

Regellernen im Säuglingsalter

5 bis 12 Monate

Haben bereits Säuglingen zwischen 6 und 10 Monaten die Fähigkeit soziales von unsozialem Verhalten zu unterscheiden?

5 bis 10,5 Monate

Die Rolle aktuellen Befindens für das Lernen im Säuglingsalter

6 bis 8 Monate

Digitale Medien und Lernen

22 Monate

Live oder vom Bildschirm? Wie der Schlaf nach dem Lernen die Erinnerungen der Kleinsten formt

15-24 Monate

Tablet am Abend und hellwach durch die Nacht? – Abendliche Bildschirmnutzung und Schlaf im Kleinkindalter

18 bis 24 Monate

Geschwister beim freien Spiel

2 bis 4 Jahre

Stell dir vor..." Fantasiereiches Problemlösen - Kann das kindliche Arbeitsgedächtnis von Imagination profitieren?

24 Monate

Wer war es? Schlaf und Erinnerung an eigene Handlungen im Kindergartenalter

3 – 4 Jahre

Mediennutzung und Erinnern im Vorschulalter

5 Jahre

ZAUBER (Zukunft AUSprobieren hilft dabei sich vorzuBEReiten?)

5 Jahre

Kinder und die Zukunft

3 – 5 Jahre

Regellernen im Säuglingsalter

In der Studie haben wir untersucht, ob bereits Babys zwischen 5 und 12 Monaten abstrakte Regeln über Silbenfolgen lernen und diese Regeln auf neue Silbenfolgen übertragen können. Diese Fähigkeit stellt eine Grundlage für das spätere Erlernen von Sprache dar.

Bei der Studie wurden den Kindern einige Sätze vorgespielt, die aus verschiedenen Silben bestehen, und die alle nach einem bestimmten Muster zusammengesetzt waren, z.B. „La Te La“ (die erste Silbe wiederholt sich also am Schluss). Im Anschluss wurden den Kindern einige Silbensätze vorgespielt, die demselben Muster folgten und einige Sätze, die einem anderen Muster folgten. Während jedes Silbensatzes sahen die Kinder auf einem Monitor eine buntes Schachbrettmuster, das ihre Aufmerksamkeit erregen sollte.

Wir haben uns gefragt, ob Babys mehr zu dem Schachbrettmuster schauen, wenn es vom dem bekannten als wenn es von einem neuen Silbenmuster begleitet wird. Ein verstärktes Hinschauen bei unbekanntem Silbenmuster wird dabei so interpretiert, dass die Kinder die Regel gelernt haben und nun Silbenmuster interessanter finden, die einem neuen Muster folgen.

Insgesamt konnten 660 Kinder im Alter von 5 bis 12 Monaten an 29 Standorten weltweit in diese Studie eingeschlossen werden. Insgesamt konnte in dieser Studie die Fähigkeit zum Erlernen abstrakter Regeln im Säuglingsalter nicht nachgewiesen werden.

In Rahmen der weiteren Auswertung der gesammelten Daten wird nun untersucht, ob es relevante Einflussfaktoren gibt, welche eine frühe Fähigkeit zum Regellernen begünstigen könnten.



Haben bereits Säuglingen zwischen 6 und 10 Monaten die Fähigkeit soziales von unsozialem Verhalten zu unterscheiden?

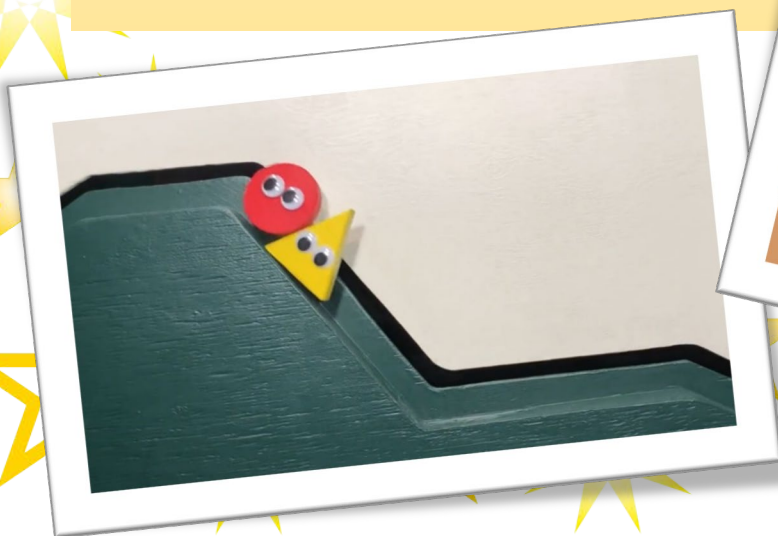
In dieser Studie haben wir untersucht, ob bereits Babys zwischen 5,5 und 10,5 Monaten Präferenzen für Personen zeigen, die sich einer anderen Person gegenüber "helfend" oder "hinderlich" verhalten.

