sowie die psychische Gesundheit einhergehen kann (Richter, 2021, S. 87). Diese werden in der vorliegenden Arbeit in weiteren Kapiteln genauer erläutert.

Das Ziel der Erforschung unterschiedlicher biologischer Rhythmen in Bezug auf den Menschen ist es, den Nutzen der inneren Uhr zu erkennen und negative Faktoren, die der moderne Lebensstil laut Antwerpes, Mathies und Römer (2018) oft vorgibt, zu verringern. Die durch die Forschung herausgefundenen Erkenntnisse sollen dazu führen, dass sich die gesellschaftlichen Rhythmen besser an die biologische Taktung von Personen anpassen lassen, damit Menschen nicht täglich gegen die eigene innere Uhr handeln müssen (Spork, 2014, S. 15).

2.1.2. Chronotypen

Die inneren Uhren von Menschen ticken sehr unterschiedlich. Demnach ist es nicht möglich, allgemeine Aussagen über einen perfekten Rhythmus zu machen. Das bedeutet auch, dass es nicht einen richtigen, sondern viele individuelle ideale Tagesabläufe gibt, die sich stark voneinander unterscheiden können. In der Chronobiologie wird daher von verschiedenen Chronotypen gesprochen. Diese beschreiben die unterschiedlichen Rhythmen, welche typisch für bestimmte Gruppierungen von Menschen sind. Auf Grund von physischen Merkmalen, wie beispielsweise dem Hormonspiegel, der Schlaf- und Wachphasen sowie der Leistungsfähigkeit an bestimmten Tageszeiten, kann ermittelt werden, zu welchem Chronotypus sich eine Person eher zuordnen lässt (Schwabe Austria GmbH, 2024).

Vor allem die beiden Extreme werden immer wieder in der Schlafforschung namentlich erwähnt und analysiert. Beim europäischen Modell, welches in dieser Arbeit unter Verwendung kommt, handelt es sich einerseits um die Spätaufsteher, die auch „Eulen“ genannt werden, und die „Lerchen“ beziehungsweise Frühaufsteher, welche sich durch ihr frühes Aufwachen auszeichnen. „Lerchen“ verfügen über ein Leistungshoch am Morgen und haben Schwierigkeiten ihre Konzentration am Abend aufrechtzuerhalten. Daher schlafen sie tendenziell früher als typische „Eulen“, die meist mit einem verzögerten Rhythmus leben. Ihre Leistungsfähigkeit ist zur Mittagszeit und am Abend besonders hoch, während sie am frühen Morgen müde und träge sind. Von welchem der beiden Extreme ein Mensch eher betroffen ist, wird vom Erbgut und mehreren Genen beeinflusst. Außerhalb der beiden bereits genannten Typen gibt es auch Mischungen (Roenneberg, 2010, S. 40).

Der Chronotyp von Menschen ist nicht nur genetisch festgelegt und bleibt ein Leben lang gleich, sondern verändert sich primär durch das Heranwachsen einer Person (Spork, 2014, S. 165). Der Einfluss des Alters auf den jeweiligen Chronotypen wird jedoch erst in einem weiteren Kapitel genauer erläutert.

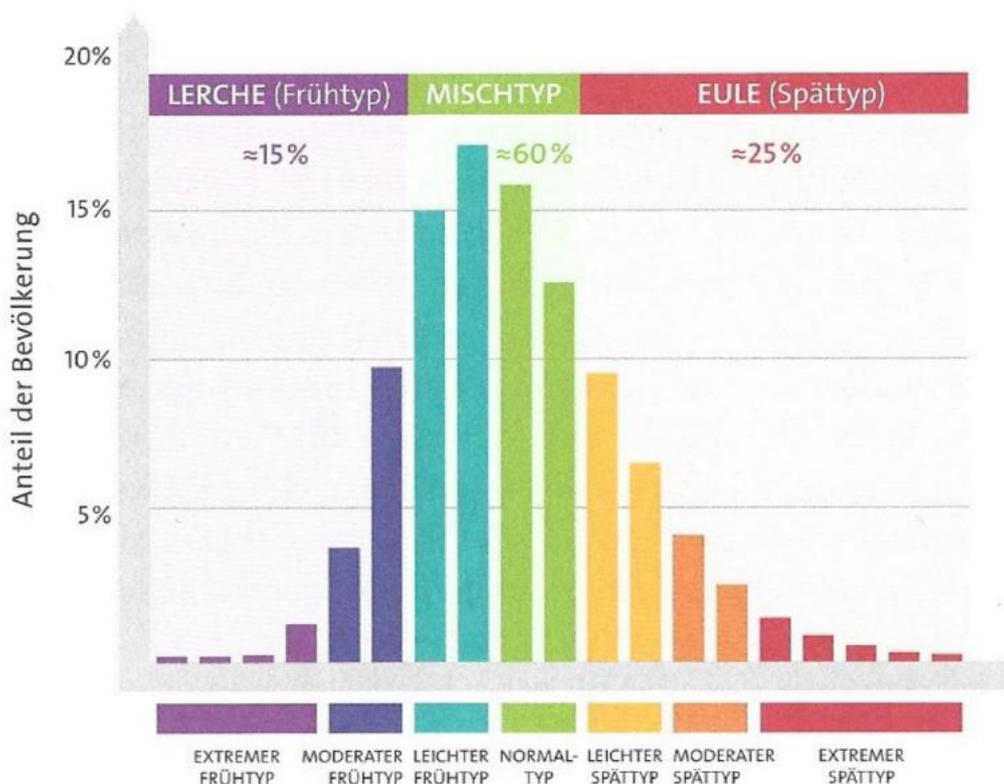


Abbildung 1: Anteil der Chronotypen der Bevölkerung (Fauteck, 2018, S. 54)

Die Übersicht zeigt, dass der Großteil der Menschen, nämlich etwa 60 %, zwischen den beiden Extremen liegen. Diese Mischtypen werden als „Vögel“ bezeichnet. Nur etwa 15 % lassen sich als Frühtypen einstufen, während 25 % als Spättypen kategorisiert werden (Fauteck, 2018, S. 54).

Obwohl sich der größte Teil der Menschen nicht in ein Extrem einordnen lässt, ist die Bandbreite zwischen den beiden Chronotypen dennoch breit genug, um große Unterschiede im angebrachten Tagesrhythmus zwischen Personen zu erkennen. Diese Variabilität wird jedoch gesellschaftlich kaum berücksichtigt. Obwohl zum Beispiel nur eine sehr geringe Anzahl an Menschen in der mitteleuropäischen Gesellschaft von allein vor fünf Uhr früh aufwachen würden, gibt es viele Arbeitsplätze, welche es erfordern, um diese Uhrzeit den Tag zu beginnen. Den betroffenen Personen wird ein Leben nach der eigenen inneren Uhr damit verwehrt (Roenneberg, 2010, S. 40).

Nicht nur in der Arbeitswelt, sondern auch an Schulen werden die Chronotypen von Schülern und Schülerinnen nicht berücksichtigt, was dazu führt, dass die Leistungsfähigkeit von vielen Kindern nicht völlig ausgeschöpft werden kann. Das Ignorieren der individuellen chronobiologischen Besonderheiten unterschiedlicher Personen ist laut Spork (2014, S. 83–85) nicht nur unökonomisch, sondern auch ungesund. Diese Thematik wird in der vorliegenden Arbeit zu einem späteren Zeitpunkt noch genauer erläutert.

2.1.3. Sozialer Jetlag

Ein sozialer Jetlag entsteht dann, wenn Menschen ihren persönlichen biochronologischen Rhythmus vernachlässigen müssen, um nach den gesellschaftlichen und als normal geltenden Rhythmen zu leben. Es entsteht demnach eine Kluft zwischen dem Idealbild der Vorstellung der Gesellschaft und der eigenen inneren Uhr. Diese kann zu einem dauerhaften Schlafdefizit führen (Fauteck, 2018, S. 59).

„Eulen“ kennen diese Entwicklung primär durch frühe Schul- und Arbeitszeiten. Sie müssen an diesen Tagen früher aufstehen, als es ihrem Chronotypen entsprechen würde. Nicht nur „Eulen“, sondern auch ein wesentlicher Teil der Mischtypen hat Probleme dabei, an Arbeits- oder Schultagen ohne ein Schlafdefizit aus dem Bett zu kommen. Dass sich der von der Gesellschaft vorgegebene Rhythmus von dem Großteil der Bevölkerung in Deutschland nicht mit den eigenen inneren Uhren vereinen lässt, zeigt eine im Jahr 2000 durchgeführte Studie. Diese legte offen, dass kaum jemand der Probanden und Probandinnen an freien Tagen, an denen sich an der inneren Uhr orientiert wurde, den gleichen Rhythmus hatte, als an Schulbeziehungsweise Arbeitstagen. Es konnte ein wesentlicher Unterschied erkannt werden (Spork, 2014, S. 86–88).

Die Problematik am sozialen Jetlag ist, dass ein chronischer Schlafmangel daraus resultieren kann. Lassen sich Menschen am Morgen auf Grund ihres Jobs oder der Schule künstlich wecken, werden sie am Abend dennoch nicht im gleichen Ausmaß früher müde. Die innere Uhr hält Menschen abends länger wach als gewünscht. Wird beispielsweise an fünf aufeinanderfolgenden Tagen lang gearbeitet, wiederholt sich auch dieser Prozess fünfmal. Es wird dann versucht, den entstandenen Schlafmangel am Wochenende nachzuholen, um ihn damit auszugleichen (Spork, 2014, S. 90).

Dass dieser Schlafmangel beziehungsweise ein Leben, in dem ein Mensch regelmäßig unter einem sozialen Jetlag leidet, das Risiko für gesundheitliche Probleme erhöht, zeigte eine Studie aus dem Jahr 2018, die an der University of Cincinnati durchgeführt wurde. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems sowie das metabolische Syndrom, welches Diabetes, Adipositas und Bluthochdruck beinhaltet, sollen bei Menschen mit immer wiederkehrendem sozialen Jetlag besonders häufig vorkommen (Thomsen, 2023).

2.2. Altersspezifische Unterschiede

Die benötigte Schlafdauer, um ausgeschlafen zu sein sowie der ideale Tagesrhythmus ändert sich mit dem Anstieg des Alters eines Menschen. Neugeborene leben beispielsweise nach ihrem Fütterungsrythmus und verlagern ihr periodisches Verhalten erst während der ersten Monate ihres Lebens, wodurch sie einen

Tagesrhythmus entwickeln können. Das Schlafpensum ist hierbei noch sehr hoch, wobei einzelne Schlafperioden nicht die gleiche Länge aufweisen, wie es für Erwachsene typisch ist. Nicht nur in den ersten Monaten verändert sich das Schlafverhalten von Menschen. Kleinkinder sind durchschnittlich frühe Chronotypen, was bedeutet, dass sie früh müde werden und am Morgen wiederum bald aus ihrem Schlaf erwachen. Sie entwickeln sich jedoch mit Anstieg des Alters zu späteren Chronotypen (Roenneberg, 2010, S. 140–145).

Auch Hödlmoser und Bothe (2023, S. 1–2) sprechen von diesem Verlauf. Sie meinen, dass dies darauf zurückzuführen ist, dass in der frühen Entwicklung von Menschen der Schlaf sehr zentral ist. Während des Schlafens kann das Gehirn reifen, was vor allem für junge Menschen von großer Bedeutung ist, da sich ihr Gehirn in diesem Alter stark entwickelt. Die hohe Schlafdauer ist außerdem für die Gedächtnisbildung sehr zentral. Durch ausreichend Schlaf werden synaptische Verbindungen gezielt gestärkt, andere wiederum geschwächt, wodurch die Lernfähigkeit aufrechterhalten wird und Informationen kategorisch verarbeitet werden.

Erreichen Kinder die Pubertät, so ändern sich die Schlafbedürfnisse und die Chronotypen schlagartig. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich der Melatoninabfall am Morgen verspätet und die Ausschüttung des Melatonins erst spät am Abend erfolgt. Dies führt dazu, dass Müdigkeit bei Jugendlichen später eintritt, als dies bei Kindern der Fall ist (Fauteck, 2018, S. 68).

Die angeführte Übersicht zeigt, wie sich die natürlichen Schlafphasen in Abhängigkeit des Alters über das Leben hinweg verändern. Es fällt auf, dass sich die Schlafdauer mit Anstieg des Alters verringert und sich die Schlafenszeiten bis zum Jugendalter nach hinten, danach jedoch wieder nach vorne verlagern.

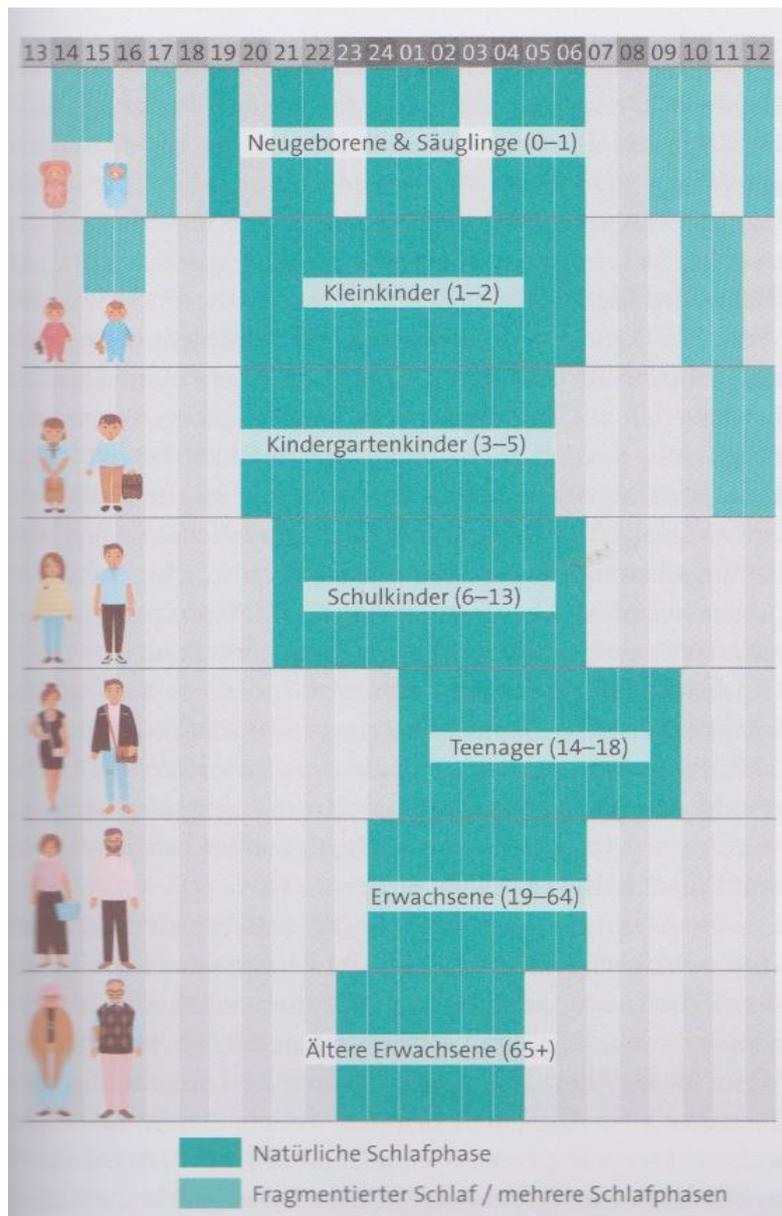


Abbildung 2: Natürliche Schlafzeiten in Abhängigkeit des Alters (Fauteck, 2028, S. 67)

In Bezug auf die Veränderung der Chronotypen mit ansteigendem Alter lassen sich auch Geschlechtsunterschiede feststellen. Spork (2014, S. 166) meint dazu, dass Frauen im Gegensatz zu Männern eher in Richtung „Lerche“ tendieren und somit oftmals zu den Frühaufstehern zählen.

Die folgende Übersicht legt dar, wie sich der Chronotyp durchschnittlich vom zehnten bis hin zum achtzigsten Lebensjahr bei Frauen sowie Männern verändert. Es wird gezeigt, wann sich die Schlafmitte an freien Tagen je nach Alter und Geschlecht befindet (Roenneberg, 2010, S. 144).

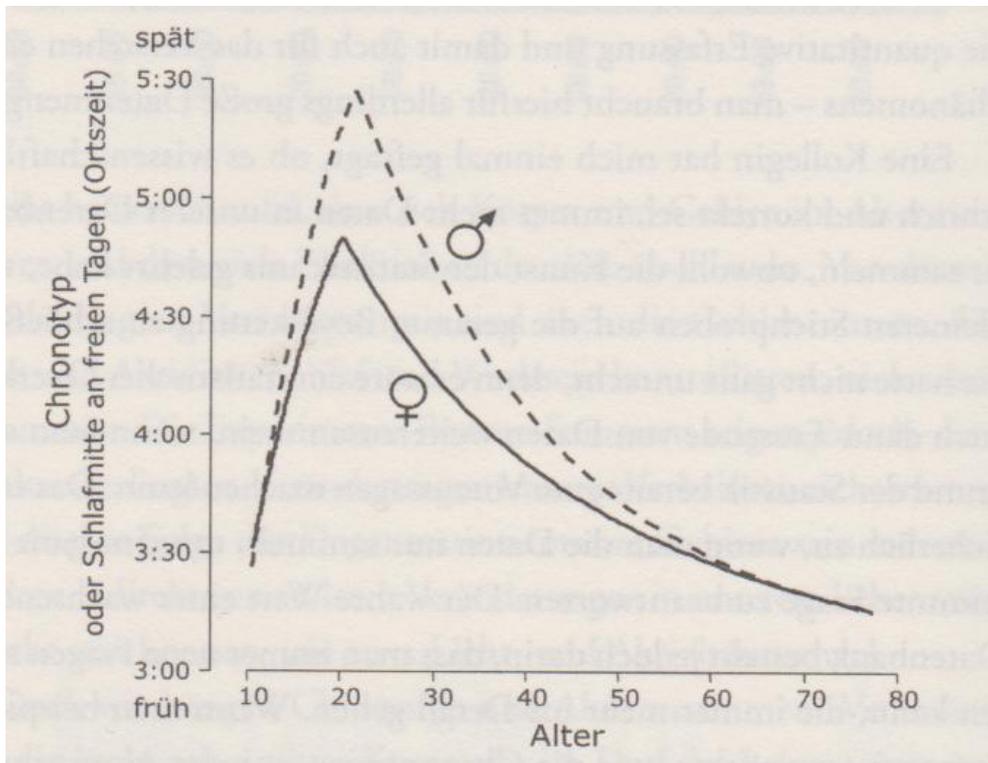


Abbildung 3: Durchschnittliche Schlafmitte an freien Tagen in Abhängigkeit des Alters und des Geschlechts (Roenneberg, 2010, S. 144)

Aus der Übersicht kann entnommen werden, dass sich mit durchschnittlich 19,5 Jahren für Frauen der Schlaf-Wach Rhythmus beziehungsweise der Chronotyp ändert und sie sich wieder weiter zurück in Richtung „Lerchen“ beziehungsweise Frühaufsteher entwickeln. Gleiches geschieht etwa eineinhalb Jahre später mit Männern. Dieser Geschlechtsunterschied ist für Entwicklungsprozesse typisch und wird auch in anderen Bereichen immer wieder beobachtet. Männer sind im Durchschnitt spätere Chronotypen als Frauen. Dennoch kommt es im hohen Alter erneut zu einer Annäherung der geschlechtsspezifischen Chronotypen (Roenneberg, 2010, S. 140–145).

2.2.1. Schlafbedürfnisse von Schülern und Schülerinnen

Wie bereits im vorherigen Kapitel erläutert, gibt es altersspezifische Unterschiede im Bereich der Chronotypen und der benötigten Schlafzeit, um ausgeschlafen zu sein. Bereits vor der Pubertät ändern heranwachsende Kinder ihr Schlafverhalten. Während Menschen im Kindergartenalter durchschnittlich 11,5 bis 12,5 Stunden Schlaf pro Nacht benötigen, reicht beim Schuleinstieg, demnach mit etwa sechs oder sieben Jahren, eine geringere Schlafdauer aus (AOK-Bundesverband GbR, 2021).

Spork (2014, S. 175) meint dazu, dass Grundschüler und Grundschülerinnen jede Nacht etwa zehn bis elf Stunden Schlaf benötigen. Schwierig gestaltet sich vor allem, dass auch Kinder einem individuellen Schlafbedarf unterliegen und somit nicht alle Schüler und Schülerinnen die exakt gleiche Dauer an Schlaf benötigen. Mit steigendem Alter nimmt die Anzahl der zu schlafenden Stunden ab und der Rhythmus ändert sich.

Teenager bedürfen laut Roenneberg (2010, S. 160) etwa acht bis zehn Stunden Nachtruhe. Vor allem in diesem Alter fällt es vielen schwer, die vorgegebene Empfehlung einzuhalten. Der Grund dafür ist die starke Veränderung des Chronotyps in der Adoleszenz. Jugendliche und junge Erwachsene haben innere Uhren, die sich jener der extremen Eulen ähneln. In diesem Alter werden Menschen so sehr zum Nachtmenschen wie niemals davor und auch niemals danach in ihrem Leben. Das bedeutet zudem, dass Jugendliche spät müde werden, sie jedoch trotzdem früh aufstehen müssen, um pünktlich zum Unterrichtsbeginn in der Schule zu sein. Die Folge sind Schulklassen mit unausgeschlafenen Jugendlichen.