In dieser Studie sahen die Kinder wiederholt kurze Videosequenzen, in denen eine Figur versuchte, einen Berg zu erklimmen und eine andere Figur ihr dabei half oder sie daran hinderte. Anschließend wurden den Kindern die helfende und die störende Figur aus den Videos gezeigt und sie wurden gefragt, welche der Figuren sie lieber mögen. Wir haben uns gefragt, ob bereits so junge Kinder im Durchschnitt eine Vorliebe für die helfende Figur zeigen.

Im Anschluss schauten die Eltern mit ihren Kindern gemeinsam ein Bilderbuch an, in dem auf jeder Seite Personen gezeigt wurden, die alltägliche Tätigkeiten ausführen und sich dabei hilfreich, hinderlich oder neutral verhalten. Weiterhin füllten die Eltern Fragebögen zu ihrem Alltag mit Ihrem Kind und Ihren Gedanken zur kindlichen Entwicklung aus.

Insgesamt konnten 567 Kinder zwischen 5,5 und 10,5 Monaten an 37 Standort verteilt über alle fünf Kontinente in diese Studie eingeschlossen werden. Insgesamt konnte die Studie keine Hinweise dafür liefern, dass Kinder in diesem Alter im Durchschnitt eine Vorliebe für die helfende oder die hinderliche Figur zeigen.

In Rahmen der weiteren Auswertung der gesammelten Daten wird nun untersucht, ob es relevante Einflussfaktoren auf die Vorlieben der Kinder gibt, die im Rahmen der Fragebögen und der Buchlese-Aufgabe erfasst wurden.



Die Rolle aktuellen Befindens für das Lernen im Säuglingsalter

In dieser Studie haben wir untersucht, wie sich das aktuelle Befinden auf das Lernen von Säuglingen im Alter zwischen 6 und 8 Monaten auswirkt. Speziell wollten wir herausfinden, welche Rolle Aufregung für das Lernen über die Absichten einer anderen Person spielen.

Dazu spielte die Hälfte der Kinder normal mit dem begleitenden Elternteil. Die andere Hälfte der Kinder erlebte, wie sich die Bezugsperson außergewöhnlich verhält, indem sie zweimal im Verlauf des Spiels zeitweise die Kommunikation unterbrach, was zu einer erhöhten Aufregung führen sollte. Vorher und nachher entnahmen wir etwas Speichel aus dem Mund der Säuglinge, in dem das Hormon Cortisol enthalten ist, das Aufschluss darüber gibt, wie ruhig oder aufgeregt sich jemand fühlt. Im Anschluss sahen alle Säuglinge kurze Videosequenzen. Zunächst sahen sie, wie eine Hand wiederholt nach einem von zwei Gegenständen greift. Sobald ihre Aufmerksamkeit nachließ, wurden zwei Arten von Sequenzen gezeigt: a) die Hand griff wieder nach dem gleichen Gegenstand wie vorher, der sich jedoch an einem neuen Platz befindet, b) die Hand griff zum gleichen Platz, aber dort befand sich nun der andere Gegenstand. Uns interessierte, ob das Interesse der Säuglinge an diesen unterschiedlichen Sequenzen von ihrer Aufregung abhängt.

Es konnten 88 Kinder zwischen 6 und 8 Monaten an der Ruhr-Universität Bochum und an der TU Dortmund in diese Studie eingeschlossen werden.

Insgesamt schauten die aufgeregteren und die unaufgeregteren Kinder, länger auf die Greifbewegungen zu dem neuen Objekt. Das deutet darauf hin, dass sie das Ziel der Greifbewegung in den Videos verstanden hatten und nun überraschter waren, wenn das neue Ziel gegriffen wurde. Die verstärkte Aufregung durch die ungewöhnliche Interaktion mit den Eltern hatte keinen Einfluss auf dieses Verständnis. Die aufgeregteren Kinder schauten die Greifvideos jedoch länger an als die unaufgeregteren Kinder, was darauf hindeutet, dass Aufregung dazu führen könnte, dass es schwieriger ist und daher mehr Zeit kostet ein Handlungsziel zu erkennen.



Digitale Medien und Lernen

In dieser Studie untersuchen wir, wie sich die Nutzung von Smartphones während der Spielzeit auf die Interaktion zwischen Müttern und ihren Kindern auswirkt.

Dazu zeigten 60 Mütter ihren 22 Monate alten Kindern während einer Spielzeit, wie ein Geräuschpuzzle funktioniert. Einige Mütter wurden durch einen Telefonanruf oder eine Textnachricht unterbrochen, während es in einer Gruppe keine Unterbrechungen gab.

In unserer Studie beobachteten wir, dass Kinder negativer reagierten, wenn ihre Mütter während des Spielens telefonierten oder eine Nachricht schrieben, als wenn es keine Unterbrechung gab. Sie versuchten mehr, die Aufmerksamkeit der Mutter wieder zu erlangen und zeigten mehr negativen Affekt. Interessanterweise haben die Kinder in der Studie negativer auf einen Telefonanruf während des Spielens reagiert als auf die Textnachrichten.

Wir haben auch festgestellt, dass das Temperament der Kinder eine Rolle spielt. Kinder, die im allgemeinen ein lebhaftes Temperament und positiver Stimmung aufweisen, reagierten weniger stark auf Störungen durch das Smartphone.