Eine groß angelegte Studie aus Deutschland aus dem Jahr 2015 untersuchte 17641 Kinder und Jugendliche, welche sich im Alter zwischen null und 18 Jahren befanden. Sie sollte zeigen, wie viele der Probanden und Probandinnen den Fachempfehlungen einer adäquaten Schlafdauer der unterschiedlichen Altersgruppen nachkamen. Aus den Ergebnissen der Studie konnte gezeigt werden, dass während die durchschnittliche Schlafdauer der 9,5–10 Jährigen den Empfehlungen entsprachen, sich das Mittel der Dauer des Schlafes für Jugendliche im Alter von 15,5–16 Jahren bereits unter den vorgegebenen Empfehlungen befand (Prehn-Kirstensen & Göder, 2018, S. 414).

Diese Problematik beginnt jedoch nicht erst im Jugendalter. Auch jüngere Kinder bekommen durch ihren chronobiologischen Rhythmus teilweise zu wenig Schlaf, vor allem dann, wenn sie täglich einen langen Schulweg antreten müssen und somit gezwungen sind, besonders früh das Bett zu verlassen. Da Kinder im Volksschulalter durchschnittlich noch einen eher frühen Chronotyp aufweisen, ist das Schlafdefizit im Vergleich zu Jugendlichen durchschnittlich weniger stark ausgeprägt. Für eine Vielzahl der Schüler und Schülerinnen der Volksschule ist ein Unterrichtsbeginn um etwa 7:45 Uhr morgens in Ordnung. Die Unterschiede der Biorhythmen der Kinder sind jedoch so hoch, dass der Unterrichtsbeginn für einige schon in jungen Jahren zu Schlafeinbußen führen kann (Pregn-Kristensen & Göder, S. 414).

2.3. Externe Faktoren, die den Schlaf beeinflussen

Der menschliche Organismus reagiert auf äußere Veränderungen und passt sich diesen an. Geringe Verschiebungen des Tag-Nacht-Rhythmus können die innere Uhr eines Menschen aus dem Takt bringen. Diese akute Chronodisruption entsteht beispielsweise bei Fernreisen, wenn sich der Körper an ein neues Klima und die veränderte Zeitzone gewöhnen muss. Es gibt jedoch auch unabhängig von Reisen Faktoren, welche den eigenen Rhythmus aus dem Gleichgewicht bringen beziehungsweise eine Auswirkung darauf haben können (Fauteck, 2018, S. 73–74). In den folgenden Unterpunkten werden wesentliche Faktoren genannt, welche einen Einfluss in Bezug auf die Chronobiologie von Menschen haben können. Es werden jedoch nicht alle möglichen Einflussfaktoren erwähnt und diskutiert. In der nachstehenden Darstellung können die in dieser Masterarbeit angesprochenen Punkte erfasst werden.



Abbildung 4: Darstellung der externen Faktoren die den Schlaf beeinflussen können

2.3.1. Licht

Helligkeit und Licht sind wichtige Zeitgeber für Menschen. Licht ist ein wesentlicher Faktor, der Einfluss auf den Tagesrhythmus nimmt und vielen Lebewesen suggeriert, wach zu sein. Die menschliche Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit kann durch die Wirkung von Licht gesteigert werden. Zudem kommt es laut Spork (2014, S. 43) auch zu einer Stabilisierung und Intensivierung des biologischen Zeitgefühls, was wiederum zahlreiche Krankheiten vorbeugen kann. Wird demnach die Helligkeit, vor allem in

Form des Tageslichtes, in den Alltag aktiv eingebaut, beispielsweise durch wiederholte Spaziergänge im Freien, während die Sonne scheint, so werden kognitive Funktionen angekurbelt.

Laut Fauteck (2018, S. 74–75) ist es für Menschen von großer Bedeutung, sich oft draußen aufzuhalten, um das Sonnenlicht somit besser wahrzunehmen, da es zu negativen Folgen kommen kann, wenn sich Personen überwiegend in Umgebungen mit künstlichem Licht aufhalten. Die Produktion unseres Melatonins verzögert sich und die Müdigkeit kommt erst zu einem späteren Zeitpunkt, als es die eigene innere Uhr vorgeben würde. Am Morgen äußert sich dies durch ein Schlafdefizit und hoher Müdigkeit, da sich die individuellen Rhythmen von Menschen nicht mehr mit dem Hell-Dunkel-Zyklus synchronisieren können. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit an Schlafstörungen und in weiterer Folge an Depressionen zu erkranken. Darüber hinaus können Herz-Kreislauf-Probleme entstehen.

In der modernen Gesellschaft hat künstliches Blaulicht von Smartphones, Bildschirmen und weiteren Monitoren, einen wesentlichen Einfluss auf die inneren Rhythmen. Laut Fauteck (2018, S. 75) wirkt sich vor allem am Abend, wenn wir keinem Tageslicht mehr ausgesetzt sind, blaues Licht auf die Melatoninausschüttung aus, indem diese verzögert oder unterdrückt wird.

Die American Medical Association (2016) warnt vor den Auswirkungen blauen Lichts auf den menschlichen Organismus. In zahlreichen Studien wurde der Effekt dieser Lichtquellen auf die Gesundheit von Menschen bereits untersucht und es zeigte sich, dass es einen Zusammenhang zwischen dem hohen Konsum von Blaulicht und Fettsucht, Diabetes, Tumorerkrankungen und Herzerkrankungen gibt.

2.3.2. Ernährung

Neben dem Licht wird auch die Ernährung als ein wichtiger Einflussfaktor für chronobiologische Vorgänge des menschlichen Körpers beschrieben. Hierbei ist vor allem der Zeitpunkt der Nahrungsaufnahme entscheidend. Eine bekannte Volksweisheit besagt, dass das Frühstück die wichtigste Mahlzeit eines Tages sein

soll. Fauteck (2018, S. 87–79) unterstützt diese Annahme und meint in diesem Zusammenhang, dass die Hauptmahlzeit am Morgen aufgenommen werden sollte, da dies wiederum den Hunger am Abend zügeln kann. Große Speisen am Abend beziehungsweise kurz vor dem zu Bett gehen bringen den Blutzuckerspiegel aus dem Takt und das Einschlafen wird dadurch erschwert. Zudem gibt es bestimmte Lebensmittel, welche an unterschiedlichen Tageszeiten gegessen werden sollten, um dem menschlichen Körper eine möglichst gute Aufnahme und Verarbeitung dieser Nahrungsmittel zu ermöglichen. Die folgende Abbildung zeigt laut Fauteck (2018, S. 136), welche Lebensmittel zu welcher Uhrzeit verspeist werden sollen.

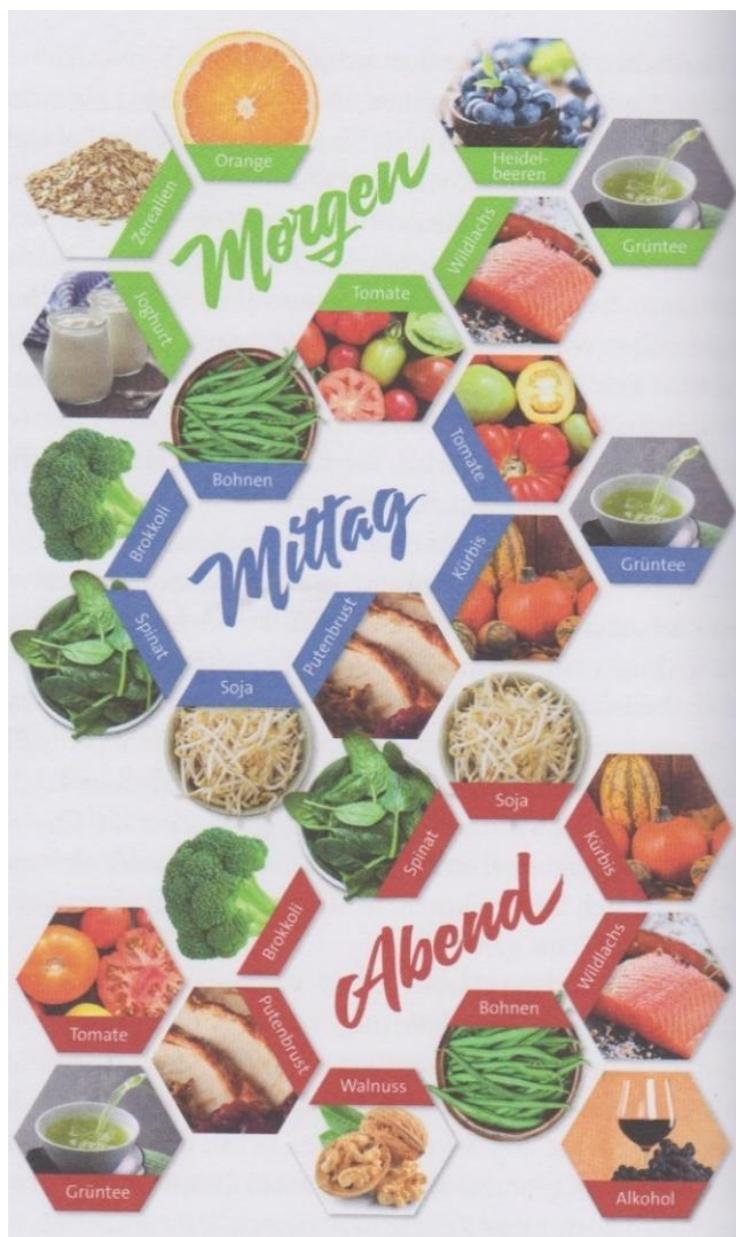


Abbildung 5: Optimaler Zeitpunkt ausgewählter Nahrungsmittel (Fauteck, 2018, S. 136)

Spork (2014, S. 218) meint in diesem Zusammenhang zudem, dass zwischen den einzelnen Mahlzeiten mehrstündige Fastenzeiten eingelegt werden sollen. Ständige Snacks zwischen den Hauptmahlzeiten können das gesunde Gleichgewicht eines menschlichen Körpers durcheinanderbringen und zu körperlichen Folgen, wie beispielsweise Übergewicht, führen.

Ein häufig täglich verwendetes Genussmittel, welches in Verbindung mit der Chronobiologie steht, ist Koffein. Der Grund dafür ist, dass koffeinhaltige Lebensmittel das Nachthormon Melatonin beeinflussen und dessen Produktion um mehrere Stunden verzögern kann. Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass Menschen etwa sechs Stunden vor dem Schlafengehen kein Koffein zu sich nehmen sollen, damit eine Verzögerung der Produktion von Melatonin nicht eintritt. Nicht nur der Verzehr von Koffein, sondern auch das Trinken von Alkohol bringt negative Konsequenzen mit sich. Der zirkadiane Rhythmus kommt bei der Einnahme von Alkohol aus dem Gleichgewicht und der Melatoninspiegel senkt sich. Folglich nimmt die Schlafqualität ab (Fauteck, 2018, S. 82), da das Suchtmittel den Tiefschlaf stört, zu vermehrtem Aufwachen vor allem in der zweiten Schlafhälfte führt und es die Schlafdauer somit verkürzen kann (NESCURE GmbH, n. d.).

2.3.3. Stress

Bestimmte Lebenssituationen können bei Menschen typische Stressmerkmale, wie beispielsweise Herzrasen, Schwindel und Zittern, auslösen. Der Körper signalisiert dabei eine Erschöpfung und es ist ihm kaum möglich, sich zu entspannen. Dabei spielt das Hormon Cortisol eine zentrale Rolle. Stehen Menschen unter Stress, so wird dieses vermehrt gebildet und der Körper kommt aus dem Gleichgewicht. Da Cortisol bei hohem Stressempfinden über den Tag verteilt immer wieder ausgeschüttet wird, fällt das Einschlafen am Abend besonders schwer. Folglich entwickelt sich ein Schlaf-Wach-Rhythmus, der gegen die innere Uhr wirkt (Fauteck, 2018, S. 85).

Die zirkadianen Rhythmen können durch ein hohes Maß an Stress gestört werden. Vor allem chronischer Stress und damit möglicherweise einhergehende Störungen der

chronobiologischen Uhr können schwere Gesundheitsprobleme verursachen. Schlafstörungen, Depressionen, Stoffwechsel- sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen treten dabei besonders häufig auf (Nicolaidou, Maronde & Olbrich, 2021).

Paradox erscheint im Hinblick auf Stress und Schlaf, dass laut Brand (2018, S. 297) die Angst davor, nicht einschlafen zu können oder unzureichend zu schlafen, vielen Menschen negative Gedanken bereitet. Durch diese Gedankengänge kommt es wiederum zu einer erhöhten Stressempfindung und diese äußert sich durch Einschlafprobleme. Es fehlt oftmals die Fähigkeit, mit Schwierigkeiten umzugehen und die situationsbedingten Emotionen zu regulieren. Folglich kommt es zu einem Teufelskreis, der schwer zu überwinden ist.

2.4. Bedeutung von ausreichendem Schlaf bezüglich kognitiver Funktionen

Schlaf ist für Menschen ein lebensnotwendiger Zustand, der nicht nur maßgeblich für die Regeneration physischer Funktionen ist, sondern auch einen Einfluss auf bedeutende Gebiete der Psychologie ausübt. Ein Bereich dabei ist die Kognition. Unter kognitiven Prozessen werden mentale Vorgänge verstanden. Diese reichen von einfachen Leistungen der Aufmerksamkeit bis hin zur Generierung von Problemlösestrategien hochkomplexer Themen (Prehn-Kirstensen & Göder, 2018, S. 405).

Eine Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2012 fasste 25 unterschiedliche Studien zum Einfluss von Schlaf von Kindern im Alter zwischen fünf und 13 Jahren auf ihre kognitiven Prozesse zusammen. Das Ergebnis zeigt, dass Schlaf eine förderliche Wirkung auf die kognitive Leistungsfähigkeit hat (Prehn-Kirstensen & Göder, 2018, S. 407).

Dieses Kapitel soll die Bedeutung von Schlaf bezüglich der kognitiven Funktionen aufzeigen.

Es gibt mehrere anzunehmende Mechanismen, die darlegen, wie ungenügender Schlaf sich ungünstig auf die kognitiven Fähigkeiten und das Verhalten von Menschen auswirkt. Es wird dem Schlaf im Bereich der Informationsverarbeitung, der Reifung des Gehirns und der Gedächtniskonsolidierung eine zentrale Bedeutung zugeschrieben. Während sich Personen im sogenannten „slow-wave Schlaf“ befinden werden Verbindungen im Gehirn neu geordnet und nach ihrer Wichtigkeit sortiert. Bereits aufgenommene, aber erst zwischengespeicherte, Informationen werden in dieser Schlafphase reaktiviert und können dadurch in das Langzeitgedächtnis gelangen. Wird zu wenig geschlafen oder wird diese Phase nicht erreicht, so kann das diese Prozesse beeinträchtigen. Schüler und Schülerinnen können dann Informationen, welche sie im Schulalltag aufnehmen sollen, nicht wiederholt abrufen (Lernen und Lernstörungen bei Kindern, 2012, S. 257).

Der Prozess der Gedächtniskonsolidierung, beziehungsweise der Aufnahme von Wissen, geht vor allem in der REM-Phase vor sich. Permanenter Schlafmangel kann zu einer verringerten Leistung des Gedächtnisses führen. Laut Fauteck (2018, S. 115) sind vor allem Menschen ab dem sechzigsten Lebensjahr davon betroffen, da sie vermehrt einen Melatoninmangel aufweisen und dieser zu Schlafstörungen führen kann. Dennoch können darüber hinaus Menschen jeglichen Alters daran leiden.

Zudem kann die Funktionalität einiger Gehirnareale eingeschränkt werden, wenn unzureichend geschlafen wird. Dies zeigt sich wiederum in der Beeinträchtigung der kognitiven Funktionen und der Verhaltensregulierung (Lernen und Lernstörungen bei Kindern, 2012, S. 259). Auch Prehn-Kirstensen und Göder (2018, S. 406) erwähnen dazu, dass eine verkürzte Schlafdauer mit externalen sowie internalen sowie emotionalen Verhaltensauffälligkeiten korreliert.

2.5. Schlafstörungen und Schlafprobleme im Kindes- und Jugendalter

Schlafstörungen im Kinders- und Jugendalter kommen zwar häufig vor, müssen allerdings als entwicklungsabhängiges Phänomen verstanden werden. In vielen Fällen treten sie nur vorübergehend auf und können durch die Änderung schlechter Angewohnheiten und der Verbesserung der Schlafhygiene wieder vergehen.

Untersuchungen konnten zeigen, dass bis zu 40 Prozent der Schulkinder von einem gestörten Schlafverhalten betroffen sind, wobei Jungen ein höheres Risiko haben als Mädchen. Das zeigt, dass diese Thematik für viele Kinder im Schulalter von Bedeutung ist und ernst genommen werden muss (Berufsverbände für Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik, Nervenheilkunde und Neurologie aus Deutschland, n. d.).

Schlafprobleme im jungen Alter gehen beinahe immer mit einer geringen Schlaffeffizienz beziehungsweise Schlafdauer einher. Dies kann die Gehirnreifung, die Gedächtniskonsolidierung sowie die Informationsverarbeitung der betroffenen Kinder beeinträchtigen und im schulischen Bereich dazu führen, dass Gelerntes nicht entsprechend verarbeitet wird und somit das Abrufen der erhaltenen Informationen beeinträchtigt werden kann (Lernen und Lernstörungen bei Kindern, 2012, S. 270).

Hödlmoser und Bothe (2023, S. 2) erläutern dazu, dass Schlafprobleme bei Kindern dazu führen können, dass ineffiziente und ungünstige Verbindungen in der Gedächtnisbildung aufgebaut und falsche Verbindungen geschützt werden.

Führen Schlafstörungen zu Konzentrations- und Leistungsschwierigkeiten und wirken sich negativ auf das Allgemeinbefinden von Kindern oder Jugendlichen aus, so wird in vielen Fällen eine Behandlung benötigt. Vor allem psychische Probleme, aber auch physische Erkrankungen, können zu einem langanhaltend gestörten Schlaf führen (Berufsverbände für Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik, Nervenheilkunde und Neurologie aus Deutschland, n. d.).

Eine zeitnahe Behandlung bei Schlafproblemen im Kindesalter ist von großer Bedeutung, damit die Entwicklung der kognitiven Fertigkeiten von Schülern und Schülerinnen nicht beeinträchtigt ist (Lernen und Lernstörungen bei Kindern, 2012, S. 270). Zudem hilft dies, einer möglichen Chronifizierung entgegenzuwirken und ein positives Schlafverhalten möglichst schnell zu etablieren.

Schlafstörungen lassen sich durch therapeutische Maßnahmen häufig gut therapieren, wobei bei jedem Kind die Behandlungsmethode individuell abgestimmt werden muss.

Verallgemeinerungen zu Behandlungsmaßnahmen können daher nicht gemacht werden (Berufsverbände für Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik, Nervenheilkunde und Neurologie aus Deutschland, n. d.).

2.6. Auswirkungen von Schlafmangel auf die Leistungsfähigkeit

Werden Kinder zu früh ins Bett geschickt und schlafen zu viel, so kann auch dies zu Schlafstörungen führen. Da der Großteil der Schüler und Schülerinnen eher von einem Schlafdefizit betroffen ist, wird dieser Thematik mehr Aufmerksamkeit gegeben. Auch in dieser Masterarbeit wird der Fokus auf den Mangel an Schlaf gelegt.

Besondere Vorsicht ist bei jenen jungen Menschen geboten, welche besonders viel Schlaf benötigen, diesen allerdings beispielsweise aufgrund des Unterrichtsbeginns nicht erhalten können. Sie können unter chronischen Schlafmangel leiden, was wiederum zu Konzentrationsproblemen und Tagesmüdigkeit führen kann. Zudem gibt es Hinweise dafür, dass dauernde Unausgeschlafenheit bei Schülern und Schülerinnen zu einer erhöhten Hyperaktivität führt (Spork, 2014, S. 175–176). Kinder im Volksschulalter, welche nur etwa sieben Stunden pro Nacht schlafen, haben eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeit hyperaktiv zu sein, als jene Kinder, die länger als 9,5 Stunden schlafen. Unabhängig von weiteren Einflüssen steigert sich das Risiko für ADHS (= Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) bei einer geringen Schlafdauer, welche vor allem durch Unregelmäßigkeiten im Schlafverhalten entstehen kann.

Wird durch besondere Umstände die Schlafdauer von Kindern kurzzeitig minimal verringert, so hat dies meist keinen Einfluss auf die kognitiven Funktionen von Schülern und Schülerinnen. Schlafrestriktionen, die nur einen kurzen Zeitraum andauern, werden eher von kurzfristigen Symptomen begleitet. Beispielsweise kommt es häufig zu Müdigkeit, Tagesschläfrigkeit und Unaufmerksamkeit. Langfristig gibt es jedoch Hinweise darauf, dass bei ungenügendem Schlaf die kognitive Leistungsfähigkeit abnimmt (Lernen und Lernstörungen, 2012, S. 161 & 269).

3. Unterrichtsbeginn

Der Unterrichtsbeginn spielt in Bezug auf den Schulalltag eine zentrale Rolle. In den folgenden Unterpunkten wird geklärt, wie es um die gesetzliche Lage des Beginns des Unterrichts an österreichischen Schulen steht, welche Bedeutung dem morgendlichen Schulbeginn zugesprochen wird und welche Chancen sowie Herausforderungen ein späterer Unterricht mit sich bringt.

3.1. Unterrichtsbeginn in Österreich

In der Rechtsvorschrift für das Schulzeitgesetz aus dem Jahre 1985 steht geschrieben, dass der morgendliche Unterrichtsbeginn im Regelfall nicht vor acht Uhr beginnen darf. Dennoch ist es Schulen möglich eine Vorverlegung zu veranlassen, wenn dies aus wichtigen Gründen notwendig ist und nicht durch die Stundenplangestaltung beseitigt werden kann. In einem solchen Fall kann der Unterricht bis zu eine Stunde früher begonnen werden (Bundeskanzleramt der Republik Österreich, 2024).

Von dieser Vorverlegung machen viele Schulen in Österreich Gebrauch. Ein Blick in die Bildungseinrichtungen zeigt, dass der Unterricht durchaus oft vor der vorgeschriebenen Uhrzeit beginnt, obwohl dies nicht vorgesehen wäre.

Die Möglichkeit eines späteren Unterrichtstarts wird in der Bestimmung nicht konkret diskutiert. Schulen wird es demnach nicht verboten den Schulbeginn am Morgen nach hinten zu verlegen. Änderungen der Schulzeiten müssen durch das Schulforum beziehungsweise durch den Schulgemeinschaftsausschuss beschlossen und durch den Schulleiter oder die Schulleiterin genehmigt werden (Bundeskanzleramt der Republik Österreich, 2024).

Der für Österreich angedachte Unterrichtsstart um acht Uhr liegt im unteren europäischen Mittelfeld. Es gibt innerhalb der europäischen Länder keine einheitliche Uhrzeit, an der der Unterricht beginnt. Besonders früh beginnen die Schulen beispielsweise in der Schweiz und in Polen ihren Schultag. In diesen beiden Staaten startet der Unterricht meist zwischen 7:30 und 7:45 Uhr. Vergleichsweise spät

beginnen Lehrpersonen in Spanien, Italien, Frankreich und in mehreren skandinavischen Ländern mit ihrer Lehre. Schüler und Schülerinnen starten dort üblicherweise zwischen 8:30 und 9:00 Uhr die erste Unterrichtseinheit (Stüwe & Hecht, 2022, S. 9).

In Österreich gibt es nur wenige Schulstandorte, deren Unterricht wesentlich nach acht Uhr startet. Viele andere Staaten haben in zahlreichen Studien gezeigt, welche Änderungen ein späterer morgentlicher Unterrichtsbeginn mit sich bringen kann. Diese werden in den folgenden Unterpunkten erläutert.

3.2. Forschungsstand bezüglich der Bedeutung des Unterrichtbeginns

In der vorliegenden Arbeit wurde bereits durch das Aufzeigen unterschiedlicher Literaturquellen gezeigt, dass dem Schlaf eine zentrale Rolle in Bezug auf kognitive Funktionen zugeschrieben wird. Mehrere Studien zeigen, wie sich die Schlafdauer von Kindern und Jugendlichen durch die Änderung des morgendlichen Unterrichtbeginns verändert hat.

Vor allem in den USA, in China, Israel sowie in Norwegen wurde in diesem Bereich geforscht und dazu der Schulbeginn am Morgen an zahlreichen Schulen um 30 bis 60 Minuten nach hinten verschoben. Die Auswertung der Fragebögen, die vor und während der Durchführung von den betroffenen Schülern und Schülerinnen ausgefüllt wurden, zeigten eine Verlängerung der individuellen Schlafdauer der Kinder und Jugendlichen (Prehn-Kirstensen & Göder, 2018, S. 414).

Chronobiologisch sinnvoll ist ein morgendlicher Unterrichtsbeginn für Jugendliche für die Oberstufe erst um 10:00 Uhr, für die Mittelstufe um etwa 9:00 Uhr und für die Grundschule um 8:30 Uhr. Es gibt jedoch auch Stimmen gegen einen festen Beginn des Unterrichts. Oskar Jenni, ein Kinderpsychologe aus der Schweiz, plädiert für fließende Schulzeiten. Er meint damit, dass es ein Zeitfenster geben soll, in dem die Schüler und Schülerinnen beziehungsweise ihre Eltern entscheiden, wann sie kommen und gehen. Diese Flexibilität soll genutzt werden, um auf die individuellen Schlafbedürfnisse der Kinder bestmöglich eingehen zu können (Spork, 2014, S. 181).

In den nächsten beiden Unterpunkten wird erläutert, welche Chancen ein an den biologischen Rhythmen von Kindern und Jugendlichen angepasster Unterrichtsbeginn hat und welche Herausforderungen bei der Umsetzung dieser beziehungsweise der Änderung des Beginns des Unterrichtes vorkommen können.

3.2.1. Chancen eines späteren Unterrichtsbeginns

Wie bereits umfassend erwähnt, ist Licht einer der zentralen Zeitgeber für den Rhythmus des Menschen. Ein gesundes Verhältnis zwischen Licht und Dunkelheit ermöglicht ein Leben, das exakt dem 24-Stunden Rhythmus folgt. Künstliches beziehungsweise blaues Licht hingegen kann diesen Effekt nicht erbringen (Fauteck, 2018, S. 74).

Im Bereich der Schule bedeutet das, dass die positive Wirkung des Sonnenlichts in der ersten Unterrichtseinheit oft nicht genutzt werden kann, da vor allem im Winter keine natürliche Helligkeit gegeben ist. Diesem Problem kann nicht völlig, jedoch etwas entgegengewirkt werden. Hierbei sollte auf die Farbtemperatur sowie Helligkeit der in den Klassen eingesetzten Lampen geachtet werden. Auch dabei wurde in einer Untersuchung gezeigt, dass möglichst natürliches Licht die Leistungsfähigkeit von Schülern und Schülerinnen verbessern konnte. Hierfür wurde die Lesegeschwindigkeit und die Qualität des Lesens in unterschiedlichen Räumen analysiert. Verbesserungen waren in den Klassenräumen mit nahezu tageslichtähnlichem Licht zu erkennen. Dennoch wäre die bessere Variante, den Schulbeginn mit Tageslicht zu beginnen und den natürlichen positiven Effekt des Sonnenlichts zu nutzen (Spork, 2014, S. 39–42).

An der St. George's School in Middletown in den USA wurde eine Studie durchgeführt, die sich mit dem späteren Schulbeginn und dessen Auswirkungen auf die Schüler und Schülerinnen beschäftigt. Hierzu wurde der Beginn des Unterrichts um eine Unterrichtseinheit nach hinten verschoben. Die Teenager wurden zudem vor der Studie sowie am Ende der durchgeführten Studie über die nächtliche Schlafdauer befragt. Das Ergebnis zeigte, dass der Anteil an Schülern und Schülerinnen, die mindestens acht Stunden Schlaf pro Nacht bekamen, sich von 35,7 auf 50 Prozent erhöhte. Wesentlich mehr Teenager konnten demnach das benötigte Schlafpensum

erreichen. Festgestellte Veränderungen waren beispielsweise eine höhere Anwesenheitsquote der Jugendlichen, eine Verbesserung der Leistungen sowie Erhöhung der Motivation (Roenneberg, 2010, S. 160). Ein späterer Unterrichtsbeginn erhöhte in dieser Studie demnach den Willen der jungen Menschen, sich stärker zu beteiligen, da die Motivation gesteigert ist. Dies erleichtert auch Lehrenden die Arbeit mit Schülern und Schülerinnen.

In einer Metaanalyse, welche 50 Studien einschließt, wurde gezeigt, dass der Einfluss des Schlafes auf Schulleistungen von Schülern und Schülerinnen besonders bei Kindern zu beobachten ist. Schlafeinbuße im Kindesalter führen auf Grund des noch unreifen Präfrontalkortex zu einer sensitiveren Reaktion als dies bei Jugendlichen der Fall ist. Eine passende Schlafdauer geht im Mittel mit einer Verbesserung des Lösens von kognitiven Aufgaben einher. Auch die Schulnoten konnten in vielen Fällen verbessert werden und Verhaltensauffälligkeiten traten weniger häufig auf. Ein späterer Unterrichtsbeginn kann laut diesen Studien Chancen für die kognitiven Fähigkeiten der Kinder sowie für das Verhalten, und damit auch das Klassenklima, bieten (Prenn-Kristensen & Göder, 2018, S. 406).

3.2.2. Herausforderungen eines späteren Unterrichtsbeginns

Welche Chancen ein späterer Unterrichtsbeginn hat wurde bereits geklärt. Beim Versuch dies umzusetzen, kommt jedoch eine Vielzahl an Herausforderungen auf die betroffenen Schulen zu. Eine wesentliche dabei ist, dass die Arbeitszeiten vieler Eltern mit einem verspäteten morgendlichen Schulbeginn nicht kompatibel sind. Die Erziehungsberechtigten müssen sich in vielen Fällen bereits vor dem Unterrichtsbeginn an ihren Arbeitsplätzen befinden und können demnach ihre Kinder in den Morgenstunden nicht betreuen beziehungsweise zur Schule bringen. Hierbei zeigt sich, dass die moderne Gesellschaft diese Probleme oft vernachlässigt. Für Eltern wird es zudem immer schwieriger Teilzeitbeschäftigungen oder schlechter bezahlte Jobs mit passenden Arbeitszeiten anzunehmen, da der gewonnene Wohlstand nicht leicht aufzugeben ist. Folglich wünschen sich viele Mütter und Väter eine frühere Möglichkeit der Betreuung ihrer Kinder (Spork, 2014, S. 180).

Lehrergewerkschaften stimmen auch in vielen Fällen gegen einen späteren Beginn der ersten Unterrichtseinheit. Lehrpersonen befürchten, dass ein späterer Unterrichtsbeginn und somit ein längerer Unterrichtstag ihre Freizeit stark einschränken könnte. Mitglieder dieser Gewerkschaften stimmen daher immer wieder mehrheitlich gegen die Änderung der Schulzeiten (Spork, 2014, S. 180).

Eine weitere Problematik stellt die Schulbussituation dar. Vor allem in ländlichen Gebieten haben Schüler und Schülerinnen mehrerer unterschiedlicher Schulen nur die Möglichkeit öffentliche oder private Verkehrsmittel zu einer bestimmten Zeit zu nutzen. Ändert nun eine dieser Bildungseinrichtungen ihren Unterrichtsbeginn, bleibt für die betroffenen Kinder und Jugendliche dennoch die Abfahrtszeit unverändert. Werden mehrere Buszeiten angeboten, so führt dies wiederum zu einem Anstieg der Kosten (1&1 Mail & Media GmbH, 2019).

Heinz-Peter Meidinger, der Vorsitzende des Deutschen Lehrerverbandes, sieht zudem eine Schwierigkeit in der Mittagsversorgung. Beginnt der Unterricht später, so wird sein Ende auch nach hinten verschoben. Kinder und Jugendliche benötigen dann beinahe täglich eine Mittagsversorgung. Der Mehraufwand dabei ist hoch und führt zu weiteren Kosten, wofür die Eltern aufkommen müssten (1&1 Mail & Media GmbH, 2019).

Es zeigt sich, dass die Schwierigkeiten bezüglich der Umsetzung primär finanzieller und organisatorischer Natur sind und herausfordernde Kooperationen mit verschiedenen Unternehmen, Verbänden und Schulen darstellen (Stüwe & Hecht, 2022, S. 9).

In der nachfolgenden Tabelle werden die Chancen sowie Herausforderungen eines späteren Unterrichtsbeginns dargestellt.

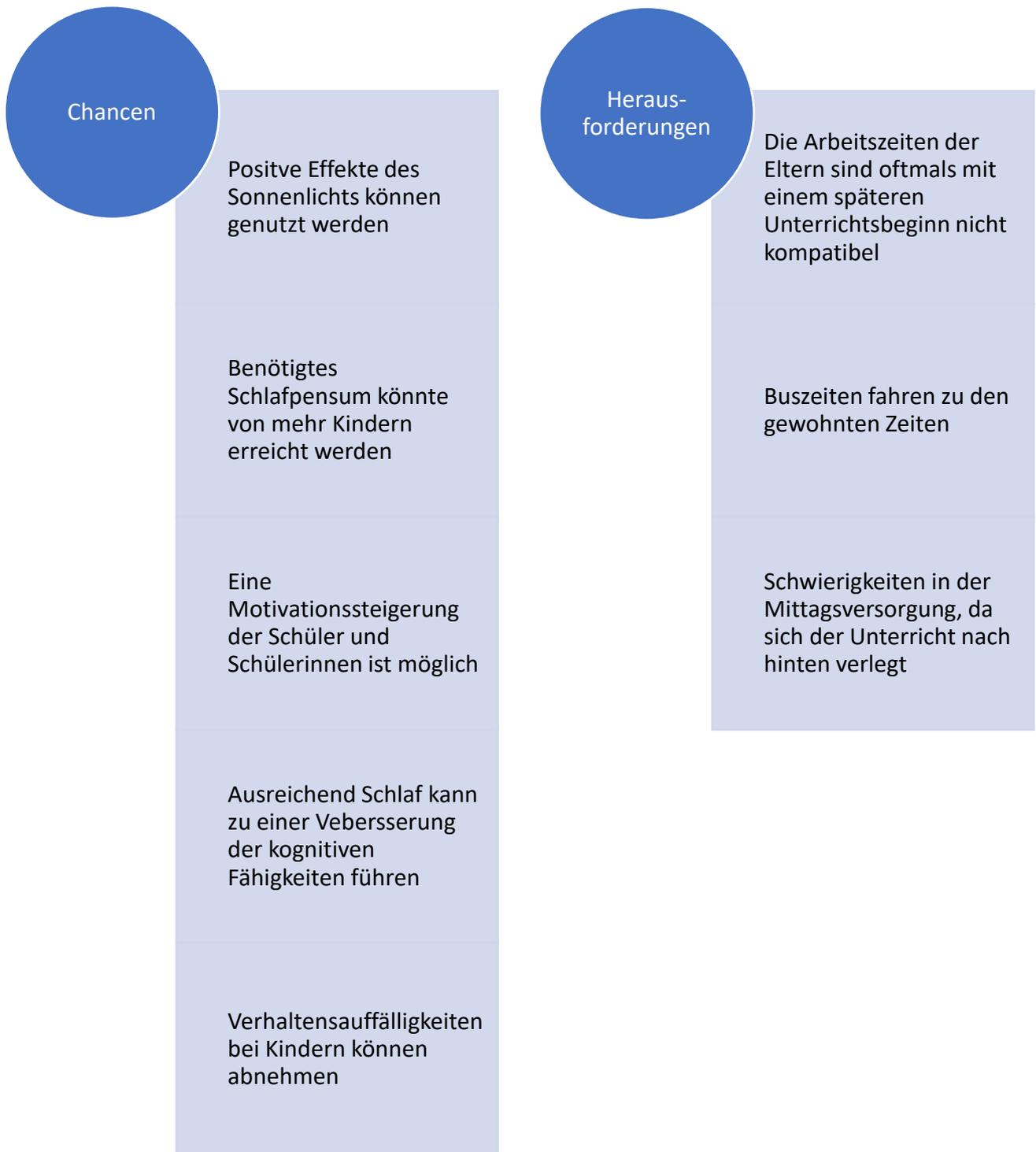


Abbildung 6: Darstellung der Chancen und Herausforderungen eines späteren Unterrichtsbeginns

4. Methodik

Der praktische Teil dieser Masterarbeit umfasst die Methodik des semistrukturierten Interviews, welche den qualitativen Forschungsmethoden angehört. Diese Art der Befragung zeichnet sich durch offene Fragestellungen aus, welche individuelle Antworten ermöglichen. Diese werden im ersten Schritt in Form eines Interviewleitfadens niedergeschrieben, der eine Struktur bieten soll. Geschlossene Fragen, die mit „Ja“ oder „Nein“ beziehungsweise mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten zu beantworten sind, werden im Interviewleitfaden nicht eingearbeitet. Kommt eine solche Antwort jedoch vor, so wird durch eine weitere Unterfrage versucht, eine genauere Auskunft zu erhalten. Die befragten Personen sind keine Experten oder Expertinnen in Bezug auf die Thematik der vorliegenden Arbeit. Vielmehr wird ihre subjektive Wahrnehmung ermittelt. In einem nächsten Schritt werden die Antworten einer interpretativen Auswertung unterzogen (Genau, 2021).

Nach den Interviews werden die Ergebnisse der Literaturrecherche mit den subjektiven Befunden verknüpft und überprüft. Hierbei wird vom deduktiven Verfahren gesprochen. Das bedeutet, dass vom allgemeinen Wissensstand auf einen oder mehrere Einzelfälle geschlossen wird (Weßling, 2022).

4.1. Auswahl der interviewten Personen

Damit die Forschungsfrage sowie weitere Unterfragen der vorgelegten Masterarbeit beantwortet werden können, wurden neben der Literaturrecherche sechs Schüler beziehungsweise Schülerinnen bezüglich ihrer subjektiven Wahrnehmung ihrer Müdigkeit zu Unterrichtsbeginn befragt. Das Ziel dabei ist es, herauszufinden, wie sich Kinder mit dem durchschnittlichen Unterrichtsbeginn in Österreich fühlen, um erkennen zu können, ob der Start eines typischen Schultages zeitgerecht angesetzt ist. Zudem werden Kinder unterschiedlichen Alters für die Interviews herangezogen. Die Befragungen werden jeweils mit drei Kindern der ersten Schulstufen sowie mit drei Schülern beziehungsweise Schülerinnen der vierten Schulstufe geführt. Die Probanden und Probandinnen wurden so ausgewählt, um mögliche Unterschiede bezüglich des Alters innerhalb der Volksschule zu erkennen.

Bezeichnung	Geschlecht	Alter	Schulstufe	Schulbeginn
Schulkind A	weiblich	7 Jahre	1	07:50
Schulkind B	männlich	7 Jahre	1	07:50
Schulkind C	männlich	7 Jahre	1	07:50
Schulkind D	weiblich	10 Jahre	4	07:45
Schulkind E	männlich	10 Jahre	4	07:45
Schulkind F	männlich	10 Jahre	4	07:50

Tabelle 1: Personenbezogene Daten der ausgewählten Schüler und Schülerinnen

4.2. Inhalt der Interviews

Um die Interviews durchführen zu können wurde ein Interviewleitfaden erstellt. Dieser wurde in eine Einleitung, mehreren Haupt- sowie dazugehörige Unterfragen und einer Abschlussfrage unterteilt. Bei der Wahl der verwendeten Fragen wurde darauf geachtet, dass sie aufeinander aufbauen, aussagekräftig sind und die Forschungsfrage beantworten. Da der Leitfaden für Kinder im Volksschulalter konzipiert wurde, musste ein besonderes Augenmerk auf die Einfachheit der gestellten Fragen gelegt werden. Komplexe Wörter sowie Satzgefüge wurden nicht eingebaut, da unverständliche Fragestellungen das Ergebnis beziehungsweise die Antworten verfälschen könnten. Die Hauptfragen wurden zusätzlich mit Unterfragen ausgestattet, damit die Möglichkeit geschaffen werden kann, bei sehr kurzen Antworten genauer nachzufragen und konkretere Daten zu erheben. Zudem können sie auch dazu dienen, das Verständnis der zuerst gestellten Frage zu erleichtern.

Vor der Befragung der einzelnen Kinder, wurden sie darüber aufgeklärt, dass ihre Antworten anonym bleiben und ausschließlich für die Masterarbeit verwendet werden. Darüber hinaus wurden im Vorhinein auch die Eltern darüber informiert und ihr Einverständnis eingeholt.

Im Mittelpunkt des Interviews steht die Forschungsfrage „Welchen Stellenwert hat Schlaf und die Ausrichtung des Lebens nach der eigenen inneren Uhr und lässt es der

durchschnittliche Unterrichtsbeginn der Volksschulen in Österreich zu, dass Kinder gemäß ihrer inneren Uhr und ihrer Rhythmen leben und ihre Leistung optimal zeigen können?“ Da diese Frage für junge Kinder sehr komplex erscheinen kann und zu Unverständnis führen könnte, wurde die Einleitung kindgerecht formuliert. Zudem wurden die ersten Fragen in eine Fantasiegeschichte eingebaut. Dies soll dazu führen, dass sich die Schüler und Schülerinnen besser in die Situation hinein fühlen können und adäquat antworten.

Da sich mehrere Fragen auf die Gefühlswelt der Kinder beziehen, konnten sie sich an Gefühlskärtchen bedienen. Der Einsatz der Kärtchen soll es Kindern, denen es schwer fällt, ihre Emotionen in Worte zu verpacken, ermöglichen zu zeigen, in welcher Gefühlslage sich die Schüler und Schülerinnen in den erfragten Situationen fühlen.



Abbildung 7: Gefühlskärtchen

Der Leitfaden zur Befragung für die Kinder der vierten Klasse war Großteils identisch mit dem der Schüler und Schülerinnen der ersten Schulstufe. Der einzige wesentliche Unterschied lag darin, dass die jüngeren Kinder auch nach ihren Aufstehgewohnheiten aus der Kindergartenzeit befragt wurden. Dies hat den Grund, da sie eventuell eine kürzliche Umstellung miterlebt haben und sich die Antworten somit noch auf diese Zeit stützen könnten. Die Viertklässler und Viertklässlerinnen hingegen kennen ihren morgendlichen Ablauf bereits seit über drei Jahren und wurden daher nicht über die

zuvor erlebte Zeit befragt. Daher ist die Frage vier des Interviewleitfadens nur in den Interviews der Kinder der ersten Klasse angesprochen worden.

Nach der Abschlussfrage wurde ein Dank ausgesprochen und die Aufnahme gestoppt.

Im nachstehenden Unterpunkt befindet sich der verwendete Interviewleitfaden.

4.2.1. Interviewleitfaden

Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

1. Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt? (Fauteck, 2018, S. 55)
2. Wann stehst du an Schultagen auf?
3. Wann stehst du am Wochenende auf?
4. Wie war das als du noch im Kindergarten warst? Wann bist du damals aufgestanden?
5. Du bist nun wach. Kannst du mir beschreiben, wie du dich in diesem Moment fühlst?
Wie hast du dich heute nach dem Aufwachen gefühlt?
Ist das immer so?
6. Gehen wir etwas weiter im Tag. Du hast dich zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich

jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?

Fühlst du dich in dieser Situation müde?

Geh noch einmal in dich. Wie müde hast du dich heute früh in der ersten Stunde gefühlt?

Warum hast du diesen Smilie genommen?

7. Fühlst du dich an jedem Schultag so wie heute oder ist das manchmal auch anders?

Wenn es anders ist, wie fühlst du dich dann?