Diese Ergebnisse zeigen, dass ein Telefonanruf während des Lernens und Spielens in manchen Fällen störender zu sein scheint als eine Textnachricht. Wir hoffen, dass unsere Studie dazu beiträgt, die Auswirkungen der Smartphone-Nutzung auf die Eltern-Kind-Beziehung besser zu verstehen.



Live oder vom Bildschirm? Wie der Schlaf nach dem Lernen die Erinnerungen der Kleinsten formt

Schlaf scheint – schon im Kleinkindalter – eine wichtige Rolle beim Erinnern an Ereignisse zu spielen. Manche Studien lassen vermuten, dass im Schlaf sogar besonders die Erinnerungen gefestigt werden, die wir als besonders wichtig (z.B. für die Zukunft) einordnen. Im Kleinkindalter tappen Forscher*innen bislang jedoch im Dunkeln, was diese besonders wichtigen Erinnerungen charakterisiert, die im Schlaf bevorzugt gefestigt werden könnten. Diese Frage war Ausgangspunkt für ein Forschungsprojekt mit zwei Teilstudien, in denen wir die Rolle des Schlafs beim Erinnern von Bildschirmen und aus einer persönlichen Interaktion untersucht haben. Denn wir wissen bereits aus der bisherigen Forschung, dass Kleinkinder schlechter Informationen lernen und erinnern können, wenn sie diese von einem Bildschirm gelernt haben. Konnten sie dieselbe Information aus einer persönlichen Interaktion lernen, fällt die Lern- und Erinnerungsleistung durchweg besser aus. Es wird vermutet, dass Kleinkinder unter anderem deshalb schlechter von Bildschirmen lernen, weil sie die dargestellten Informationen als nicht so wichtig wahrnehmen. Schließlich fehlt beim Lernen von Bildschirmen häufig das Element der sozialen Interaktion und nicht alles, was wir auf Bildschirmen beobachten können, hat tatsächlich Relevanz für die „echte“ Welt. Daher wollten wir mit den Teilstudien herausfinden, ob aus Bildschirmen gelernte Informationen genauso im Schlaf gefestigt werden wie Informationen, die aus einer persönlichen Interaktion, also „live“, gelernt wurden.

Dazu haben wir zwei Teilstudien mit 15- und 24-Monate alten Kleinkindern durchgeführt. Eine Kleinkindstudienmitarbeiterin, die die Kinder zu Hause besuchte, zeigte den Kindern live, wie zwei verschiedene Spielzeuge, ein Hase und eine Rassel, zusammengebaut werden. Bei der Hälfte der Kinder wurde der Besuch so gelegt, dass sie kurze Zeit später ihren Mittagsschlaf machen würden (Schlafgruppe), bei der anderen Hälfte der Kinder wurde der Besuch so gelegt, dass sie möglichst lange im Anschluss wach blieben (Wachgruppe). Das Schlafverhalten wurde mit einer Schlafuhr beobachtet. 24 Stunden später besuchte die Kleinkindstudienmitarbeiterin die Familie erneut. Nun hatten die Kinder die Möglichkeit, die Spielzeuge so nachzubauen, wie sie es am Tag zu vor beobachten konnten. Zunächst haben wir überprüft, ob wir mit dieser Studie erneut zeigen können, dass Kinder sich besser an das Zusammenbauen der Spielzeuge erinnern, wenn sie im Anschluss an das Beobachten beim Zusammenbauen schliefen. In beiden Altersgruppen zeigten die Kinder mehr Handlungen beim Zusammenbauen, als eine Vergleichsgruppe, die dies vorher nicht bei einer Kleinkindstudienmitarbeiterin beobachten konnte. Jedoch zeigte sich kein förderlicher Effekt des Schlafs auf die Erinnerung in dieser Teilstudie. Die Ergebnisse dieser Teilstudie haben wir anschließend mit einer vorherigen Teilstudie verglichen, bei der die Kinder das Zusammenbauen der Spielzeuge auf einem Video beobachteten und ebenfalls in eine Schlaf- und eine Wachgruppe aufgeteilt wurden.

Der Vergleich ergab, dass es den Kindern insgesamt deutlich leichter fiel, sich am darauffolgenden Tag an das Zusammenbauen der Spielzeuge zu erinnern, wenn sie dies live und nicht auf einem Video vorgemacht wurde. Beide Studien zusammengenommen hatten ein größeres Potenzial, auch kleinere Unterschiede sichtbar zu machen. So fanden wir insgesamt doch einen Vorteil der Schlafgruppe gegenüber der Wachgruppe beim Zusammenbauen des Spielzeugs nach 24 Stunden. Jedoch schien das Ausmaß, mit dem das neu Gelernte von einem Nickerchen profitierte, nicht davon abzuhängen, ob das Zusammenbauen live oder per Video gezeigt wurde. Schlaf kann Kleinkindern also (ein bisschen) dabei helfen, neue Erinnerungen zu festigen, egal ob diese aus einem Video oder einer persönlichen Interaktion stammen.