Woran könnte es liegen, dass du dich manchmal anders fühlst? Was ist anders an diesen Tagen?

8. Denk an einen normalen Schultag. Wann fühlst du dich am fittesten?

9. In welchen Situationen oder zu welcher Uhrzeit fühlst du dich in der Schule müde?

10. Was würdest du brauchen, damit du dich wieder fitter fühlst?

11. Wie geht's dir dabei dem Unterricht zu folgen, wenn du müde bist?

Ist das anders, als wenn du ausgeschlafen bist?

12. Wie fühlst du dich an Wochenenden, wenn du ausschlafen kannst? Ist das anders am Morgen als an Schultagen?

Wenn ja, was ist anders?

Danke, dass du mit mir das Interview geführt hast und dir Zeit genommen hast.

4.3. Durchführung

Zur Erhebung der Daten wurden zwei Schülerinnen und vier Schüler in Form eines Interviews zu ihren subjektiven Empfindungen bezüglich ihrer Schlaf- und Schulzeiten sowie ihrer Müdigkeit befragt. Die einzelnen Befragungen fanden im privaten sowie im schulischen Umfeld statt und wurden im Vorhinein geplant. Vor dem Beginn der Interviews wurde durch die Erziehungsberechtigten sowie durch die Kinder selbst eine Einwilligungserklärung unterzeichnet. Nach diesem Schritt ist der Raum, in dem das Interview stattfand, von den Erwachsenen verlassen worden und es befanden sich nur noch das zu interviewende Kind und die Interviewerin im Zimmer. Dies soll dazu führen, dass sich die Schüler und Schülerinnen unbeeinflusst von einem Elternteil oder einer Lehrkraft äußern können. Die Kinder wurden darüber informiert, dass das Gesagte durch ein Handy aufgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt niedergeschrieben wird.

Während des Interviews mussten die Probanden und Probandinnen spontan auf die gestellten Fragen antworten. Sie konnten zuvor keine Recherche über die Thematik anstellen oder sich tiefgehende Gedanken dazu machen. Das Ziel dabei war, dass die Beantwortung ihrer Empfindungen entsprach und ein möglichst authentisches und unbeeinflusstes Antworten ermöglicht werden sollte.

Die Befragungen wurden an unterschiedlichen Tagen durchgeführt und dauerten zwischen sechs Minuten und 22 Sekunden und fünf Minuten und elf Sekunden. Bedeutend war es, dass sich die Kinder zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht in den Ferien befanden, damit sie sich möglichst gut in die Situation eines Morgens an einem Schultag hineinversetzen konnten.

4.4. Analyse der Daten

Alle geführten Interviews wurden durch das Einverständnis der Eltern der betroffenen Probanden und Probandinnen aufgenommen. Die getätigten Aussagen der Schüler und Schülerinnen sind in einem nächsten Schritt transkribiert worden und die Dauer

der Befragung wurde dokumentiert. Dafür ist das vereinfachte Transkriptionsverfahren angewendet worden. Dabei werden die Aussagen zwar wörtlich, jedoch nicht lautsprachlich niedergeschrieben. Dialekte wurden möglichst wortgetreu in Standardsprache übersetzt und Unterbrechungen in Form von Stottern, Wortdoppelungen sowie Satzabbrüche wurden nicht berücksichtigt und ausgelassen. Dies hat den Grund, dass das Verständnis sowie die Lesbarkeit der Interviews dadurch vereinfacht wird (Genau, 2024).

In den folgenden Unterpunkten werden die Ergebnisse der Befragungen aufgelistet. Die einzelnen Fragen und alle getätigten Antworten werden erwähnt. Im Anschluss wird ein kurzes Fazit zu den einzelnen Fragestellungen erstellt. Nach der Ausarbeitung der isolierten Fragen wird die Forschungsfrage anhand der Interviews beantwortet.



Abbildung 8: Darstellung der Arbeitsschritte zur Analyse der Daten

Nach den einleitenden Worten und der Aufklärung bezüglich der verwendeten Daten wurde die erste Frage an die einzelnen Kinder gestellt. Diese lautete wie folgt: „Stell dir vor, es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“

Die Antworten der Schüler und Schülerinnen waren unterschiedlich. Zwei der Kinder der ersten Schulstufe werden täglich an Schultagen von den Eltern geweckt, während Schulkind B entweder von selbst aufwacht oder von seinem Wecker geweckt wird.

Ein ähnliches Ergebnis ergaben die Befragungen der Kinder der vierten Klasse. Alle drei werden grundsätzlich von einem Elternteil geweckt, wobei Schulkind D manchmal und Schüler E beinahe immer von selbst aufwachen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass alle Kinder teilweise oder täglich geweckt werden müssen, um pünktlich am Unterricht teilnehmen zu können.

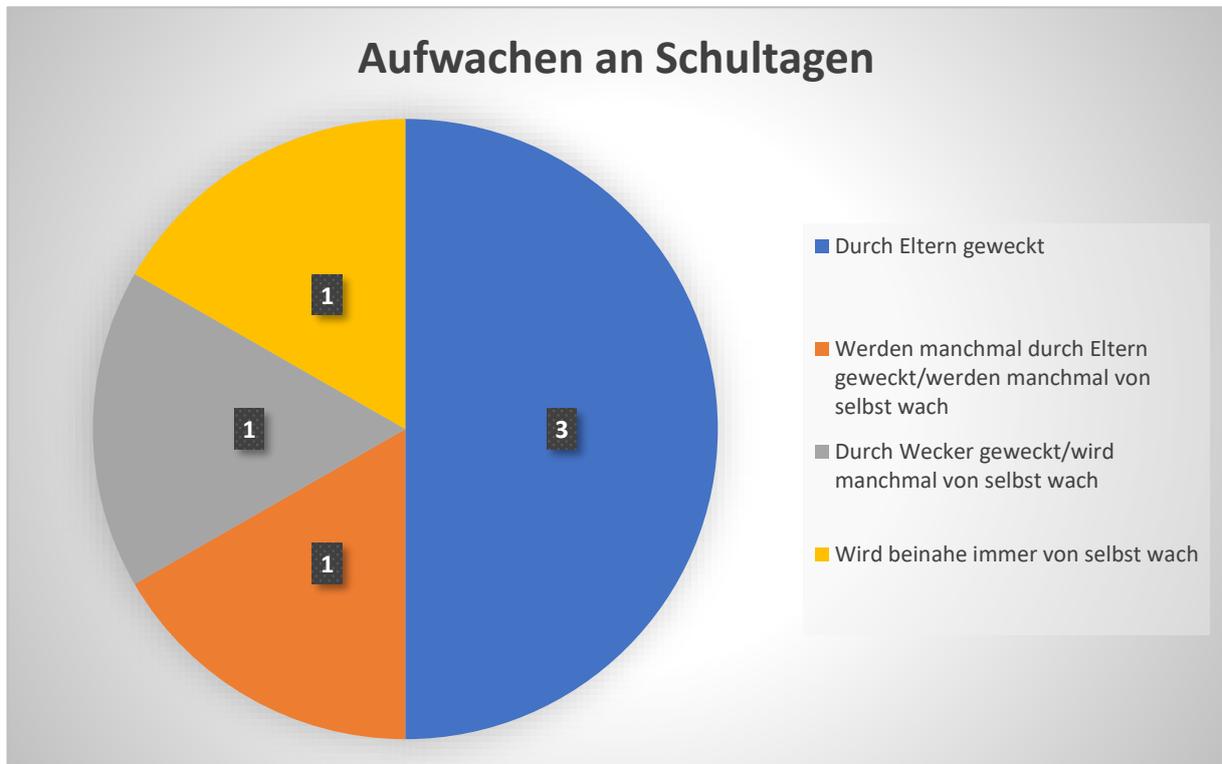


Abbildung 9: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 1

Die zweite zentrale Frage des Interviews befasste sich mit der Uhrzeit des Aufwachens an Schultagen. Eines der Kinder berichtet davon, dass es in etwa um sieben Uhr an Schultagen geweckt wird. Eine Schülerin sowie ein Schüler verlassen ihr Bett zwischen halb sieben und sieben Uhr. Dies ist auf immer wieder veränderte Umstände zurückzuführen. Zwei weitere Kinder beantworten die Frage mit der Antwort „Um halb sieben“. Das früheste Aufwachen wird von Schulkind E berichtet. Er wacht an Schultagen zwischen sechs Uhr und viertel nach sechs Uhr auf.

Durch die Aussagen der Kinder zeigt sich, dass die Aufwachzeit an Schultagen sehr individuell ist und von keiner einheitlichen Uhrzeit gesprochen werden kann.



Abbildung 10: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 2

Die dritte Frage des Interviews befasst sich mit den Aufstehzeiten am Wochenende und anderen schulfreien Tagen. Vier Kinder berichteten, dass sie am Wochenende tendenziell länger schlafen als an Schultagen. Sie wachen etwa um acht Uhr morgens auf. Ein Schüler der vierten Klasse beginnt schulfreie Tage etwas früher, um etwa halb acht. Eine abweichende Antwort lieferte Schulkind B. Er erwähnte, dass er an Wochenenden besonders früh von selbst aufwacht. Er verlässt das Bett bereits um sechs Uhr.

Anhand der getätigten Antworten lässt sich schließen, dass der Großteil der befragten Schüler und Schülerinnen an Wochenenden länger schläft als an gewöhnlichen Schultagen.

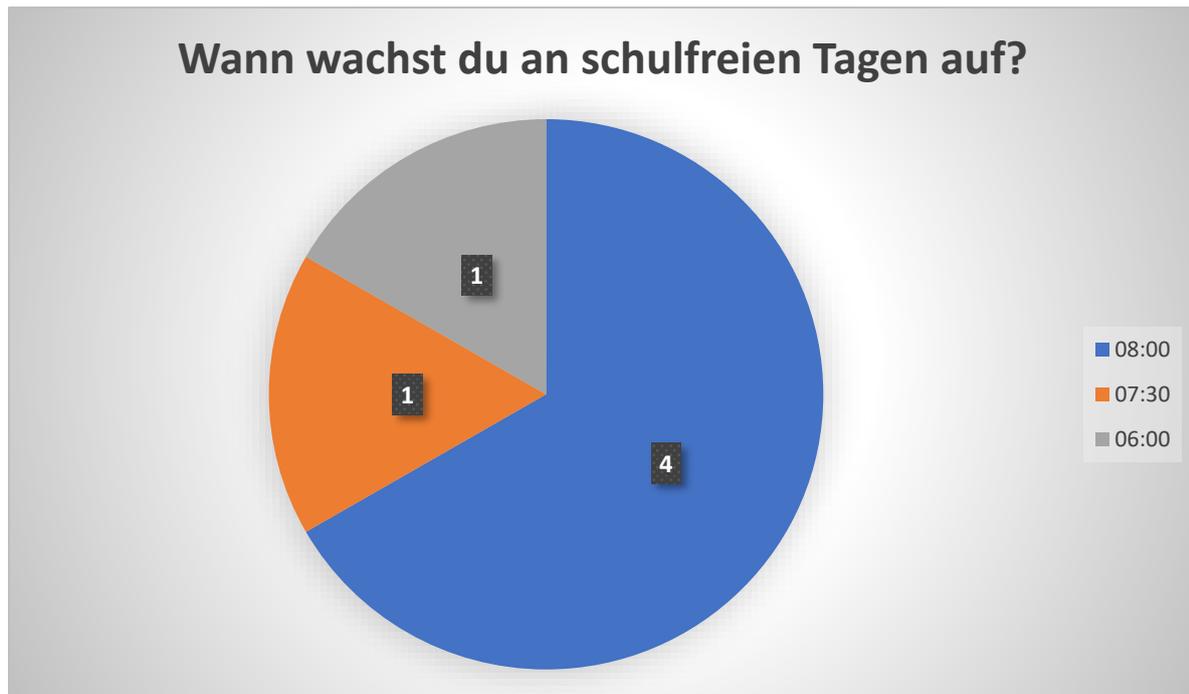


Abbildung 11: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 3

Die vierte zentrale Frage des Interviews behandelt die Gefühlswelt der Kinder. Es wird erfragt, wie sich die einzelnen Probanden und Probandinnen während des Aufwachens an einem Schultag fühlen. Um den Kindern beim Ausdrücken der eigenen Emotionen zu helfen, wurden Gefühlskärtchen aufgelegt, welche mögliche Gefühlsausdrücke zeigten. An diesen konnten sich die Schüler und Schülerinnen bedienen.

Die Antworten auf diese Frage waren sehr ähnlich. Alle Probanden und Probandinnen erwähnten, dass sie an einem Schultag ein gewisses Maß an Müdigkeit verspüren. Zwei Buben sprechen zudem davon, dass sie an den meisten Tagen weiterschlafen wollen, während ein Mädchen die Vorfreude auf die Schule anspricht, welche sie zusätzlich verspürt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass alle Befragten direkt nach dem Aufwachen an Schultagen müde sind.

Wie fühlst du dich beim Aufwachen an einem Schultag?

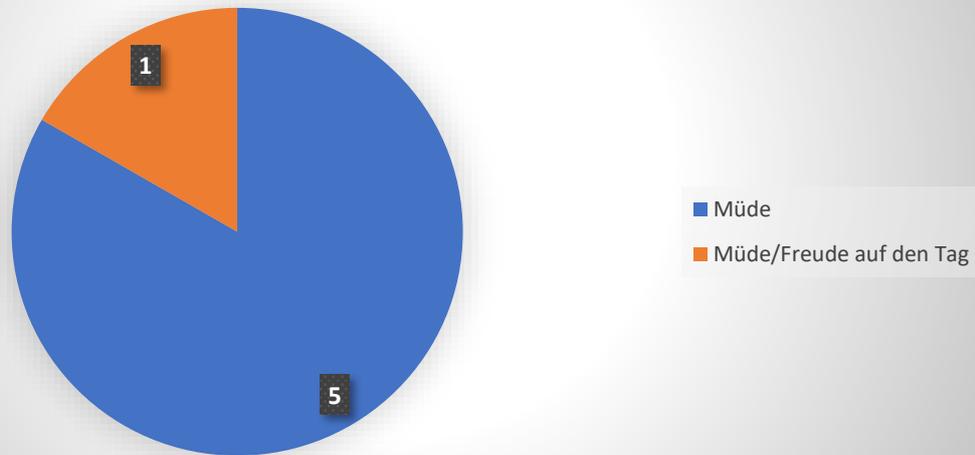


Abbildung 12: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 5

Die nächste Frage wurde in eine Fantasiegeschichte verpackt. Dies soll den Kindern dabei helfen, sich möglichst gut in die gewünschte Situation hinein zu versetzen, damit eine authentische Antwort ermöglicht wird. Auch dieses Mal konnten sich die Schüler und Schülerinnen an den Gefühlskarten bedienen.

Die verpackte Geschichte und dazugehörige Frage wurden wie folgt formuliert: „Gehen wir etwas weiter im Tag. Du hast dich zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?“

Schulkind A fühlt sich am Beginn der ersten Unterrichtseinheit glücklich, da sie sich auf den Unterricht und die morgendlichen Rituale freut. Zwei Kinder, nämlich Schulkind D und Schüler E, fühlen sich in dieser Situation entspannt, wobei sich die Müdigkeit bei einem der beiden Kinder der vierten Klasse noch bemerkbar macht. Auch ein Kind der ersten Klasse empfindet noch etwas Müdigkeit, darüber hinaus jedoch auch ein gutes Gefühl. Anders hingegen nimmt ein Bub der vierten Klasse seine Stimmung wahr. Er ist bereits in der ersten Unterrichtseinheit fit.

Schulkind F berichtet davon, dass er manchmal genervt davon ist, da er am Morgen lieber mit seinen Freunden spricht und der Unterrichtsbeginn ihn daran hindert.

Es zeigt sich, dass sich die Gefühlslage am Beginn der ersten Unterrichtseinheit bei allen Probanden und Probandinnen unterscheidet.

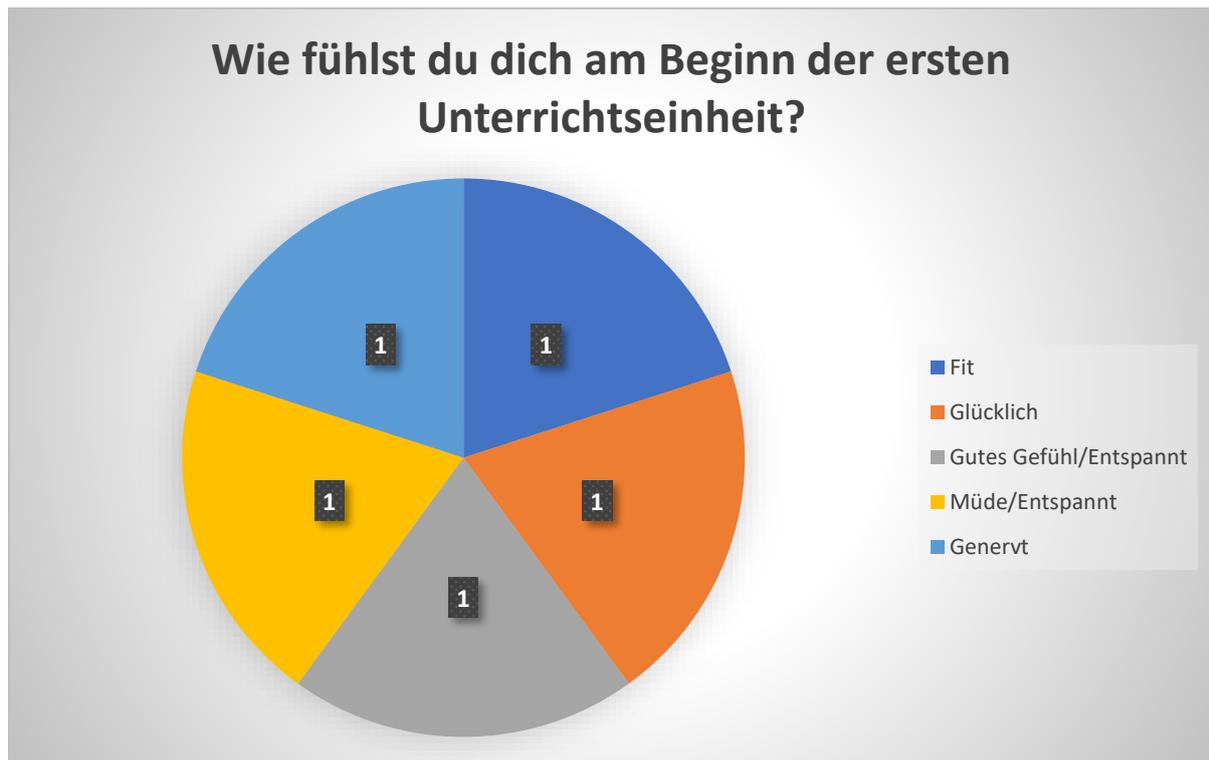


Abbildung 13: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 6

Frage sechs knüpft an die vorherige Frage an und befasst sich mit möglichen Abweichungen der Gefühlslage der Kinder, wenn die erste Unterrichtseinheit beginnt. Im Interview wurde dies wie folgt formuliert: „Fühlst du dich an jedem Schultag so oder ist das manchmal auch anders?“.

Fünf von sechs der Befragten berichteten von weiteren Emotionen, welche sie jedoch nur manchmal vor dem Schulstart empfinden. Diese sollten in einem weiteren Schritt erklärt werden, um zu verstehen, um welches Gefühl es sich dabei handelt. Zudem erläuterten die befragten Kinder auch die Gründe für ihre veränderte Gefühlslage.

Fühlst du dich immer gleich am Beginn der ersten Unterrichtseinheit?

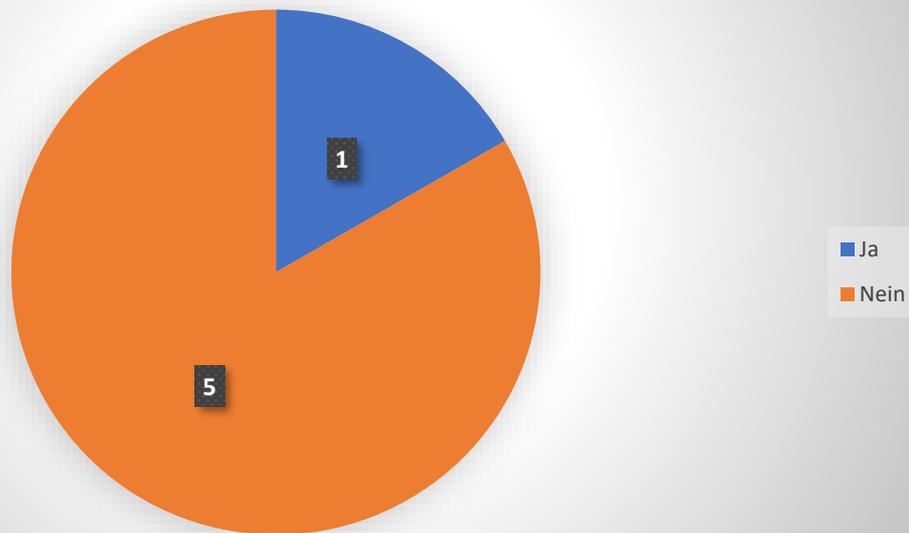


Abbildung 14: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 7

Schulkind A berichtet davon, dass sie vor dem Unterrichtsbeginn teilweise traurig ist, da sie aktuell um ihre verstorbene Oma trauert. Schüler B erwähnt, dass er bei einer Erkältung oder nachdem er krank war eine Änderung in seinen Emotionen wahrnehmen kann. Er fühlt sich in solchen Situationen sehr schwach und merkt, dass sein Kreislauf geschwächt ist. Wichtige Schularbeiten verursachen eine Veränderung in der Stimmung von Schulkind D. Sie fühlt sich an diesen Tagen sehr nervös und ihre sonst empfundene Entspannung verwandelt sich in eine Anspannung. Schulkind E ist besonders müde an Tagen, an denen er ungewollt verschlafen hat. Für einen weiteren Jungen verändert sich das Gefühl am Unterrichtsbeginn dann, wenn er am Nachmittag das Fußballtraining besucht. Durch die Vorfreude fühlt er sich bereits früh am Morgen fit.