Tablet am Abend und hellwach durch die Nacht? – Abendliche Bildschirmnutzung und Schlaf im Kleinkindalter

Keine Bildschirmmedien vor dem Schlafgehen nutzen? Das gehört in die Empfehlungen zu einer „gesunden Schlafhygiene“ in jedem Alter. Die Auswirkungen von Bildschirmmedien auf das Schlafverhalten von Kleinkindern sind bislang jedoch unzureichend untersucht. Das wollten wir mit dieser Studie ändern und haben 18- und 24-Monate alte Kinder in zwei Gruppen eingeteilt: Eine Gruppe schaute an drei aufeinanderfolgenden Abenden kurz vor dem Zubettgehen für eine Viertelstunde Folgen von Peppa Wutz auf einem Tablet. Eine andere Gruppe beschäftigte sich für dieselbe Zeit mit Bilderbüchern von Peppa Wutz. Beide Gruppen wurden gebeten, möglichst andere Bildschirmmedien zu vermeiden. In beiden Gruppen beobachteten wir den Schlaf der Kinder mit einer Schlafuhr, insbesondere die Schlafdauer, die Einschlafzeit sowie verschiedene Indikatoren der Schlafqualität. Zusätzlich interessiert uns in dieser Studie, ob (durch abendliche Bildschirmnutzung) müde Kinder am nächsten Tag die Welt anders entdecken und verarbeiten. Dazu führten wir verschiedene spielerische Aufgaben zu kognitiven Fähigkeiten durch, z.B. ging es darum, ein Spielzeug nachzubauen oder das Beobachtete auf ein neues Spielzeug zu übertragen, verschiedene emotionale Gesichter wiederzuerkennen oder eine unbekannte Box und unbekannte Objekte möglichst vielseitig auszuprobieren.

Vorläufige Ergebnisse dieser Studie liefern keine Anhaltspunkte dafür, dass sich abendlicher Tabletkonsum über drei Abende auf das Schlafverhalten oder die kognitiven Fähigkeiten ausgewirkt haben könnte. Einige Studienteilnehmer fehlen noch, dann sind wir gespannt, ob sich der Eindruck aus den vorläufigen Ergebnissen auch in der Gesamtauswertung bestätigen wird.



Bildquelle: <https://www.toggo.de/toggolino/peppa-pig>

Geschwister beim freien Spielen

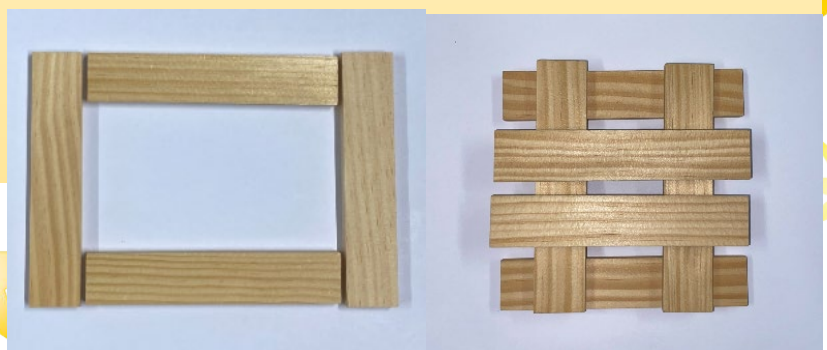
Die familiäre Umgebung bietet einen positiven Kontext für die soziale, emotionale und kognitive Entwicklung von Kleinkindern. Eltern sowie Peers werden seit langem als primäre Akteure in diesem Prozess angesehen. Derweil werden auch Geschwister als wichtige und häufige Interaktionspartner im frühen Kindesalter betrachtet. Vor allem auch, weil die Einflüsse von Geschwistern ein Leben lang anhalten.

Uns interessiert in diesem Zusammenhang, welche Einflüsse ältere Geschwister auf das Verhalten ihres jüngeren Geschwisterkindes im Rahmen von freien Spielen haben.

Genauer gesagt, wollten wir untersuchen, wie Geschwisterkinder sich verhalten, wenn sie einmal eine einfache Spielaufgabe und einmal eine schwierige Spielaufgabe bewältigen müssen. Zudem wollten wir wissen, ob und inwieweit die Geschwisterbeziehung und individuelle Merkmale der einzelnen Kinder (z.B. das Temperament) hier eine Rolle spielen.

Um das freie Spielen zwischen Geschwister zu untersuchen, wurden Eltern zuerst gebeten einen Fragebogen zu soziodemografischen Daten und kindliche Merkmale auszufüllen. Daraufhin erhielten sie postalisch zwei Spielaufgaben. Es wurde den Eltern nahegelegt, zuerst das freie Spielen zwischen beiden Geschwistern mit eigener Kamera aufzunehmen und kurz darauf ihren Kindern die beide Spielaufgabe zu überreichen. Den Eltern wurde die Bitte ausgesprochen, auch die Bewältigung der Spielaufgaben aufzuzeichnen und uns die beiden Videoaufnahmen im Anschluss per sicherer Datenübertragung online zuzusenden.

Wir sind nun an dem Punkt, an dem die Videos kodiert und ausgewertet werden können. Allerdings wird dies noch einige Zeit in Anspruch nehmen, da unsere Kollegin sich zurzeit in Elternzeit befindet. Die Ergebnisse dieser Studie werden Sie jedoch im nächsten Weihnachtsbrief lesen können!



Stell dir vor..." Fantasiévollés Problemlösen - Kann das kindliche Arbeitsgedächtnis von Imagination profitieren?

Im zweiten Lebensjahr beginnen Kinder, ihre Umwelt in ihrem Spiel darzustellen. Diese Art des Spielens wird auch als Als-Ob-Spiel bezeichnet. Viele zweijährige Kinder können bereits in ihre Spielwelt „eintauchen“ und tun dies auf natürliche Weise. Gleichzeitig entwickeln sich in diesem Alter wichtige Denkfähigkeiten wie zum Beispiel die Fähigkeit, Informationen kurzzeitig abzuspeichern und für das Lösen von Problemen zu nutzen (Arbeitsgedächtnis). Studien deuten darauf hin, dass die Vorstellungskraft der Kinder mit diesen Fähigkeiten in einem Zusammenhang steht. Wir wollten herausfinden, ob und wie sich Als-Ob-Spiel auf die kurzfristige Informationsspeicherung und -verarbeitung in verschiedenen Situationen auswirkt.

Für die Studienteilnahme besuchten uns Eltern mit ihren 2-jährigen Kindern am Campus. Nachdem sich der/die Studienleitende mit den Kindern bekannt gemacht hatte, ermunterte er/sie Ihr Kind zum Spielen. Entweder wurde in ein Als-Ob-Spiel eingeführt, in dem es um eine Hexe ging oder in ein neutrales Spiel (z.B. Kugelbahn). Im Anschluss baten wir die Kinder, an zwei Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis teilzunehmen, bei denen sie sich Orte von Gegenständen und Reihenfolgen von Handlungen merken sollten. Diese Aufgaben wurden entweder „normal“ erklärt, oder sie wurden in einen Als-Ob-Kontext eingebettet. Zum Beispiel wurde dann eine Aufgabe im magischen Kontext des Zaubersrank-Brauens eingeführt und zu suchende Sticker als Zutaten für den Trank.

Wir wollten vor allem herausfinden, ob Kinder die Gedächtnisaufgaben besonders gut lösen können, wenn sie sich vorher bereits in einem Als-ob-Spiel befanden und die Aufgabe dann ebenfalls in einen Als-ob-Kontext eingebettet wurde.

Es zeigte sich, dass die meisten Kinder im Als-ob-Kontext der Hexengeschichte mehr Als-ob-Spiel zeigten, als wenn sie andere Spiele spielten. Entgegen unseren Annahmen waren die Arbeitsgedächtnisaufgaben für Kinder nicht leichter, wenn sie vorher im Als-ob-Spiel mitgemacht hatten und die Aufgaben dann ebenfalls in einem Als-ob-Kontext präsentiert wurden. Ob es in anderen Altersgruppen oder bei anderen Aufgabenarten anders aussieht, muss sich in zukünftigen Studien zeigen.

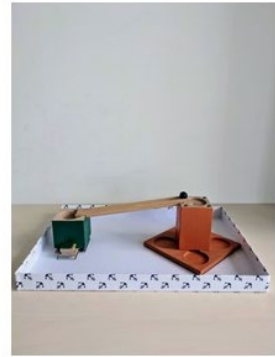


Wer war es? Schlaf und Erinnerung an eigene Handlungen im Kindergartenalter

Schlaf wird oft als wichtig für die kindliche Entwicklung angesehen. In den letzten Jahren haben Studien auch übereinstimmend gezeigt, dass Schlaf kurz nach einer Lernerfahrung Kindern helfen kann, sich später besonders gut daran zu erinnern. In dieser Studie wollten wir herausfinden, wie genau Schlaf Erinnerungsprozesse unterstützt. Besonders interessiert uns ein Phänomen, das wir als «Ich war's Trugschluss» beschreiben. Dies meint die Tendenz von Kindergartenkindern, sich manchmal selbst Handlungen zuzuschreiben, die in Wirklichkeit jemand anders erledigt hat. Interessanterweise scheint diese Tendenz Kinder dabei zu unterstützen, sich dann besonders gut an diese (fälschlicherweise) selbst zugeschriebenen Handlungen zu erinnern. Wir wollten herausfinden, ob Schlaf eine Rolle bei dem «Ich war's Trugschluss» spielt und so Kindern beim Erinnern hilft.

Für dieses Projekt luden wir 3- und 4-jährige Kinder gemeinsam mit einem Elternteil zweimal zu uns in die Räumlichkeiten an der Fakultät für Psychologie ein, im Abstand von etwa zwei Wochen. Die Kinder nahmen zu unterschiedlichen Tageszeiten teil, so dass sie nach dem Termin unterschiedlich lange wach waren, bis der Nachtschlaf begann. Wir vermuteten, dass Schlaf kurz nach dem ersten Besuch dazu beitragen könnte, den «Ich war's Trugschluss» zu verstärken und somit die Erinnerung unterstützt.