Als nächstes wurden die Kinder danach gefragt, wann an einem Schultag sie sich am fittesten fühlen. Auffallend war, dass einige der Schüler und Schülerinnen mehr Zeit als gewöhnlich benötigen, um eine Antwort auf diese Frage zu finden.

Während sich zwei der Befragten während der langen Pause am fittesten fühlen, fühlt sich Schülerin D erst nach der Pause besonders fit. Ein Kind spricht davon, dass es sich während dem Bewegungs- und Sportunterricht durch Bewegungsspiele auffallend leistungsfähig fühlt. Das höchste Energielevel bei Schulkind E ist in den ersten beiden Unterrichtseinheiten erreicht. Nur ein Junge, Schulkind B spricht davon, dass er während eines Schultages keine Unterschiede in diesem Bereich feststellen kann.

Resümierend kann gesagt werden, dass sich der Zeitpunkt, an denen sich die Probanden und Probandinnen besonders energiegeladen fühlen, durchaus unterscheidet.



Abbildung 15: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 8

Nach der zuvor gestellten Frage: „Wann fühlst du dich an einem Schultag am fittesten?“ wurde nun die Gegenfrage: „In welchen Situationen oder zu welcher Uhrzeit fühlst du dich in der Schule besonders müde?“ gestellt.

Schülerin A berichtete, dass sie sich vor allem im Deutschunterricht oft müde fühlt und das besonders dann, wenn dieses Schulfach in der ersten Unterrichtseinheit abgehalten wird. Für Schulkind B kommt Müdigkeit während eines Schultages dann

auf, wenn er sich im Bewegungs- und Sportunterricht körperlich angestrengt hat. Das dritte Kind der ersten Klasse hingegen erwähnte wie bei der zuvor gestellten Frage, dass er sich immer ähnlich fühlt und keine konkreten Veränderungen merkt.

Zwei Kinder der vierten Klasse empfinden eine hohe Müdigkeit in den ersten Unterrichtseinheiten, während Schüler E müde Phasen vor allem in den letzten Stunden während des Schultages erlebt.

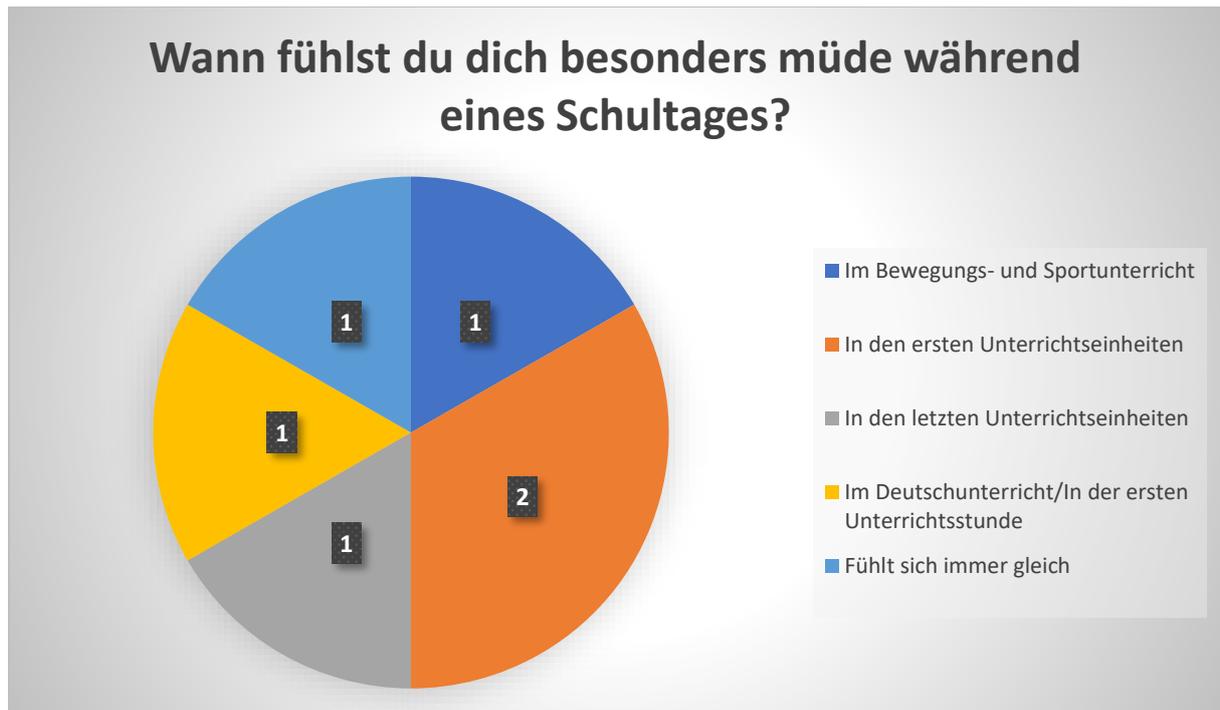


Abbildung 16: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 9

Nachdem im Interview darüber gesprochen wurde, wann sich an einem Schultag die Schüler und Schülerinnen besonders müde fühlen, wurde die Frage gestellt, was helfen könnte beziehungsweise was die einzelnen Kinder benötigen würden, um an diesem Zeitpunkt wieder fitter zu werden.

Die Antworten der Probanden und Probandinnen der ersten Klasse waren sehr individuell. Schulkind A hilft es, wenn sie mit ihrem Kuscheltier spielen kann. Schulkind B hingegen benötigt bei Müdigkeit in der Schule eine Pause, welche er nutzt, um sich auszuruhen und etwas zu trinken. Ein weiterer Junge der ersten Schulstufe konnte keine konkrete Antwort geben, da er kaum von Phasen der Müdigkeit, während dem Unterricht betroffen ist.

Auch die Ergebnisse der Kinder der vierten Klassen waren unterschiedlich. Während Schülerin D die Wichtigkeit der Bewegung an der frischen Luft vor dem Schulstart anspricht, hilft es Schulkind E in müden Phasen ein Unterrichtsfach zu besuchen, welches Bewegung sowie einen verbalen Austausch zwischen den Schülern und Schülerinnen ermöglicht. Konkret spricht er dabei vom Bewegungs- und Sportunterricht sowie von Technik und Design. Der zuletzt befragte Junge wünscht sich in diesen Situationen eine Pause.

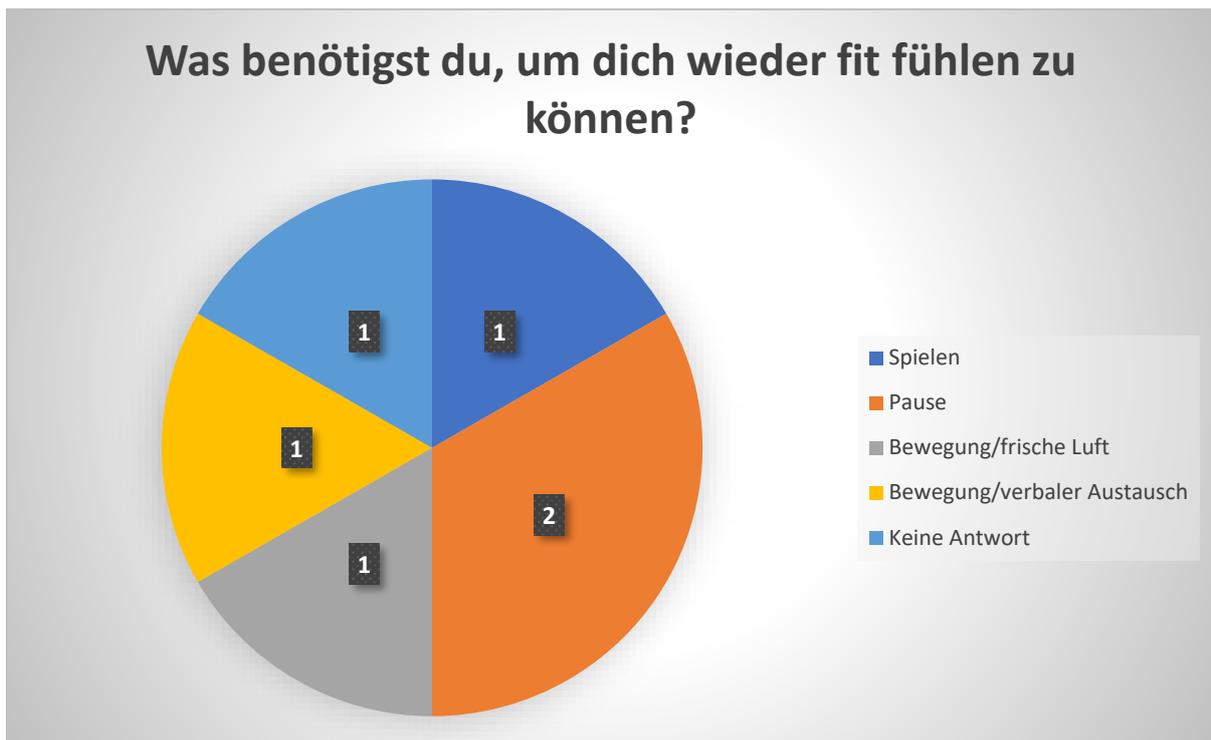


Abbildung 17: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 10

In einer weiteren Frage wurde erfasst, wie es den Kindern im Unterricht geht, wenn sie an einem Tag besonders müde sind und ob sie einen Unterschied zu Tagen wahrnehmen können, an denen sie keine Müdigkeit verspüren.

Ein Schüler der ersten Klasse berichtet, dass er sich auch an solchen Schultagen wie gewohnt konzentrieren kann und er keine Veränderung wahrnehmen kann. Schülerin A benötigt in solchen Situationen mehr Pausen, um ihre Leistung erbringen zu können. Schüler C bemerkt an Schultagen, an denen er sich müde fühlt, dass ihm das Schreiben schwerer fällt als gewöhnlich.

Ein Junge und ein Mädchen der vierten Klasse sprechen von einer Abnahme der Konzentrationsfähigkeit, welche sich durch Probleme in Bezug auf die Aufmerksamkeit äußert. Im Gegensatz dazu bemerkt Schulkind E keine Änderungen.

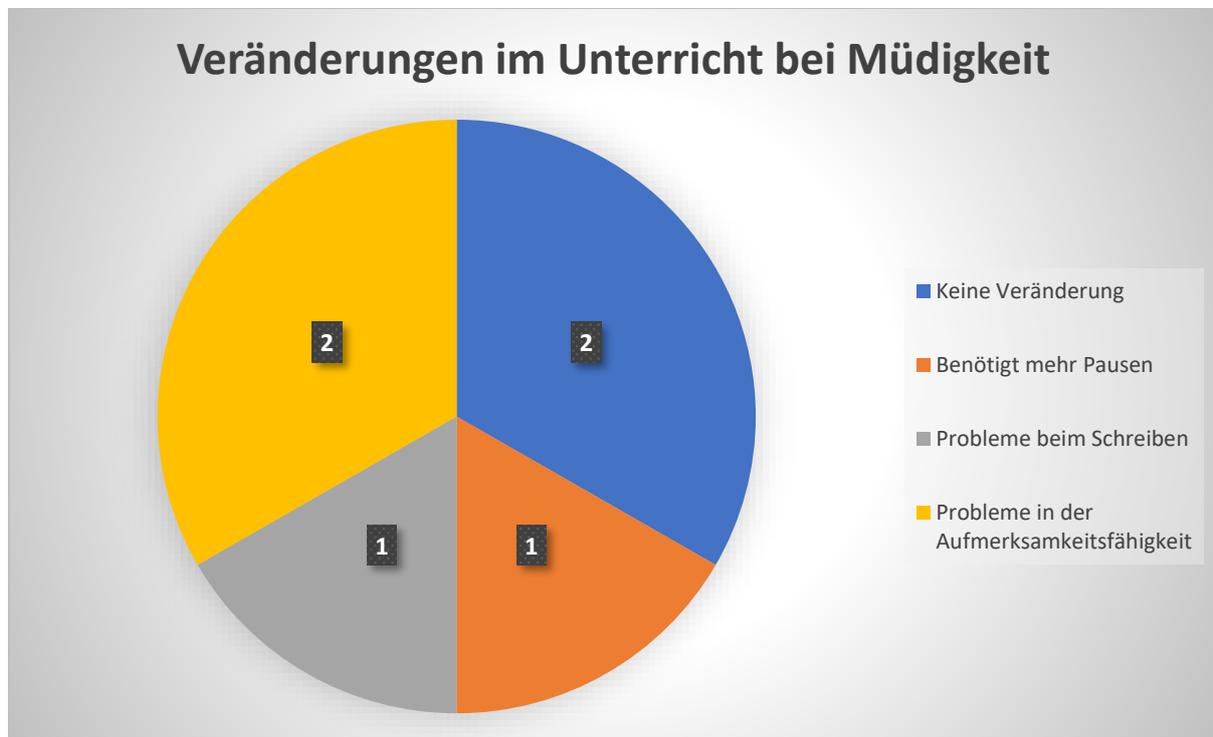


Abbildung 18: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 11

Die abschließende zentrale Frage der Interviews: „Fühlst du dich an Wochenenden, an denen du ausschlafen kannst, am Morgen anders als an Schultagen?“ soll den möglichen Unterschied der morgendlichen Gefühle der Probanden und Probandinnen zwischen schul- und schulfreien Tagen erfragen.

Fünf von sechs Befragten können Unterschiede in ihrer Stimmung in Bezug auf Schultagen und den Wochenendtagen wahrnehmen. Eines der Kinder der ersten Schulstufe empfindet keine Veränderungen seiner Emotionen.

Fühlst du dich an einem Schultag am Morgen anders als an einem Tag am Wochenende?

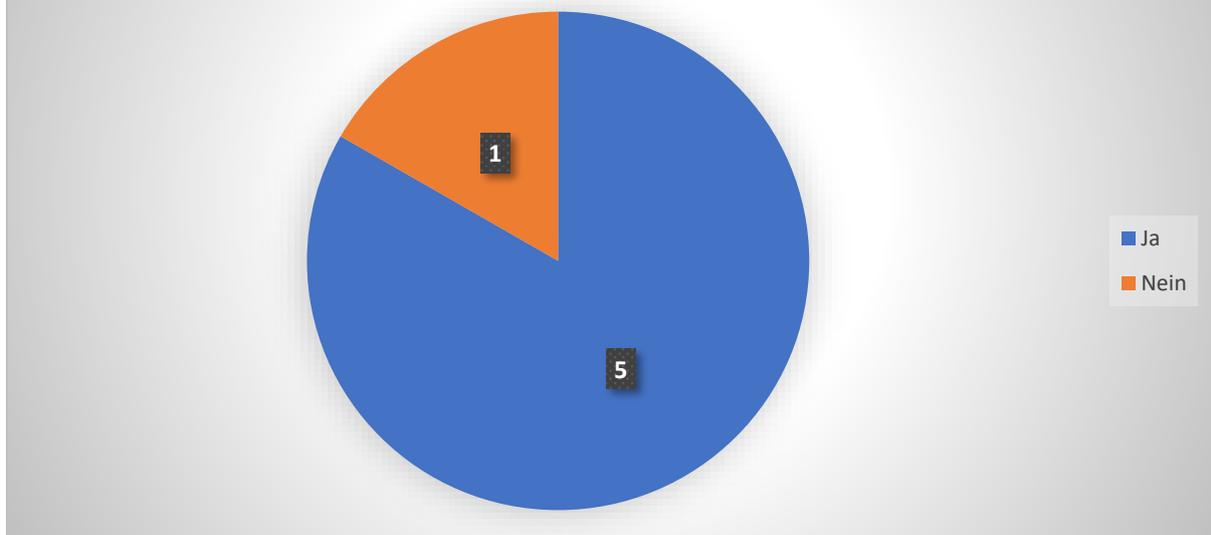


Abbildung 18: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 12

Obwohl es sich hierbei um eine geschlossene Frage handelt, welche nur zwei konkrete Antwortmöglichkeiten bietet, haben die fünf Schüler und Schülerinnen begründet, weshalb sie sich anders fühlen beziehungsweise, wie sich die beiden Situationen unterscheiden.

Schulkind A beginnt ihre schulfreien Tage häufig mit Bewegung in Form von Tanzen und Turnen. Dies lässt sie schnell wach werden und es fühlt sich weniger müde als an einem Schultag.

Schüler B erwähnt, dass ein typischer Morgen am Wochenende weniger Stress beinhaltet und er bei Müdigkeit länger in seinem Bett liegen bleibt. Dies ist an einem Wochentag, an dem er die Schule besuchen muss, nicht möglich.

Deutlich entspannter empfindet Schülerin D den Morgen an einem schulfreien Tag. Zudem erwähnt sie, dass ihre Motivation aktiv etwas zu machen oder zu erledigen höher ist, als an einem Schultag und sie meist schon früh außer Haus geht, um etwas frische Luft zu schnappen.

Schulkind E ist am Wochenende im Gegensatz zu einem Tag, an dem er die Schule besucht, nie müde und schläft länger. Wenn er bereits früh aufwacht, bleibt er dennoch in seinem Bett liegen und ruht sich weiterhin aus.

Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich in der Antwort von Schulkind F, welches an schulfreien Tagen wesentlich länger schläft als an Schultagen. Es fühlt sich in diesen Situationen beinahe nie müde und empfindet Vorfreude auf den Tag.

Es zeigt sich demnach, dass beinahe alle Probanden und Probandinnen von einer Änderung Ihrer Emotionen an Wochenenden im Vergleich zu Schultagen am Morgen erkennen können. Die Gründe dafür sind jedoch individuell.

5. Zusammenfassung der Ergebnisse der Interviews

In den folgenden Unterpunkten werden die Ergebnisse der Interviews in Bezug auf die Forschungsfrage zusammengefasst. Hierbei wird auf das Alter, das Geschlecht sowie auf die subjektiven Unterschiede eingegangen. Abgerundet wird dieses Kapitel durch den Unterpunkt 5.4., welcher auf die Gemeinsamkeiten und Ähnlichkeiten der getätigten Aussagen während der Interviews eingeht.

5.1. Altersspezifische Unterschiede

Wie bereits erwähnt, wurden für die Durchführung der Interviews Probanden und Probandinnen gewählt, welche sich im Volksschulalter befinden und diese Bildungseinrichtung besuchen. Um zu erkennen, ob es Unterschiede bezüglich der Empfindungen der Unterrichtszeiten abhängig vom Alter der Schüler und Schülerinnen gibt, wurden jeweils drei Kinder der ersten sowie der vierten Schulstufe für die Befragung ausgewählt.

Altersspezifische Unterschiede konnten nicht festgestellt werden. Alle Probanden und Probandinnen werden an den meisten Schultagen geweckt und wachen nicht von selbst auf. Zudem sind keine wesentlichen Verschiedenheiten in den Aufwachzeiten sowohl an Wochenenden als auch an Tagen, welche einen Schulbesuch beinhalten, auf das Alter der Teilnehmer und Teilnehmerinnen zurückzuführen. Eine Gemeinsamkeit, die für die vorliegende Arbeit von Bedeutung ist, ist die Tatsache, dass sich sowohl die Kinder der vierten als auch die Schüler und Schülerinnen der ersten Klasse beim Aufwachen an einem Schultag müde fühlen. Am Beginn der ersten Unterrichtseinheit ist diese Müdigkeit jedoch bei allen Befragten beinahe oder vollständig verschwunden. Auch hier konnte kein konkreter Unterschied in Bezug auf das Alter festgestellt werden.

Da sich die Fragen auf die subjektiven Empfindungen und persönlichen Rhythmen beziehen, sind die Antworten auf weitere Fragen sehr individuell ausgefallen. Auch hier

gab es häufig Überschneidungen, jedoch konnte bei diesen kein Zusammenhang mit dem Alter der Kinder erkannt werden.

5.2. Geschlechtsspezifische Unterschiede

In der Vorbereitung auf die Interviews wurden gezielt Schüler und Schülerinnen ausgewählt. Dies hat den Grund, dass dadurch mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede in den Antworten erkannt werden könnten.

Die Ergebnisse, welche durch die Antworten der zwei Mädchen und vier Buben entstanden sind, zeigen keine konkreten Zusammenhänge in Bezug auf das Geschlecht der Probanden und Probandinnen. Viele der Aussagen der Mädchen decken sich zwar, lassen sich jedoch nicht konkret von denen der Jungen abgrenzen. Grundsätzlich gab es jedoch viele Überschneidungen in den getätigten Antworten der Kinder, welche sich allerdings nicht auf die Geschlechterfrage zurückführen lassen.

5.3. Subjektive Unterschiede

Da es sich in der Befragung um ein semistrukturiertes Interview handelte, welches offene Fragen beinhaltet und somit die Möglichkeit bietet, subjektive Antworten zu geben, waren unterschiedliche Äußerungen zu erwarten. Diese zeigten sich vor allem dann, wenn nach der Gefühlslage der Kinder in bestimmten Situationen gefragt wurde. Sie empfinden diese oft sehr verschieden, sodass keinesfalls von einem einheitlichen Ergebnis gesprochen werden kann. Abweichend von diesem Resultat muss jedoch erwähnt werden, dass sich die Gefühlslage beim Aufwachen an einem Schultag bei den Probanden und Probandinnen kaum unterscheidet. Es wurde von allen Kindern von einem gewissen Maß an Müdigkeit berichtet.

Zudem konnte auch gezeigt werden, dass es sehr individuell zu sehen ist, was die einzelnen Schüler und Schülerinnen fit hält und welche Tätigkeiten beziehungsweise an welchen Tageszeiten während der verbrachten Zeit in der Schule mit Müdigkeit einhergeht. Hierbei konnten starke Unterschiede festgestellt werden.

5.4. Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten der Antworten

Dieser Unterpunkt befasst sich mit den Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten der Antworten der befragten Kinder. Es konnten bereits in der ersten Frage der Interviews „Wirst du an einem Schultag von selbst wach oder wirst du geweckt?“ Parallelen in den Aussagen der Probanden und Probandinnen erkannt werden. Hierbei gaben fünf der insgesamt sechs Befragten an, dass sie immer oder meistens durch ihre Eltern oder durch einen Wecker geweckt werden müssen, um zeitgerecht aufzuwachen. Nur ein Junge erwähnte, dass er in vielen Fällen auch von selbst rechtzeitig aufwacht, er jedoch teilweise auch seine Eltern benötigt, um zur gewünschten Zeit wach zu werden.

Es zeigt sich demnach, dass beinahe alle befragten Schüler und Schülerinnen an den meistens Schultagen länger schlafen würden, wenn sie nicht aktiv geweckt werden würden.

Auch in den Aufwachzeiten an Wochentagen, welche mit dem Schulbesuch einhergehen, lassen sich Gemeinsamkeiten zwischen den Kindern feststellen. Fünf der Probanden und Probandinnen wachen zwischen 06:30 und 07:00 auf, während nur ein Kind bereits zwischen 06:00 und 06:15 an einem Schultag seinen Morgen beginnt.

Weitere Ähnlichkeiten in Bezug auf die Antworten durch die interviewten Personen konnten bei der Frage „Wie fühlst du dich beim Aufwachen an einem Schultag?“ festgestellt werden. Hierbei zeigt sich, dass alle Befragten von Müdigkeit sprechen. Eines der Kinder erwähnt in diesem Kontext zudem, dass es sich bereits am Morgen auf den Schultag freut, es aber in dieser Situation dennoch müde ist.

Eine Änderung der Gefühlslage zwischen dem direkten Aufwachen und dem Unterrichtsbeginn wurde von allen Schülern und Schülerinnen angesprochen. Laut den Ausführungen der Befragten, verringert sich beziehungsweise verschwindet die Müdigkeit, bevor die erste Unterrichtsstunde beginnt. Die empfundenen Emotionen an diesem Zeitpunkt sind jedoch sehr unterschiedlich und es kann dabei von keiner einheitlichen Antwort gesprochen werden.

Die weiteren Fragen wurden sehr unterschiedlich beantwortet und es konnten nur wenige Überschneidungen erfasst werden. Nur auf die abschließende Thematik wurde vom Großteil der Teilnehmenden, nämlich von fünf Kindern, sehr ähnlich beantwortet.

Hierbei handelte es sich darum, ob sich die Schüler und Schülerinnen an einem schulfreien Morgen anders fühlen als an einem Morgen an einem Schultag. Fünf der Befragten empfinden eine Veränderung ihrer Emotionen und nur ein Kind kann keine Änderungen wahrnehmen. Nur in der Begründung, weshalb sie einen Unterschied empfinden, waren die Gründe sehr unterschiedlich.

Die Zusammenfassung der Gemeinsamkeiten der Antworten zeigt, dass deutliche Ähnlichkeiten gegeben sind. Dennoch sind nicht in allen Bereichen Parallelen festzustellen.

6. Interpretation der Ergebnisse im Hinblick auf die Forschungsfrage

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es der Forschungsfrage nachzugehen und sie mithilfe von Literatur sowie durch die Ergebnisse der Interviews zu beantworten. In diesem Kapitel wird das Resultat der Befragungen im Hinblick auf die Forschungsfrage interpretiert. Der Vergleich mit der Literatur wird in einem der weiteren Punkte erläutert.

Die Intention der Arbeit ist es, herauszufinden, welchen Stellenwert Schlaf sowie das Leben nach der individuellen inneren Uhr hat und ob es Kindern im Volksschulalter durch den durchschnittlichen Unterrichtsbeginn in Österreich ermöglicht wird, nach dieser zu leben und ihre Leistung optimal zeigen zu können.

Die Ergebnisse der Befragungen legen dar, dass kaum eines der interviewten Kinder zum richtigen Zeitpunkt von selbst an einem Schultag aufwacht. Fünf der befragten Schüler und Schülerinnen erwähnen, dass sie in den meisten Fällen entweder durch die Eltern oder durch einen Wecker geweckt werden. Ein Junge spricht davon, dass er an den meisten, jedoch nicht an allen Schultagen, zur richtigen Uhrzeit von selbst aufwacht. Zwei der Befragten erwähnen zudem, dass sie sich wünschen würden, länger schlafen zu können beziehungsweise das Bett erst an einem späteren Zeitpunkt verlassen zu müssen. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den Antworten der Probanden und Probandinnen bezüglich ihrer Gefühlslage beim Aufwachen an einem Schultag wider. Alle empfinden in dieser Situation ein gewisses Maß an Müdigkeit. Diese Empfindung ändert sich jedoch bei den Befragten, während sie sich für die Schule bereitmachen. Auf die Frage „Wie fühlst du dich, wenn die erste Unterrichtsstunde beginnt?“ wurde von keinem der Kinder konkret erwähnt, dass sie sich müde fühlen. Zwar gibt es bei manchen Schülern und Schülerinnen Tage, an denen sich diese Emotion bis hin zum Start des Unterrichts weiterzieht, in den meisten oder gar in allen Fällen fühlen sie sich jedoch bereit den Schultag zu starten.

Diese beiden Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Aufwachzeit zwar für den größeren Teil der Kinder zu früh gewählt ist, sie jedoch bis zur ersten Unterrichtseinheit genügend Zeit haben, um wach und fit zu werden. Hierbei stellt sich die Frage, ob es für die Kinder möglich wäre, länger zu schlafen, um damit die Zeit zwischen dem

Aufwachen und dem Schulbeginn zu verkürzen. Dazu müssten die Elternteile beziehungsweise die Erziehungsberechtigten sowohl im privaten als auch im beruflichen Umfeld flexibel sein. Dass dies nicht immer der Fall ist, wurde bereits im Literaturteil erwähnt.

Zusammenfassend zeigt sich durch die bereits in diesem Kapitel angesprochenen Fragen, dass der Unterrichtsbeginn nicht optimal gewählt ist, um es Kindern zu ermöglichen, nach ihrer eigenen inneren Uhr zu leben. Dennoch empfinden sie am Beginn des Schultages beinahe keine Müdigkeit und fühlen sich bereit für die erste Einheit.

Durch die Frage „Wie geht es dir im Unterricht, wenn du müde bist?“ soll ermittelt werden, welchen Einfluss unzureichender Schlaf auf das individuelle Empfinden der befragten Schüler und Schülerinnen im Unterricht hat. Zwei der Befragten konnten von keiner Änderung durch Müdigkeit im Unterricht berichten. Die weiteren vier Probanden und Probandinnen erwähnten, dass sie eine Veränderung ihres Empfindens bezüglich ihrer Müdigkeit im Unterricht wahrnehmen können. Die Antworten darüber, wie sich ihr Verhalten oder ihr Gemütszustand ändert, wenn sich die Schüler und Schülerinnen müde fühlen, waren unterschiedlich. Zwei der Befragten berichten von Einschränkungen ihrer Aufmerksamkeitsfähigkeit. Ein Schüler sprach im Interview von Schwierigkeiten beim Schreiben und ein weiteres Kind kann bei Müdigkeit nur dann optimale Leistungen erbringen, wenn genügend Pausen eingelegt werden.

Durch die im Interview erwähnten subjektiven Empfindungen der Volksschulkinder zeigt sich, dass viele Schüler und Schülerinnen durchaus eine negative Auswirkung bei Müdigkeit, welche durch zu wenig Schlaf entstehen kann, auf die eigene Person wahrnehmen können.

In einer weiteren Interviewfrage wurden die Probanden und Probandinnen dazu befragt, ob sie einen Unterschied in ihrer Gefühlslage zwischen einem Morgen an einem Schultag und einem schulfreien Tag erkennen können. Dies soll zeigen, ob sich die Emotionen in der Früh, je nachdem, ob sich die Kinder in die Schule begeben

müssen oder nicht, verändern, oder ob es eine Grundstimmung in den Morgenstunden gibt, welche sich nicht auf den bevorstehenden Schultag und die dazugehörige Aufstehzeit beziehen lässt.

Es sprachen fünf der sechs Befragten von einer Änderung ihres Gefühlszustandes. Nur eines der Kinder konnte von keinen wesentlichen Veränderungen berichten.

Ein Schüler erzählte, dass er an schulfreien Tagen weniger Stress empfindet, da er sich länger ausruhen kann und es keine konkrete Aufstehzeit gibt. Von weniger Müdigkeit am Morgen an freien Tagen sprechen drei der Befragten. Sie verändern zudem ihre morgendliche Routine, indem sie beispielsweise mit Sport in den Tag starten oder sich länger ausruhen. Ein Mädchen der vierten Klasse konnte feststellen, dass sie an schulfreien Tagen eine höhere Motivation verspürt, aktiv etwas zu machen als an Schultagen und sie sich entspannter fühlt.

In Bezug auf die Forschungsfrage kann erkannt werden, dass es durchaus für einen großen Teil der Schüler und Schülerinnen der Volksschule einen Unterschied in ihrer Gefühlslage am Morgen eines Schultages im Vergleich zu einem Morgen an einem schulfreien Tag gibt. Jedoch ist zu erwähnen, dass unklar ist, ob diese Änderung auf die Aufstehzeit zurückzuführen ist oder die veränderte Situation und andere Routinen zu diesem Ergebnis führen. Es zeigt sich dennoch, dass Müdigkeit wesentlich seltener beispielsweise am Wochenende vorkommt, als dies an Schultagen der Fall ist.

7. Diskussion

Dieser Abschnitt befasst sich mit dem Vergleich der durch die Interviews entstandenen Befunde und dem theoretischen Teil der Arbeit. Dabei wird untersucht, ob sich die Literatur mit den Ergebnissen durch die Befragung der Schüler und Schülerinnen deckt oder ob es erkennbare Unterschiede gibt, welche die Inhalte der Theorie widerlegen. Zudem wird der mögliche Einfluss des methodischen Vorgehens in Bezug auf die Endergebnisse diskutiert und behandelt.

7.1. Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur

Dieses Unterkapitel befasst sich mit dem Vergleich der Ergebnisse, welche durch die durchgeführten Interviews entstanden sind, mit der herangezogenen Literatur im ersten Teil der vorliegenden Arbeit. Diese Verknüpfung soll zeigen, ob sich die Ergebnisse mit der Theorie decken. Es werden die einzelnen Fragen des Interviewleitfadens sowie die Antworten der Kinder erneut erwähnt und durch den theoretischen Teil gestützt oder widerlegt.

In der Literatur von Ronneberg (2010, S. 40) wird erwähnt, dass sich die Schlafbedürfnisse zwischen Menschen unterscheiden, je nachdem welchem Chronotyp sie entsprechen. Dabei gibt es unabhängig vom Alter der Personen wesentliche Unterschiede. Diese konnten in den Interviews durch die individuellen subjektiven Antworten der Schüler und Schülerinnen gezeigt werden. Ein großer Teil der gestellten Fragen wurden von den Befragten mit unterschiedlichen Antworten beantwortet, was zeigt, dass es sich um verschiedenartige Chronotypen handelt.

In Bezug auf das Alter wird erwähnt (Fauteck, 2018, S. 68), dass eine starke Änderung der Schlafbedürfnisse und des Chronotyps mit Beginn der Pubertät eintritt. Im Kindesalter beziehungsweise vor Beginn der Pubertät sind die Veränderungen hingegen nur sehr gering, weshalb Verschiedenheiten zwischen Schülern und Schülerinnen in Volksschulalter auf den individuellen Chronotyp und nicht auf das Alter zurückzuführen sind. Da die Interviews an Kindern der ersten sowie der vierten

Schulstufe durchgeführt wurden und keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Müdigkeit beziehungsweise Ausgeschlafenheit und der Schlafgewohnheiten der Volksschulkinder erkennbar waren, kann die Aussage der angeführten Literatur durch die Ergebnisse gestützt werden.

Bei der Frage, wie sich die Probanden und Probandinnen am Morgen eines Schultages fühlen, an denen sie beinahe immer geweckt werden müssen, wurde von allen Befragten erwähnt, dass sie ein gewisses Maß an Müdigkeit verspüren. Dies lässt darauf schließen, dass die Aufstehzeit, welche eingehalten werden muss, um rechtzeitig am Unterricht teilnehmen zu können, zu früh gesetzt ist, obwohl Kinder im Volksschulalter noch kaum von einer Änderung des Chronotypen nach hinten betroffen sind.

Prehn-Kristensen und Gröder (2018, S. 414) schreiben dazu, dass im Gegensatz zu Jugendlichen, der durchschnittliche Unterrichtsbeginn für viele Kinder passend gewählt ist, sich jedoch die unterschiedlichen Biorhythmen von Schülern und Schülerinnen jeglichen Alters so stark unterscheiden können, dass es auch bei einigen jungen Kindern zu Schlafeinbußen kommen kann. In den Interviews wurde auch nach der Gefühlslage am Beginn der ersten Unterrichtseinheit gefragt. An diesem Zeitpunkt empfinden die Kinder meist kaum oder gar keine Müdigkeit mehr. Dieses Ergebnis wird durch die angegebene Literatur gestützt. Zwar fühlen sich die Kinder am Beginn des Tages noch müde, der Schlafmangel scheint jedoch so gering, dass sie zu Beginn des Unterrichts meist fit sind und kaum negative Auswirkungen durch die Müdigkeit verspüren.

Eine der gestellten Fragen der Interviews behandelte die Veränderungen im Unterricht bei Müdigkeit. Die Kinder sollten überlegen, ob sie einen Unterschied ihrer Leistungsfähigkeit erkennen können, wenn sie sich an einem Schultag besonders müde oder niedergeschlagen fühlen. Zwei der Probanden und Probandinnen erzählten von keinen erkennbaren Änderungen. Abweichend davon waren die Antworten der weiteren befragten Schüler und Schülerinnen. Zwei der Kinder erwähnten, dass sie bei Müdigkeit im Unterricht eine Einschränkung ihrer Aufmerksamkeitsfähigkeit erleben. Prehn-Kristensen und Göder (2018, S. 405) schreiben hierzu, dass genügend Schlaf

wesentlich für die Kognition von Menschen ist. Ein Teil dabei wird der Aufmerksamkeitsfähigkeit zugeordnet, welche eingeschränkt werden kann, wenn nicht genügend geschlafen wird. Bereits kurzfristige Schlafrestriktionen können zu Einschränkungen in diesem Bereich führen (Lernen und Lernstörungen, 2012, S. 161 & 269).

Es zeigt sich demnach durch die angeführte Literatur sowie durch die Ergebnisse der Interviews, dass ein Mangel an Schlaf und die damit einhergehende Müdigkeit zu Problemen im Bereich der Aufmerksamkeitsfähigkeit führen kann. Hierbei lassen sich Gemeinsamkeiten zwischen den Erträgen durch die Interviews und dem Theorieteil erkennen.

Ein weiteres Kind erwähnte Probleme bei der Konzentrationsfähigkeit sowie eine Verminderung der Leistungsfähigkeit, indem er von Schwierigkeiten beim Schreiben sprach. Bei besonderer Müdigkeit fällt es diesem Schüler schwer, sich weiterhin bestmöglich zu konzentrieren, was wiederum dazu führt, dass er sein Potential nicht optimal demonstrieren kann. In der Literatur von Roenneberg (2010, S. 197) wird erwähnt, dass sich eine dauerhafte Müdigkeit bei Schülern und Schülerinnen durch Konzentrationsprobleme äußert. Auch Spork (2014, S. 175–176) schreibt in einer seiner Publikationen von Problemen der Konzentrationsfähigkeit bei Kindern, welche unter einem chronischen Schlafmangel leiden. Zusätzlich kann eine andauernde Unausgeschlafenheit zu einer erhöhten Hyperaktivität führen. Dies kann die Fähigkeit sich zu konzentrieren wiederum einschränken.

Es zeigt sich, dass nicht jedes Kind unweigerlich von Problemen der Konzentration durch Müdigkeit betroffen sein muss, es jedoch durchaus Schüler und Schülerinnen gibt, welche diese Erfahrung kennen und wahrnehmen. Die angeführte Literatur unterstützt die Aussage des Kindes.

In den durchgeführten Interviews wurde von einem weiteren Kind angemerkt, dass es bei Müdigkeit mehr Pausen benötigt, um optimal arbeiten und sich gut fühlen zu können. Diese Aussage kann wiederum auf eine Verminderung der Konzentrationsfähigkeit hindeuten. Dass dies durch einen erhöhten Schlafmangel entstehen kann, wurde bereits geklärt. Daher kann die Literatur und deren Annahme,

dass zu wenig Schlaf zu Problemen im Bereich der Konzentrationsfähigkeit führt (Roenneberg, 2010, S. 197), durch die Ergebnisse der Interviews gestützt werden.

7.2. Reflexion des methodischen Vorgehens

Dieser Unterpunkt behandelt das methodische Vorgehen des praktischen Teils der Masterarbeit und diskutiert mögliche Einflüsse der gewählten Methode sowie der Umsetzung auf die gewonnenen Ergebnisse.

Um die Forschungsfrage nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch zu beantworten, wurde die Methode des semistrukturierten Interviews gewählt. Da sich die Ergebnisse auf subjektive Empfindungen stützen, eignete sich die Art der qualitativen Forschung gut. Durch die offen gestellten Fragen konnten die Probanden und Probandinnen individuelle Antwortmöglichkeiten darbieten. Zudem bietet das semistrukturierte Interview bei sehr kurzen Antworten oder Unverständnis die Möglichkeit, erneut nachzufragen und weitere Daten zu gewinnen. Dennoch wurde ein Interviewleitfaden erstellt, welcher für Struktur sorgte.

Um valide Ergebnisse zu ermöglichen, wurden in einem weiteren Schritt die Probanden und Probandinnen anhand ihres Alters und ihres Geschlechts ausgewählt. Hierbei war es bedeutend, dass es sich um Volksschulkinder handelt. Um zu erkennen, ob es altersspezifische oder geschlechtsspezifische Unterschiede gibt, sind Schüler und Schülerinnen der ersten sowie der vierten Klassen befragt worden. Insgesamt wurden die Daten von sechs Kindern, je drei der ersten und drei der vierten Schulstufe, erhoben. Kritisch zu sehen ist, dass sich die Beziehung der Kinder zur Interviewerin stark unterschieden haben. Während zwei der Befragten bereits eine Beziehung aus dem privaten Umfeld aufbauen konnten, hatten die restlichen vier Kinder vor der Befragung kaum Kontakt zur Interviewpartnerin. Hierbei kann es sein, dass jene Schüler und Schülerinnen, welche eine enge Verbindung pflegen, entspannter mit der Situation umgehen konnten und somit auch offener Fragen beantworteten, als jene, die kaum einen Bezug zur Interviewerin hatten.

Nach dem Erstellen eines Interviewleitfadens sowie der finalen Auswahl der Probanden und Probandinnen wurde die Durchführung geplant. Dazu wurden passende Örtlichkeiten gewählt, welche es zulassen, die Befragungen ungestört und ohne Einfluss durch Eltern oder Erziehungsberechtigte abzuhalten. Zwei der Interviews fanden im privaten Raum statt, während weitere vier Befragungen in der Schule erfolgten.

Die Befragungen wurden aufgenommen und in einem weiteren Schritt transkribiert und analysiert. Durch die Kategorisierung der Antworten konnten die Ergebnisse ausgewertet und zusammengefasst werden.

Abgesehen von der Tatsache, dass sich die Intensität der Beziehung zu den einzelnen Kindern stark unterschieden hat und somit die Offenheit in Bezug auf die Antworten bei einem Teil der Schüler und Schülerinnen beeinträchtigt sein könnte, gibt es weitere Problematiken, welche die gewählte Methode mit sich bringen kann.

Die Antworten können beispielsweise durch eine Verzerrung der Erinnerung oder sozialen Wunschvorstellungen beeinflusst werden. Dies kann die Ergebnisse verfälschen.

Weitere Einflussfaktoren könnten die zusätzlichen gestellten Fragen durch die Interviewerin sein. Bei nicht ausreichenden oder unverständlichen Aussagen durch die Kinder wurde genauer nachgefragt. Die ungeplant gestellten Fragen könnten unbewusst so gestellt worden sein, dass sie mit einer Erwartung bezüglich der Antwort einhergehen. Dieses Vorgehen kann das Resultat verfälschen.

Obwohl es mehrere Einflussfaktoren gab, konnte die Forschungsfrage beantwortet und Schlüsse gezogen werden.

8. Fazit

In diesem Teil der Masterarbeit werden die bedeutendsten Ergebnisse, die durch die Auseinandersetzung mit der Literatur sowie der Durchführung von Interviews mit Kindern im Alter zwischen sieben und zehn Jahren entstanden sind, zusammengefasst. Zudem wird die Forschungsfrage erneut erwähnt und beantwortet. In einem weiteren Unterpunkt wird ein Ausblick auf potenzielle zukünftige Forschungen in diesem Bereich dargelegt.

Die vorliegende Arbeit untersuchte den Einfluss des täglichen Schulbeginns auf das Wohlbefinden, die Gefühlslage sowie die Leistungsfähigkeit von Kindern im Volksschulalter. Bereits durch die im Theorieteil verwendete Literatur wurde darauf hingewiesen, dass die innere biologische Uhr und der Schlaf-Wach-Rhythmus eine wesentliche Rolle im Leben von Menschen jeglichen Alters spielt (Richter, 2021, S. 87).