Beim 1. Termin baute jedes Kind nach dem gegenseitigen Kennenlernen mit Hilfe von Abbildungen einige Spielzeuge zusammen. Bei einigen Spielzeugen wechselten sich Studienleiterin und Kind bei jedem Schritt ab. Andere Spielzeuge wurden komplett vom Kind oder von der Studienleiterin zusammengebaut. Nach einer etwa 10-minütigen Pause bekam jedes Kind die Gelegenheit, alle Spielzeuge noch einmal aufzubauen, diesmal ohne anleitende Abbildungen. Dann fragte die Studienleiterin das Kind anhand von Abbildungen, wer die verschiedenen Schritte beim ersten Aufbau jeweils durchgeführt hatte, sie selbst oder das Kind. Am Ende des Termins luden wir jedes Kind ein, eine «Schlafuhr» (Aktigraph) am Handgelenk zu befestigen und diese bis zum folgenden Morgen zu tragen. Beim 2. Termin bekam jedes Kind wieder die Gelegenheit, alle Spielzeuge noch einmal aufzubauen. Dann fragte die Studienleiterin das Kind wieder anhand von Abbildungen, wer die verschiedenen Schritte beim ersten Spielzeugbau an Termin 1 jeweils durchgeführt hatte, sie selbst oder das Kind.



© Annika Fricke

Im Gegensatz zu vorherigen Studien schrieben sich die Kinder nicht häufiger Handlungen selbst zu, die in Wirklichkeit die Studienleiterin durchgeführt hatte als umgekehrt (also das Zuschreiben von eigenen Handlungen zur Studienleiterin). Sie erinnerten Handlungen in etwa gleich gut nach dem gemeinsamen und getrennten Zusammenbau von Spielzeugen. Es machte keinen Unterschied für das Erinnern der Handlungen, ob der Nachtschlaf bald auf den 1. Termin folgte, oder ob noch viel Zeit verging, bis die Kinder abends einschliefen. Für die spezielle Aufgabenstellung in unserer Studie zeigte sich also kein Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt des Schlafs nach einer Lernaufgabe und späterer Erinnerung daran.

Mediennutzung und Erinnern im Vorschulalter

Digitale Medien sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Mit den neuesten technischen Entwicklungen gibt es auch immer mehr Medienangebote, die sich an Kinder im Vorschulalter richten. Zusätzlich zu neueren Angeboten wie der Nutzung von Apps bleiben traditionellere Medien wie das Fernsehen bestehen. Kinder (wie Erwachsene) können sehr vertieft sein in die ihre Lieblingsserie oder Lieblingsapp. Wir haben uns gefragt, ob das Nutzen digitaler Medien beeinflusst, wie gut sich 5-jährige Kinder an kürzlich gelernte Informationen erinnern und wie gut sie etwas behalten, dass sie sich für die Zukunft vorgenommen haben.

An unserer Studie nahmen über 100 Vorschulkinder per Videochat von zu Hause aus teil. Zu Beginn des Termins sahen die Kinder eine ganze Reihe von Bildern. Die Studienleiterin bat sie, die Bilder aufmerksam anzuschauen. Außerdem erklärte sie, dass die Kinder immer einen Klicker betätigen sollten, wenn Tierbilder gezeigt wurden. Im Anschluss durften einige Kinder etwa 20 Minute eine Kinderserie schauen – wahlweise Paw Patrol, Peppa Wutz, oder die Sendung mit der Maus. Andere Kinder durften für die gleiche Zeitspanne mit einer App für Kinder spielen – wahlweise Paw Patrol, Peppa Wutz, oder die Sendung mit der Maus. Wieder andere Kinder durften mit den eigenen Spielzeugen spielen. Im Anschluss wurden alle Kinder gebeten zu berichten welche Bilder sie anfangs gesehen hatten. Danach zeigte die Studienleiterin den Kindern eine Reihe von Bildern, einige davon waren vorher gezeigt worden und andere waren neu. Uns interessierte, wie viele Bilder die Kinder korrekt wiedererkannten und ob sie daran dachten, weiterhin bei Tierbildern den Klicker zu betätigen. Insbesondere wollten wir wissen, ob es für das Erinnern einen Unterschied machte, wie sich die Kinder zwischenzeitlich beschäftigt hatten, also ob sie eine Serie geschaut hatten, mit der App oder mit den eigenen Spielzeugen gespielt hatten.