Ronneberg (2010, S. 40) und Fauteck (2018, S. 68) betonen, dass den individuellen Chronotypen von Personen eine zentrale Bedeutung zugeschrieben werden und diese wiederum entscheidend dafür sind, wie die Schlafbedürfnisse verschiedener Kinder aussehen. Das Alter beeinflusst zwar die Veränderungen der Chronotypen, jedoch nicht den Chronotyp an sich. Mit Beginn der Pubertät kommt es durch einen verspäteten Abfall von Melatonin am Morgen zu erhöhter Müdigkeit am Schulbeginn. Am Abend hingegen werden Jugendliche später müde, da sich auch hier die Hormonausschüttung verzögert. Diese Veränderung sollte Volksschulkinder in den meisten Fällen nicht treffen. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist jedoch, dass sich der Zeitpunkt des Beginns der Pubertät bei Individuen stark unterscheiden kann. Der Normalbereich für den Beginn der Geschlechtsreife befindet sich im Alter zwischen acht und vierzehn Jahren. Während manche Menschen bereits früh erste Veränderungen durch die Pubertät an sich erkennen können, kommen diese bei anderen Personen erst Jahre später zum Vorschein. Der Start ist demnach individuell und es ist laut der herangezogenen Literatur von Calabria (2024) für manche Kinder

durchaus möglich, dass sich die veränderte Hormonausschüttung und die damit einhergehende Müdigkeit schon im Volksschulalter bemerkbar macht.

Die Resultate der empirischen Forschung, welche durch qualitative Interviews mit Volksschulkindern gewonnen wurden, zeigten, dass es zwischen Schülern und Schülerinnen der ersten und vierten Klassen keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf ihr Schlafverhalten und damit einhergehend mit ihrer Müdigkeit sowie ihrer Gefühlslage an Schultagen gibt. Wie bereits erwähnt, kann dieses Ergebnis auch durch die Literatur belegt werden.

Die These, dass der durchschnittliche Schulbeginn in Österreich nicht auf die innere Uhr und somit auf die biologischen Bedürfnisse von Schülern und Schülerinnen abgestimmt ist, kann durch die Ergebnisse der qualitativen Interviews gestützt werden.

Durch die Datenerhebung ging hervor, dass es einen erheblichen Unterschied der Gemütslage der Kinder am Morgen zwischen schulfreien Tagen und Schultagen gibt. Während sich der Großteil der Probanden und Probandinnen beispielsweise an Wochenenden erholt fühlen, empfinden sie an Schulbesuchstagen eine verstärkte Müdigkeit. Diese äußert sich bei den Kindern im Schulalltag durch Konzentrations- und Aufmerksamkeitsproblemen. Zudem erwähnten die Befragten, dass sie für eine optimale Leistungsfähigkeit bei Müdigkeit mehr Pausen benötigen. Konzentrationsprobleme und eine erhöhte Hyperaktivität, welche die Leistungsfähigkeit einschränken können, können laut Spork (2014, S. 175–176) durch einen chronischen Schlafmangel entstehen. Es zeigt sich ein Zusammenhang zwischen den Resultaten der Interviews und der Aussagen der Literatur.

Ziel der Masterarbeit war es, die Forschungsfrage, ob der morgendliche Schulbeginn für Volksschulkinder passend ist, damit sie ihre Potentiale zeigen und nach ihrer inneren Uhr leben können, zu beantworten. Anhand der Literaturrecherche und der Durchführung und Analyse der qualitativen Interviews konnte herausgefunden werden, dass die Forschungsfrage nicht bejaht werden kann. Zwar befinden sich

Volksschulkinder meist noch nicht in der Pubertät und erleben demnach keine großen Veränderungen in Bezug auf ihre Schlafbedürfnisse, sie erleben allerdings dennoch eine erhöhte Müdigkeit am Morgen an Schultagen und müssen in den meisten Fällen geweckt werden. Dies lässt darauf schließen, dass die Aufwachzeit zu früh gesetzt ist und ein Leben nach der inneren Uhr nicht ermöglicht wird.

Aus der vorliegenden Arbeit ergibt sich, dass die Anpassung des Beginns der ersten Unterrichtseinheit das Potential hat, den biologischen Rhythmen von Schülern und Schülerinnen gerecht zu werden und langfristig schulische Leistungen und das Wohlbefinden zu fördern.

8.1. Ausblick

Durch die Literaturrecherche und die Ergebnisse der Interviews konnte in dieser Masterarbeit gezeigt werden, ob sich der durchschnittliche Unterrichtsbeginn für Kinder der Volksschule eignet, damit sie ihre optimale Leistung zeigen sowie nach ihrem idealen individuellen biochronologischen Rhythmus leben können. Es zeichnete sich ab, dass die Aufstehzeit für eine Vielzahl der Schüler und Schülerinnen der Volksschule zu früh gewählt ist, sie jedoch kaum zu Schlafeinbußen führen. Nach intensiver Literaturrecherche und vielzähligen Interviews mit Kindern im Alter zwischen sieben und zehn Jahren stellt sich die Frage, ob dies für ältere Kinder beziehungsweise Jugendliche, die sich bereits in höheren Bildungseinrichtungen befinden, auch gilt.

Die in dieser Arbeit verwendete Literatur lässt darauf schließen, dass es altersspezifische Unterschiede bei Heranwachsenden gibt. Fauteck (2018, S. 68) meint dazu, dass sich die Schlafbedürfnisse bei Kindern ab der Pubertät schlagartig ändern. Durch die Verspätung des Melatoninabfalls am Morgen und einer später einsetzenden Ausschüttung des Hormones am Abend tritt die Müdigkeit verzögert ein. Da sich die Aufwachzeiten bei älteren Kindern und Jugendlichen jedoch nicht ändern, oder durch längere Anfahrtszeit zur Bildungseinrichtung obendrein nach vorne verschoben werden, wird die Wahrscheinlichkeit einem Schlafdefizit zu unterliegen, erhöht.

Eine im Jahr 2015 groß angelegte Studie aus Deutschland lässt darauf schließen, dass sich die Schlafdauer von Jugendlichen im Alter von 15,5 Jahren – 16 Jahren im Durchschnitt unter den Empfehlungen befindet, während die Empfehlungen für 9,5 – 10-jährige Schüler und Schülerinnen durchschnittlich eingehalten werden (Prehn-Kristensen & Göder, 2018, S. 414).

Ein Unterschied bezüglich der Schlafbedürfnisse und der Schlafeinbußen zwischen Kindern im Volksschulalter und Jugendlichen ist demnach laut der Literatur von Fauteck (2018, S. 68) und der Ergebnisse der dazu durchgeführten Studie (Prehn-Kristensen & Göder, 2018, S. 414) zu erkennen.

Diese Ergebnisse und Aussagen lassen es lohnenswert erscheinen, weitere Forschungsvorhaben zu dieser Thematik durchzuführen. Um die durch diese Arbeit aufkommende Frage ausreichend beantworten zu können bedarf es einer intensiven Literaturrecherche sowie empirischer Belege.

9. Literaturverzeichnis

American Medical Association. (2016, 14. Juni). *AMA adopts guidance to reduce harm from high intensity street lights*. <https://www.ama-assn.org/press-center/press-releases/ama-adopts-guidance-reduce-harm-high-intensity-street-lights>

Antwerpes F., Mathies, L. & Römer, G. (2018). *Chronobiologie*. DocCheck. <https://flexikon.doccheck.com/de/Chronobiologie>

AOK-Bundesverband GbR. (2021). *Schlafabelle zum Schlafbedarf von Kindern*. Gesundheitsmagazin. <https://www.aok.de/pk/magazin/familie/kinder/schlafabelle-zum-schlafbedarf-von-kindern/>

Brand, S. (2018). Schlaf, körperliche Aktivität und Stress. In R. Fuchs & M. Gerber (Hrsg.), *Handbuch Stressregulation und Sport*. (S. 293–310). Springer.

Berufsverbände für Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik, Nervenheilkunde und Neurologie aus Deutschland. (n. d.). *Schlafstörungen im Kindes- und Jugendalter*. <https://www.neurologen-und-psychiater-im-netz.org/impressum/>

Bundeskanzleramt der Republik Österreich (2024). *Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Schulzeitgesetz 1985*, Fassung vom 07.05.2024. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009575>

- Calabria, A. (2024). *Verfrühte Pubertät*. MSD Manual.
<https://www.msdmanuals.com/de/heim/gesundheitsprobleme-von-kindern/hormonelle-st%C3%B6rungen-bei-kindern/verfr%C3%BChte-pubert%C3%A4t>
- Fauteck, J. (2018). *Eine Frage der Zeit. Die positive Kraft der Chronobiologie*. Brandstätter Verlag.
- Genau, L. (2024). *So wendest du Transkriptionsregeln richtig an*. Scribbr.
<https://www.scribbr.de/methodik/transkriptionsregeln/>
- Genau, L. (2021). *Alles wichtige über qualitative Interviews*. Scribbr.
<https://www.scribbr.de/methodik/qualitatives-interview/>
- Hödlmoser, K. & Bothe, K. (2023). „*Sleep tight, wake up bright*“. *Bedeutung des Schlafs für das Gedächtnis im Kindesalter*. Monatsschreiben Kinderheilkunde, Ausgabe 1/2024.
- NESCURE GmbH. (n. d.). *Alkohol und Schlaf: Wie beeinflusst der Konsum Ihre Schlafqualität?*.
<https://www.nescure.de/alkohol-und-schlaf/>
- Nicolaidou, G., Maronde, E., & Olbrich, L. (2021). Effects of stress and stress hormones on the circadian clock: Implications for the circadian timing system. *Pharmacology & Therapeutics*, 220, 107715.
<https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2021.107715>
- Perry, S. & Dawson, J. (1991). *Chronobiologie – die innere Uhr Ihres Körpers. Entdecken und nutzen Sie den eigenen Rhythmus*. Ariston Verlag.

Prehn-Kristensen, A. & Göber, R. (2018). Schlaf und Kognition bei Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 46 (5), 405–422.

Richter, K. (2021). Chronobiologie. *Somnologie*, 25, 87–88.

Richter, K. & Rodenbeck, A. (2022). Aktuelle Entwicklungen in der Schlafforschung und Schlafmedizin – eine Einschätzung der AG „Chronobiologie“. *Somnologie*, 26, 152–154.

Roenneberg, T. (2010). *Wie wir ticken. Die Bedeutung der inneren Uhr für unser Leben*. DuMont Buchverlag.

Schlarb, A., Milicevic, V., Scherdtle, B. & Nuerk, H. (2012). Die Bedeutung von Schlaf und Schlafstörungen für Lernen und Gedächtnis bei Kindern – ein Überblick. *Lernen und Lernstörungen*, 1(4), 255–280.

Schwabe Austria GmbH. (2024). *Chronotypen: Wie die Biologie den Schlaftyp beeinflusst*.
<https://www.schwabe.at/chronotypen/>

Spork, P. (2014). *Wake up! Aufbruch in eine ausgeschlafene Gesellschaft*. Carl Hanser Verlag.

Stüwe, K. & Hecht, V. (2022). *Studie zur Staffelung von Unterrichtsbeginnzeiten an weiterführenden Schulen in der Stadt Ingolstadt*.
https://www.ku.de/fileadmin/190803/Publikationen/Bericht_Staffelung_Unterrichtsbeginnzeiten_Ingolstadt_2022.pdf

Thomsen, P. (2023). *Sozialer Jetlag – Die gestörte innere Uhr im Alltag*.

<https://www.polar.com/blog/de/social-jetlag-die-gestoerte-innere-uhr-im-alltag/#:~:text=Die%20Bezeichnung%20%E2%80%9ESocial%20Jetlag%E2%80%9C%20kommt,K%C3%B6rper%20verfolgt%20einen%20zirkadianen%20Rhythmus>

Weßling, H. (2022). *Induktiv vs. Deduktiv – Akademische Vorgehensweisen*.

<https://www.bachelorprint.at/methodik/induktiv-deduktiv/>

Wiater, A. (2016). Physiologie und Pathophysiologie des Schlafens. *Monatsschreiben Kinderheilkunde*, 164, 1070–1077.

1&1 Mail & Media GmbH (2019, 9. Oktober). *Späterer Schulbeginn sinnvoll? Das Grauen des frühen Aufstehens*. WEB.DE News.

<https://web.de/magazine/ratgeber/kind-familie/schulbeginn-spaeter-sinnvoll-grauen-fruehen-aufstehens-34080382>

10. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil der Chronotypen der Bevölkerung (Fauteck, 2018, S. 54)

Abbildung 2: Natürliche Schlafzeiten in Abhängigkeit des Alters (Fauteck, 2028, S. 67)

Abbildung 3: Durchschnittliche Schlafmitte an freien Tagen in Abhängigkeit des Alters und des Geschlechts (Roenneberg, 2010, S. 144)

Abbildung 4: Darstellung der externen Faktoren, die den Schlaf beeinflussen können

Abbildung 5: Optimaler Zeitpunkt ausgewählter Nahrungsmittel (Fauteck, 2018, S. 136)

Abbildung 6: Darstellung der Chancen und Herausforderungen eines späteren Unterrichtsbeginns

Abbildung 7: Gefühlskärtchen

Abbildung 8: Darstellung der Arbeitsschritte zur Analyse der Daten

Abbildung 9: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 1

Abbildung 10: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 2

Abbildung 11: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 3

Abbildung 12: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 5

Abbildung 13: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 6

Abbildung 14: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 7

Abbildung 15: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 8

Abbildung 16: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 9

Abbildung 17: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 10

Abbildung 18: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 11

Abbildung 19: Kreisdiagramm: Darstellung der Antworten der Frage 12

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Personenbezogene Daten der ausgewählten Schüler und Schülerinnen

12. Anhang

12.1. Transkripte der Interviews

Interview Schulkind A:

L:

„Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“ (#0:23)

Schulkind A:

„Die Mama, also so werde ich eigentlich immer von selbst wach, aber an Schultagen muss mich meine Mama aufwecken.“ (#0:30)

L:

„Also meinst du am Wochenende wirst du von selbst wach und an Schultagen weckt dich deine Mutter?“ (#0:38)

Schulkind A:

„Ja.“ (#0:40)

L:

„Wann stehst du an einem Schultag auf?“ (#0:46)

Schulkind A:

„So um 7 oderso.“ (#0:51)

L:

„Okay. Und wie ist das am Wochenende? Wann stehst du da auf?“ (#0:57)

Schulkind A:

„Ich weiß es nicht genau. Aber so ungefähr um 8 Uhr.“ (#1:14)

L:

„Also schläfst du etwas länger am Wochenende?“ (#1:20)

Schulkind A:

„Ja schon.“ (#1:22)

L:

„Wie war das bei dir, als du noch im Kindergarten warst? Wann musstest du aufstehen, um rechtzeitig im Kindergarten zu sein?“ (#1:31)

Schulkind A:

„Auch um sieben. Das ist immer noch gleich wie jetzt.“ (#1:43)

L:

„Okay. Du bist nun wach. Kannst du mir beschreiben, wie du dich in diesem Moment fühlst? Ich habe dir hier Kärtchen mit Leuten mitgebracht. Du kannst mir auch hier eines zeigen, das zeigt, wie du dich in der Früh beim Aufwachen an einem Schultag fühlst.“ (#1:59)

Schulkind A:

„Müde. Aber es ist auch schön, weil dann kann ich wieder mit meinen Freundinnen spielen und kann mir wieder etwas ausmachen zu wem ich später kommen kann.“ (#2:15)

L:

„Also ganz in der Früh bist du noch müde, aber dann freust du dich schon auf den Tag?“ (#2:22)

Schulkind A:

„Ja, genau.“ (#2:24)

L:

„Super. Bist du dann schon fit für die Schule nach dem Aufwachen?“ (#2:30)

Schulkind A:

„Nö.“ (#2:32)

L:

„Wann bist du denn dann fit?“ (#2:35)

Schulkind A:

„Wenn wir dann aus der Tür raus gehen in die frische Luft undso.“ (#2:43)

L:

„Alles klar. Gehen wir etwas weiter im Tag. Du hast dich Zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?“ (#3:00)

Schulkind A:

„Also wenn dann Deutsch kommt. Dann fühl ich mich gut. Und die Musik am Anfang in der Früh, da sing ich voll mit, weil mir Musik einfach gefällt und dann bin ich auch glücklich. Und müde bin ich dann gar nicht mehr.“ (#3:16)

L:

„Wie ist es für dich jetzt gerade? Wie fühlst du dich (Erste Stunde)?“ (#3:22)

Schulkind A:

„Gut, weil wir jetzt Deutsch haben.“ (#3:27)

L:

„Und das magst du gerne?“ (#3:30)

Schulkind A:

„Naja, immer mag ich es nicht aber meistens schon.“ (#3:35)

L:

„Super. Fühlst du dich an jedem Schultag so wie heute oder ist das manchmal auch anders?“ (#3:43)

Schulkind A:

„Nein nicht immer. Manchmal erinnere ich mich einfach an meine Oma, die schon im Himmel ist und dann mag ich manchmal nicht in die Schule, weil ich traurig bin. Da fühl ich mich nicht so gut.“ (#3:53)

L:

„Das kann ich gut verstehen. Ich hoffe du fühlst dich nicht oft so.

Denk nochmal an einen normalen Schultag. Wann fühlst du dich am fittesten? Gibt es da einen Moment?“ (#4:11)

Schulkind A:

„Ja bei Sport eigentlich. Das mag ich auch sehr gern und die Spiele sind immer so lustig.“ (#4:19)

L:

„Wann fühlst du dich müde in der Schule?“ (#4:23)

Schulkind A:

„Wenn wir voll lange schreiben, also bei Deutsch manchmal.“ (#4:31)

L:

„Versteh ich gut. Aber ist es egal, ob das in der Früh oder später am Tag ist?“ (#4:39)

Schulkind A:

„In der Früh ist es schon noch ein bisschen müde, aber später ist es weniger.“ (#4:45)

L:

„Okay. Was würdest du brauchen, um fitter zu sein?“ (#4:51)

Schulkind A:

„Ja ich habe oft ein Kuscheltier mit und das ist mein Glücksbringer und wenn ich mich um dieses kümmern kann fühl ich mich auch gut und fitter.“ (#5:03)

L:

„Wenn du jetzt mal sehr müde bist am Morgen wie geht es dir dann im Unterricht? Ist es anders, als wenn du ausgeschlafen bist?“ (#5:10)

Schulkind A:

„Ja anders schon, aber nicht so sehr.“ (#5:14)

L:

„Was ist den etwas anders?“ (#5:17)

Schulkind A:

„Dass ich dann müder bin undso.“ (#5:21)

L:

„Kannst du dann auch gut mitmachen?“ (#5:26)

Schulkind A:

„Ja aber ich muss dann eine kleine Pause einlegen und dann geht's wieder gut.“ (#5:32)

L:

„Okay. Das ist jetzt schon unsere letzte Frage tatsächlich. Fühlst du dich an Wochenenden, an denen du ausschlafen kannst, anders am Morgen als an Schultagen?“ (#5:40)

Schulkind A:

„Ja schon. Also wenn ich ausschlafe, da kann ich schon voll viel turnen und tanzen undso.“ (5:46)

L:

„Und an einem Schultag? Was ist da anders?“ (#5:51)

Schulkind A:

„Da bin ich immer müder und ich sehe in der Früh beim Aufwachen noch nicht so gut. Und ja.“ (#6:00)

L:

„Vielen Dank für deine Antworten. Du hast mir damit sehr geholfen.“ (#6:08)

Interview Schulkind B:

L:

„Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“ (#0:21)

Schulkind B:

„Ich werde geweckt.“ (#0:24)

L:

„Von wem?“ (#0:26)

Schulkind B:

„Meistens von meiner Mutter. Manchmal macht es auch mein Papa.“ (#0:36)

L:

„Wann stehst du auf an einem Schultag?“ (#0:45)

Schulkind B:

„Wann? Entweder weckt meine Mutter mich um halb sieben oder so um sieben Uhr.“ (#0:58)

L:

„Okay. Wie ist das am Wochenende bei dir? Schläfst du da länger oder kürzer als an einem Schultag?“ (#1:10)

Schulkind B:

„Kürzer! Ich will aber länger schlafen.“ (#1:19)

L:

„Wieso kürzer?“ (#1:22)

Schulkind B:

„Keine Ahnung. Ich werde einfach früher wach.“ (#1:28)

L:

„Und wann wirst du wach?“ (#1:31)

Schulkind B:

„Ganz oft wach ich um sechs auf und an den Schultagen will ich immer noch drei Stunden weiterschlafen.“ (#1:39)

L:

„Okay. Sehr spannend. Kannst du dich noch an den Kindergarten zurück erinnern? Wann musstest du da aufstehen?“ (#1:47)

Schulkind B:

„Das war ungefähr so wie jetzt.“ (#1:51)

L:

„Okay. Also kanntest du das frühe Aufstehen bereits?“ (#1:58)

Schulkind B:

„Ja schon.“ (#2:00)

L:

„Du bist nun wach. Kannst du mir beschreiben, wie du dich in diesem Moment fühlst? Ich habe dir hier Kärtchen mit Leuten mitgebracht. Du kannst mir auch hier eines

zeigen, das zeigt, wie du dich in der Früh beim Aufwachen an einem Schultag fühlst.“
(2:14)

Schulkind B:

„Ich will oft weiterschlafen und bin noch etwas müde.“ (#2:22)

L:

„Ist das bei dir an jedem Schultag gleich?“ (#2:26)

Schulkind B:

„Ja. Aber manchmal, wenn ich ganz früh schlafen gehe, dann bin ich auch fit.“ (#2:36)

L:

„Fit? Das ist super. Dann machen wir weiter. Du hast dich Zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt? Fühlst du dich dann anders als beim Aufwachen?“ (2:51)

Schulkind B:

„Ja.“ (#2:53)

L:

„Was ist dann anders?“ (#2:56)

Schulkind B:

„Manchmal bin ich dann schon noch müde, aber sehr selten. Aber dann weiß ich, dass der Unterricht beginnt und dann geht's. Dann fühl ich mich gut.“ (#3:09)

L:

„Wie ist es für dich jetzt gerade? Wie fühlst du dich in der ersten Stunde?“ (#3:20)

Schulkind B:

„Jetzt? Auch gut.“ (#3:23)

L:

„Fühlst du dich in der ersten Stunde immer so wie heute oder kann das auch anders sein?“ (#3:30)

Schulkind B:

„Wenn ich davor viel krank war, dann bin ich im Kreislauf noch nicht so angekommen. Aber meistens bekomme ich dann immer Antibiotika wegen meinen Mandeln. Und dann bin ich immer so schwach.“ (#3:46)

L:

„Versteh ich total. Gibt es einen Zeitpunkt am Schultag, an dem du dich besonders fit fühlst?“ (#3:53)

Schulkind B:

„Nein, das ist immer gleich.“ (#3:59)

L:

„Wann fühlst du dich besonders müde in der Schule?“ (#4:09)

Schulkind B:

„Vielleicht nach dem Turnunterricht. Ich bin nämlich immer so schnell und dann rennen mir alle Kinder hinterher und dann muss ich richtig rennen und danach bin ich K.o.“ (#4:22)

L:

„Kann ich mir gut vorstellen, dass das anstrengend ist. Was brauchst du dann damit du dich wieder fitter fühlst?“ (#4:30)

Schulkind B:

„Meistens, eigentlich immer, eine Pause. Dann trinke ich was und ruhe mich aus und dann geht es wieder besser.“ (#4:44)

L:

„Wenn du dann danach sehr schlapp bist und du hast dann wieder Unterricht, wie fühlst du dich dann? Ist es anders, als wenn du fit bist?“ (4:51)

Schulkind B:

„Nein, ich fühl mich dann gleich wie immer.“ (#4:58)

L:

„Okay. Das ist jetzt schon unsere letzte Frage tatsächlich. Fühlst du dich an Wochenenden, an denen du ausschlafen kannst, auch wenn du früher aufstehst, anders am Morgen als an Schultagen?“ (#5:18)

Schulkind B:

„Da kann ich mich noch im Bett lange ausruhen, bis meine Eltern kommen und ich dann helfe das Frühstück aufzudecken. Das ist ein gutes Gefühl, weil da ist kein Stress.“ (#5:31)

L:

„Vielen Dank. Wir haben jetzt alle Fragen beantwortet.“ (#5:39)

Interview Schulkind C:

L:

„Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“ (#0:18)

Schulkind C:

„Mich weckt der Wecker auf.“ (#0:21)

L:

„Kommt es auch vor, dass du von selbst aufwachst?“ (#0:26)

Schulkind C:

„Ja, manchmal.“ (#0:28)

L:

„Okay. Und wie oft kommt das vor?“ (#0:30)

Schulkind C:

„Schon oft. Eigentlich fast jeden Tag.“ (#0:32)

L:

„Also meistens wirst du von selbst wach?“ (#0:35)

Schulkind C:

„Ja genau.“ (#0:37)

L:

„Okay. Wann stehst du auf an einem Schultag? Weißt du in etwa, wie spät es da ist?“ (#0:44)

Schulkind C:

„Halb sieben.“ (#0:50)

L:

„Wie ist das bei dir am Wochenende? Wann stehst du da auf?“ (#0:58)

Schulkind C:

„Später. Um etwa acht in der Früh.“ (#1:03)

L:

„Okay. Wie war das früher, als du noch in den Kindergarten gegangen bist? Wann musstest du damals aufstehen? War das ähnlich wie jetzt in der Schule?“ (#1:15)

Schulkind C:

„Ja, das war ungefähr gleich glaube ich.“ (#1:22)

L:

„Gut, dann schauen wir mal weiter. Du bist nun wach. Kannst du mir beschreiben, wie du dich in diesem Moment fühlst? Ich habe hier Kärtchen und du kannst mir zeigen, wie du dich dabei gefühlt hast.“ (#1:33)

Schulkind C:

„Meistens bin ich noch müde.“ (#1:40)

L:

„Müde also. Okay. War das heute in der Früh auch genauso?“ (#1: 48)

Schulkind C:

„Auch müde.“ (#1:52)

L:

„Also würdest du sagen, dass du nach dem Aufwachen noch nicht fit bist?“ (#1: 56)

Schulkind C:

„Ja.“ (#1:58)

L:

„Fühlst du dich am Morgen immer so oder ist es manchmal an einem Schultag auch anders?“ (#2:03)

Schulkind C:

„Anders.“ (#2:04)

L:

„Wie denn?“ (#2:05)

Schulkind C:

„Manchmal bin ich schon fit.“ (#2:07)

L:

„Sehr gut. Machen wir weiter. Du hast dich Zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin

oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?“ (#2: 26)

Schulkind C:

„Gut und entspannt.“ (#2:31)

L:

„Also bist du nicht mehr müde?“ (#2:34)

Schulkind C:

„Nein.“ (#2:37)

L:

„Wie fühlst du dich heute? Die erste Stunde hat immerhin jetzt begonnen.“ (#2:44)

Schulkind C:

„Auch gut.“ (#2:46)

L:

„Ist das bei dir an jedem Schultag so, dass du dich gut fühlst in der ersten Stunde oder hast du dich auch schon einmal anders gefühlt?“ (#2:54)

Schulkind C:

„Ich fühle mich jeden Tag gut eigentlich.“ (#2:58)

L:

„Das ist schön. Gibt es während einem Schultag eine Zeit, in der du dich besonders fit fühlst?“ (#3:16)

Schulkind C:

„In der großen Pause.“ (#3:22)

L:

„Und warum genau dann?“ (3:24)

Schulkind C:

„Weil da kann man spielen und da kann man malen und das mag ich gerne. Und ich gehe auch oft raus in der Pause.“ (#3:36)

L:

„Okay. Gibt es in der Schule auch einen bestimmten Moment, in dem du sehr müde bist?“ (#3:49)

Schulkind C:

„Eher nicht.“ (3:56)

L:

„Also hast du das noch nie erlebt, dass du in der Früh müde warst in der Schule?“ (#4:07)

Schulkind C:

„Doch.“ (#4:09)

L:

„Wie war das dann für dich? War an diesem Tag etwas anders als sonst?“ (#4:14)

Schulkind C:

„Ja, ich bin dann sehr müde und ich kann nicht so gut mitmachen beim Schreiben.“ (#4:25)

L:

„Okay. Wir sind schon bei unserer letzten Frage. Vielen Dank jetzt schon für die vielen Antworten. Wenn du jetzt an das Wochenende denkst, fühlst du dich anders in der Früh als an einem Schultag?“ (#4:51)

Schulkind C:

„Nein, eigentlich fühl ich mich immer gleich.“ (#5:01)

L:

„Immer gleich? Okay. Sehr gut. Dann bedanke ich mich noch einmal bei dir und wünsche dir noch einen schönen Schultag.“ (#5:11)

Interview Schulkind D:

L:

„Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“ (#0:21)

Schulkind D:

„Durch die Eltern eigentlich. Aber manchmal auch wegen den Katzen. Die wecken mich dann.“ (#0:25)

L:

„Wirst du von selbst auch manchmal wach?“ (#0:32)

Schulkind D:

„Manchmal, aber nicht so oft.“ (#0:36)

L:

„Wann stehst du an einem Schultag auf?“ (#0:42)

Schulkind D:

„Eigentlich ist es immer etwas unterschiedlich. Mit meinem Papa stehe ich früher auf und mit der Mama später, also ein bisschen später. Um sieben Uhr stehe ich bei meiner Mama auf und bei meinem Papa, so ungefähr um halb sieben.“ (#0:58)

L:

„Wann stehst du am Wochenende auf?“ (#1:06)

Schulkind D:

„Das ist immer witzig. In der Woche, da steh ich immer, also da bin ich immer sehr müde und am Wochenende stehe ich immer von selbst auf. In etwa um acht Uhr.“
(#1:17)

L:

„Du bist nun wach. Kannst du mir beschreiben, wie du dich in diesem Moment fühlst? Du kann auch gerne eines meiner mitgebrachten Kärtchen nehmen, um mir das Gefühl zu beschreiben.“ (#1:40)

Schulkind D:

„Müde.“ (#1:43)

L:

„Okay. Ist das bei dir immer so an einem Schultag?“ (#1:47)

Schulkind D:

„Also, es ist eigentlich schon oft so bei mir. Aber mal so und mal so.“ (#1:54)

L:

„Fühlst du dich dann fit für die Schule?“ (#1:59)

Schulkind D:

„Nein, nicht so richtig.“ (#2:04)

L:

„Gehen wir etwas weiter im Tag. Du hast dich Zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?“ (#2:20)

Schulkind D:

„Entspannt.“ (#2:23)

L:

„Entspannt? Also auch nicht mehr müde wie zuvor?“ (#2:29)

Schulkind D:

„Ja also, schon noch ein wenig, aber auch entspannt.“ (2:35)

L:

„Geh noch einmal in dich. Wie hast du dich heute in der Früh in der ersten Stunde gefühlt?“ (#2:42)

Schulkind D:

„Auch entspannt, kann man sagen.“ (#2:48)

L:

„Fühlst du dich an jedem Schultag so wie heute oder ist das manchmal auch anders?“ (#2:58)

Schulkind D:

„Manchmal anders. Manchmal nervös, wenn wir Schularbeit haben. Wir hatten jetzt die letzte Schularbeit. Da war ich schon sehr nervös.“ (#3:10)

L:

„Gibt es sonst noch ein Gefühl, welche du manchmal am Unterrichtsbeginn fühlst?“ (#3:18)

Schulkind D:

„Nein.“ (#3:23)

L:

„Okay. Wann an einem normalen Schultag fühlst du dich am fittesten?“ (#3:32)

Schulkind D:

„In der Pause, also eigentlich nach der Pause, da ist es am besten. Und in den ersten zwei Stunden ist es etwas, naja, schon entspannend, aber auch müde. Nach der Pause bin ich fitter wegen der frischen Luft.“ (# 3:41)

L:

„Weil du in der Pause raus gehst?“ (#3:45)

Schulkind D:

„Ja genau.“ (#3:47)

L:

„Alles klar. In welchen Situationen oder zu welcher Uhrzeit fühlst du dich in der Schule müde?“ (#3:53)

Schulkind D:

„Eher in den ersten zwei Stunden. Aber die letzten drei Stunden oder die letzten zwei bin ich immer fit.“ (#4:13)

L:

„Also eher in der Früh. Okay. Was könnte dir helfen, damit du dich in den ersten Stunden fitter fühlst? Gibt es etwas, dass dich wacher macht?“ (#4:27)

Schulkind D:

„Wirklich oft hilft es, wenn ich in die Schule gehe mit meinen Freundinnen. Wenn ich schon mit denen Rede und ich draußen bin mit ihnen.“ (#4:48)

L:

„Okay sehr gut. Wie geht's es dir dabei dem Unterricht zu folgen, wenn du müde bist?“ (#5:00)

Schulkind D:

„Ja, da kann ich mich nicht so gut konzentrieren, weil dann bin ich noch verschlafen meistens.“ (#5:11)

L:

„Wie ist es, wenn du schon fit bist und ausgeschlafen bist?“ (#5:25)

Schulkind D:

„Dann pass ich im Unterricht mehr auf. Ja, das ist immer so.“ (#5:35)

L:

„Okay. Das ist jetzt schon unsere letzte Frage tatsächlich. Fühlst du dich an Wochenenden, wenn du ausschlafen kannst, anders am Morgen als an Schultagen?“
(#5:54)

Schulkind D:

„Ja, da fühl ich mich noch entspannter und motivierter und ich denke mir, dass ich mehr Sachen machen will. Auch dass ich mehr raus gehe an die frische Luft zum Beispiel.“
(#6:11)

L:

„Okay. Sehr spannend. Vielen Dank für deine Zeit. Du hast mir sehr geholfen mit deinen Antworten.“ (#6:22)

Interview Schulkind E:

L:

„Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“ (#0:17)

Schulkind E:

„Also, ich habe mir das so angewöhnt, seit den vier Jahren, dass ich genau um sechs Uhr aufwache. Das war zum Beispiel letztens bei der Lesenacht auch so. Das war etwas blöd, denn ich war das erste Kind, das wach wurde in der Früh in der Schule.“
(#0:36)

L:

„Also kann man sagen du wirst in der Früh von selbst wach und deine Eltern müssen dich nicht extra wecken?“ (#0:44)

Schulkind E:

„Also nur manchmal. Aber eigentlich nicht“. (#0:47)

L:

„Wann stehst du an einem Schultag auf?“ (#0:52)

Schulkind E:

„Meistens um sechs Uhr, aber wenn ich selbst mit dem Rad in die Schule fahre, dann kann ich auch länger schlafen. Bis Viertel nach sechs ungefähr.“ (#1:04)

L:

„Wann stehst du am Wochenende auf?“ (#1:08)

Schulkind E:

„Um circa acht Uhr.“ (#1:14)

L:

„Okay, also später als unter der Woche?“ (#1:17)

Schulkind E:

„Ich habe zwar öfters auch schon länger, so bis halb elf ungefähr geschlafen, aber meistens werde ich um acht von allein wach.“ (#1:27)

L:

„Okay. Du bist nun wach und es ist ein Schultag. Kannst du mir beschreiben, wie du dich in diesem Moment fühlst?“ (#1:39)

Schulkind E:

„Da bin ich meistens noch müde. Dann gehe ich runter zum Frühstück und dann bin ich manchmal auch grantig, wenn mich mein Bruder nervt. Und ja.“ (#1:57)

L:

„Fühlst du dich dann fit für die Schule?“ (#2:03)

Schulkind E:

„Ja schon. Nach dem Frühstück geht es dann meistens besser, aber davor noch nicht so.“ (#2:12)

L:

„Alles klar, danke für deine Antwort. Gehen wir etwas weiter im Tag. Du hast dich zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?“ (#2:31)

Schulkind E:

„Dann denke ich mir: Oh es ist schon wieder soweit und dann setze ich mich auf meinen Platz und dann fangen wir auch schon an.“ (#2:42)

L:

„Okay und fühlst du dich dann auch noch so wie in der Früh. Also vielleicht müde oder auch noch grantig oder irgendwie anders?“ (#2:50)

Schulkind E:

„Nein, da bin ich eigentlich fit und kann gleich beginnen mit dem Lernen.“ (#2:55)

L:

„Okay. Geh noch einmal in dich. Wie müde hast du dich heute früh in der ersten Stunde gefühlt?“ (#3:01)

Schulkind E:

„Eigentlich gar nicht.“ (#3:05)

L:

„Fühlst du dich an jedem Schultag so wie heute oder ist das manchmal auch anders?“ (#3:14)

Schulkind E:

„Wenn ich verschlafen habe zum Beispiel, dann ist es vielleicht anders, aber das habe ich noch nicht so oft gehabt. Aber dann ist es für mich mehr so, eigentlich wie immer, aber ich bin dann noch müder.“ (#3:33)

L:

„Wann an einem normalen Schultag fühlst du dich am fittesten?“ (#3:44)

Schulkind E:

„Erste, zweite und dritte Stunde ist es sehr gut. In den anderen Stunden kann ich mich schon noch konzentrieren aber nicht mehr so gut. Also einen Test könnte ich nicht mehr schreiben.“ (#4:09)

L:

„Okay. Wann fühlst du dich müde in der Schule?“ (#4:13)

Schulkind E:

„In den letzten Stunden eigentlich.“ (#4:23)

L:

„Was würdest du brauchen, um fitter zu sein?“ (#4:31)

Schulkind E:

„Vielleicht in der dritten oder vierten Stunde Sport. Oder Werken, wo man miteinander reden kann und man sich bewegt. So etwas zum Beispiel.“ (#4:44)

L:

„Alles klar. Wie geht's es dir dabei dem Unterricht zu folgen, wenn du müde bist? Geht's das?“ (#4:59)

Schulkind E:

„Nein, das geht immer.“ (#5:02)

L:

„Das ist jetzt schon unsere letzte Frage. Fühlst du dich an Wochenenden, wenn du ausschlafen kannst, anders am Morgen als an Schultagen?“ (#5:22)

Schulkind E:

„Ich denke mir dann schon manchmal, dass ich wach werde und bemerk dann, dass eigentlich Wochenende ist. Manchmal leg ich mich dann noch einmal hin und schlafe weiter. Dann bin ich auch nie müde.“ (#5:39)

L:

„Vielen Dank für deine Zeit und deine großartigen Antworten.“ (#5:48)

Interview Schulkind F:

L:

„Schön, dass du da bist. Ich werde dir heute einige Fragen stellen und du darfst mir ehrlich darauf antworten. Sag mir einfach deine Gedanken. Ich nehme das Interview mit meinem Smartphone auf, damit ich deine Antworten dann niederschreiben kann. Ich werde für meine Arbeit nicht deinen Namen verwenden und somit weiß man gar nicht, wer du eigentlich bist. Du bist also anonym.

Beginnen wir.

Stell dir vor es ist Montagmorgen und ein neuer Schultag beginnt. Wie sieht dein Aufwachen aus? Wirst du in der Früh von selbst wach oder wirst du durch deine Eltern oder einen Wecker geweckt?“ (#0:19)

Schulkind F:

„Also meistens oder sogar immer wecken mich meine Eltern in der Früh auf und ich brauche dann keinen Wecker. So einen habe ich auch gar nicht.“ (#0:29)

L:

„Wirst du von selbst auch manchmal wach?“ (#0:34)

Schulkind F:

„Nein, eigentlich passiert das nie. Bevor ich aufwache, weckt mich meine Mama auf.“ (#0:41)

L:

„Wann stehst du in etwa an einem Schultag auf?“ (#0:46)

Schulkind F:

„Das ist meistens um halb sieben.“ (#0:52)

L:

„Okay. Wie ist das am Wochenende. Wann stehst du da auf?“ (#1:01)

Schulkind F:

„Am Wochenende ist es schon später, also vielleicht so um halb acht. Das mag ich halt gern, wenn ich einfach länger schlafen kann.“ (#1:12)

L:

„Okay, das ist spannend. Stell dir jetzt vor du bist gerade von deiner Mutter geweckt worden und es ist ein Schultag. Wie fühlst du dich in diesem Moment?“ (#1:20)

Schulkind F:

„Da bin ich eigentlich, naja, müde.“ (#1:27)

L:

„Fühlst du dich dann fit oder bereit für die Schule?“ (#1:35)

Schulkind F:

„Noch nicht so richtig, da bin ich viel zu müde meistens.“ (#1:42)

L:

„Alles klar. Gehen wir etwas weiter im Tag. Du hast dich Zuhause fertig gemacht und machst dich auf den Weg in die Schule. Vielleicht gehst du zu Fuß, vielleicht fährt dich jemand hin oder du nimmst den Bus. Du kommst in der Schule an und bereitest dich auf die erste Unterrichtsstunde vor. Wie fühlst du dich, wenn die Schulglocke erklingt und die erste Stunde beginnt?“ (#2:01)

Schulkind F:

„Also das mag ich nicht so, weil das ist so laut und dann erschreck ich mich auch manchmal, weil es schon so spät ist. Und das nervt mich dann auch oft.“ (#2:16)

L:

„Dich nervt die Situation also?“ (#2:20)

Schulkind F:

„Ja genau.“ (#2:22)

L:

„Okay, danke für deine Antwort. Geh jetzt noch einmal in dich. Wie müde hast du dich heute in der Früh in der ersten Stunde gefühlt?“ (#2:30)

Schulkind F:

„Schon ziemlich müde, aber das war dann irgendwann nicht mehr so schlimm.“ (#2:40)

L:

„Also warst du nach einiger Zeit nicht mehr müde?“ (#2:46)

Schulkind F:

„Nein.“ (2:48)

L:

„Fühlst du dich an jedem Schultag so wie heute oder ist das manchmal auch anders?“ (#2:57)

Schulkind F:

„Nein, nicht immer.“ (#3:01)

L:

„Wann und warum fühlst du dich manchmal anders?“ (#3:07)

Schulkind F:

„Also wenn ich dann später noch zum Fußballtraining fahre, dann bin ich in der Früh schon fit. Darauf freue ich mich immer. Oder wenn halt etwas Spannendes noch ist am Tag.“ (#3:20)

L:

„Okay das kann ich verstehen. Wann an einem normalen Schultag fühlst du dich am fittesten?“ (#3:28)

Schulkind F:

„In der Pause.“ (#3:32)

L:

„Okay. Wann fühlst du dich müde in der Schule?“ (#3:38)

Schulkind F:

„Also meistens ganz in der Früh. Also in der ersten Stunde bin ich noch sehr müde, aber dann wird es besser. Wenn dann die Pause beginnt, bin ich gar nicht mehr müde.“ (#3:53)

L:

„Was würdest du brauchen, um fitter zu sein? Gibt es etwas, das dir dabei helfen könnte?“ (#4:00)

Schulkind F:

„Eine Pause brauche ich dann oft.“ (#4:05)

L:

„Alles klar. Wie geht es dir dabei dem Unterricht zu folgen, wenn du müde bist? Kannst du dann gut aufpassen?“ (#4:24)

Schulkind F:

„Das geht eigentlich ganz gut. Also ganz normal, so wie immer.“ (#4:29)

L:

„Das ist jetzt schon unsere letzte Frage. Fühlst du dich an Wochenenden, wenn du ausschlafen kannst, anders am Morgen als an Schultagen?“ (#5:22)

Schulkind F:

„Ja, also müde bin ich da nicht oft, weil ich dann auch immer gleich mit meinem Tablet spielen darf und das mach ich einfach gerne.“ (#5:31)

L:

„Vielen Dank für deine Zeit. Deine Antworten helfen mir sehr.“ (#5:36)