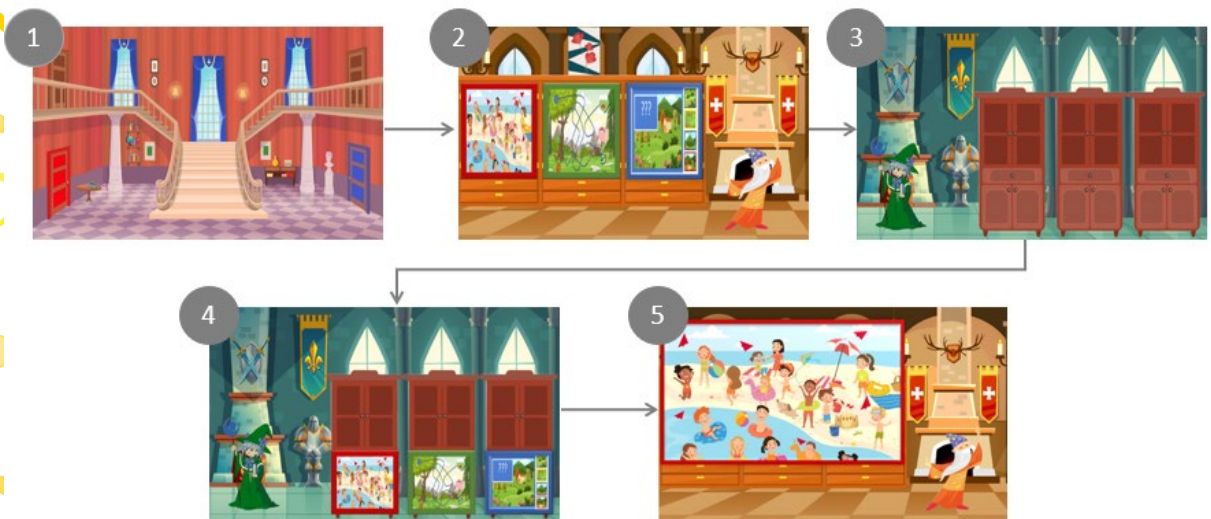
Kinder in den unterschiedlichen Gruppen erinnerten sich ähnlich gut daran, den Klicker bei Tierbildern zu betätigen. Es zeigte sich bisher, dass das freie Erinnern an die zuvor gezeigten Bilder für die Kinder sehr schwierig war. Das Wiedererkennen war deutlich leichter. Nach der Spielphase hatten die Kinder etwas höhere Werte im Wiedererkennen hatten als Kinder, die mit der App gespielt hatten. Die niedrigsten Werte hatten Kinder nach dem Schauen einer Serie. Allerdings waren diese Unterschiede im Wiedererkennen klein und nicht statistisch signifikant. Unsere Ergebnisse zeigten uns einmal mehr, wie gut Kinder im Vorschulalter Dinge wiedererkennen, die sie in der Vergangenheit gesehen haben. Wir haben aus dieser Studie keine belastbaren Belege für die Vermutung, dass Mediennutzung zwischen Lernen und Test das Erinnerungsvermögen beeinflusst.



ZAUBER (Zukunft AUSprobieren hilft dabei sich vorzuBEReiten?)

Vorschulkinder scheinen häufig im Moment zu leben. Erwachsene hingegen verbringen viel Zeit damit, über bevorstehende Ereignisse, Sorgen, Gefahren oder Chancen nachzudenken. Diese Fähigkeit beeinflusst, wie wir im alltäglichen Leben Entscheidungen fällen. Aktuell beschäftigt sich die Forschung damit, welche Rolle dabei Emotionen spielen. Die ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass wir bessere Entscheidungen treffen können, wenn wir uns vorher vorstellen, wie wir uns fühlen werden.

In einem Online-Experiment wollten wir herausfinden, ob es Kinder im Alter von 5 Jahren genauso geht. Handeln sie vorausschauender, wenn wir sie dabei unterstützen sich vorzustellen, wie sie sich zu einem späteren Zeitpunkt fühlen werden.



In dem Online-Experiment wurde zu Beginn eine Power-Point-Präsentation via Zoom geteilt. Die versuchsleitende Person zeigte den Kindern ein Schloss mit zwei besonders interessanten Räumen (A und B). Zuerst wurde der Raum A besucht. Die Kinder lernten dort drei verschiedene Spiele kennen (Papierflieger zählen, das passende Puzzle-Teil erkennen oder den richtigen Weg zu einem Glas mit einem Goldfisch finden). Anschließend lernten die Kinder, dass in einem der Spiele später ein Test stattfinden würde, in der sie Sticker gewinnen könnten. Im Anschluss wurde der Raum A verlassen und Raum B besucht. In Raum B fand eine von drei möglichen Bedingungen statt:

- 1) Die Kinder wurden daran erinnert, dass ein Test in einem der Spiele später in Raum A stattfindet
- 2) Den Kindern wurde beschrieben, wie der Test ablaufen könnte und wie sich das anfühlen könnte.
- 3) Den Kindern wurde beschrieben, wie der Test ablaufen könnte und wie sich das anfühlen könnte. Außerdem wurden die Kinder ermutigt, die beschriebenen Emotionen in Form von Gesten darzustellen (z.B. Arme hochreißen für erwartete Erfolge oder Arme verschränken und Kopf nach unten hängen lassen bei antizipiertem Misserfolg). Dies sollte den Kindern helfen sich in diese Gefühle hinzusetzen.

Im Anschluss konnten die Kinder in Raum A Spiele spielen, die denen in Raum B 1:1 glichen. Die Kinder konnten wählen, welche der Spiele sie spielen wollten. Wir haben festgehalten, ob die Kinder die Gelegenheit genutzt haben, das Testspiel zu spielen, um sich so auf den Test vorzubereiten.

Nur Kinder in Bedingung 3 (Emotionen mit Gesten darstellen) haben dies überzufällig häufig getan, während Kinder in den anderen 2 Gruppen scheinbar unabhängig von dem Test ein Spiel wählten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es Kindern beim vorausschauenden Handeln hilft, ihre bevorstehenden Emotionen körperlich darzustellen. Dies könnte auch bedeuten, dass szenisch-spielerische Auseinandersetzung mit zukünftigen Ereignissen im pädagogischen Kontext das vorausschauende Handeln von Kindern in ihrer Entwicklung unterstützt.

Kinder und die Zukunft

Filme und auch Bücher zeigen, wie fasziniert wir Menschen von dem Reisen in die Vergangenheit oder in die Zukunft sind. Leider können wir Menschen zum jetzigen Zeitpunkt lediglich mithilfe unserer Gedanken zurück zum letzten Weihnachtstag oder in die Zukunft zu unserem nächsten Sommerurlaub reisen.

Neben solchen „besonderen“ mentalen Zeitreisen nutzen wir unsere Vorstellungskraft als Erwachsene allerdings auch tagtäglich für „nähere“ zukünftige Ereignisse: wir stellen uns zum Beispiel vor, was wir zum Abendessen kochen wollen und kaufen dementsprechend ein. Oder wir denken daran, dass es heute Mittag regnen soll und packen am Morgen den Regenschirm ein.

Aber wie ist das bei Kindern? Leben Kinder ausschließlich im Hier-und-Jetzt? Oder denken auch junge Kinder bereits an zukünftige Ereignisse und bereiten sich dementsprechend vor?

In der Studie „Kinder und die Zukunft VI“ interessiert uns, wie Kinder im Vorschulalter (3 – 5 Jahre) sich auf bevorstehende Ereignisse vorbereiten.

Die Online-Studie läuft seit dem **Herbst 2020** und es haben bereits viele Eltern an unserem Experiment teilgenommen.

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich für die **694** Kinder und Eltern bedanken, die diese große Studie bereits möglich machten!

Durch Ihre Teilnahme tragen Sie ganz entscheidend dazu bei, zu verstehen, wie sich „Zukunftsdenken“ bei Kindern entwickelt; welche Faktoren hier wichtig sind und einen Einfluss auf die Entwicklung nehmen können.



Im ersten Teil unseres Online-Experiments untersuchen wir, ob die Kinder „in die Zukunft schauen“ und sich merken können, welcher Schlüssel benötigt wird, um die Kiste zu öffnen, die als nächstes besucht wird. Hierbei wird geprüft, ob die Motivation des Kindes einen Einfluss auf die Fähigkeit zum Zukunftsdenken nimmt. Dementsprechend wird ein individuell auf das Kind abgestimmtes „langweiliges“ oder ein „spannendes“ Video in der Kiste verstaut.

Im zweiten Teil des Experiments werden verschiedene sogenannte „exekutive Funktionsaufgaben“ der Kinder mithilfe spannender Spiele getestet. Mal wird die Merkfähigkeit überprüft („Welche Tiere hat Ted besucht?“), mal die Fähigkeit, Regeln flexibel anzupassen („Jetzt spielen wir das Formenspiel, wo kommt diese Karte hin?“) oder die Kinder sollen spielerisch Impulse kontrollieren (von welchem Stapel wird das Kind die Karte ziehen, um Smarties zu gewinnen? Kann das Kind auf den Mond zeigen, obwohl die Versuchsleiterin „Tag“ sagt? Schafft das Kind es, sich trotz lauter Geräusche fünf Minuten lang nicht umzudrehen?). Hier überprüfen wir, ob die Ergebnisse dieser Spiele mit der Fähigkeit zum Zukunftsdenken der Kinder zusammenhängen – und wenn ja, mit welchen Fähigkeiten explizit. Was ist wichtig, für die Entwicklung vom Zukunftsdenken und was nicht

Die Datenerhebung ist nun abgeschlossen. Die Ergebnisse zeigten nur wenige Zusammenhänge mit den exekutiven Funktionen. Dies war auch der Fall, wenn die Kiste ein spannendes Video enthielt und die Motivation der Kinder damit besonders hoch war. Das widerspricht der Annahme in der Literatur, dass exekutive Funktionen wesentlich dazu beitragen, dass Kinder besser im zukunftsorientierten Handeln werden. Die Ergebnisse zeigen auch die Limitationen von Verhaltensaufgaben, mit denen das Zukunftsdenken aktuell in den meisten Studien mit Kindern gemessen wird. Die Auswahl des Schlüssels zeigt uns nicht, welche Gedanken dieser Wahl vorausgingen. Hat das Kind sich vorgestellt, wie es die Kiste öffnen wird? Hat es darüber nachgedacht, wie schön es sein wird, das Video anzuschauen oder darüber wie frustrierend es sein wird, wenn es keinen passenden Schlüssel hat und die Kiste verschlossen bleibt?

Diesen Fragen wollen wir nun in einem neuen Projekt nachgehen – dem ELSE-Projekt. In diesem Projekt befragen wir Eltern zu den Zukunftsgedanken ihrer Kinder im Alltag. Vielleicht haben Sie Lust mitzumachen. Wir würden uns freuen!