

Studienergebnisse 2015/16



Liebe Eltern, liebe Kinder,

„Wie nehmen Kinder die Welt wahr? Wie denken sie, wie lernen sie?“ - Das sind Fragen, mit denen wir - die „Göttinger Kindsköpfe“ - uns beschäftigen. „Göttinger Kindsköpfe“ ist der Name für eine Forschungsgruppe der Abteilung für Kognitive Entwicklungspsychologie der Universität Göttingen, die 2009 ihre Arbeit aufgenommen hat.

Unser Ziel ist es, durch Beobachtungen kindlichen Verhaltens den Ablauf der Entwicklung bei Kindern zu erforschen und besser zu verstehen. Dazu führt unser Team Studien zur Entwicklung des Wahrnehmens, Denkens und Lernens mit Kindern in verschiedenen Altersgruppen durch. Wir kooperieren mit zahlreichen Göttinger Kindergärten, führen aber auch in unseren Räumen im Waldweg 26 Studien durch.

Um herauszufinden, wie schon ganz kleine Kinder ihre Welt wahrnehmen und verstehen, und wie sich dieses Verständnis auf ihre Handlungen auswirkt, sind wir jedoch auf die tatkräftige Unterstützung von Ihnen als Eltern und natürlich insbesondere Ihrer Kinder angewiesen. Im letzten Jahr haben Sie uns durch Ihre große Bereitschaft und Teilnahme ermöglicht, eine Vielzahl an Studien durchzuführen und spannende neue Erkenntnisse über die kindliche Entwicklung zu gewinnen. Herzlichen Dank dafür! Im Folgenden finden Sie die Zusammenfassung der im letzten Jahr durchgeführten Studien.

Ihr Team der Göttinger Kindsköpfe

„Die Kuh ist auch ein Blicket“ - Verstehen Kinder duale Identitäten?



Wir alle kennen den Mythos von Ödipus, dem griechischen König, der in seine Mutter Yocaste verliebt war, jedoch nicht wusste, dass seine Geliebte auch seine Mutter ist. Yocaste vereint dabei zwei Identitäten: die Mutter und die Geliebte. Wenn wir nun annehmen, Ödipus plane seine Geliebte zu heiraten, erlaubt uns dies nicht, auch anzunehmen, er plane seine Mutter zu heiraten. Denn Ödipus ist sich darüber ja nicht im Klaren. Wir sprechen in diesem Fall von einem intentionalen Kontext: einem Kontext, in dem Annahmen nicht auf alle Identitäten übertragen werden können.

Was Erwachsenen selbstverständlich erscheint, stellt für Kinder eine Schwierigkeit dar. Die bisherige Forschung konnte jedoch noch nicht eindeutig zeigen, ab wann Kinder in der Lage sind, diese Schwierigkeit zu überwinden. Bisherige Ergebnisse variieren in der Altersangabe zwischen 4 und 7 Jahren.

Doch woran liegt das? Bei genauerer Betrachtung der bisher zu dieser Fragestellung durchgeführten Studien fiel uns auf, dass die Szenarien, die den Kindern darin präsentiert wurden, häufig kaum relevant für die Kinder waren.

In unserer Studie wollten wir jetzt herausfinden, wie gut Kinder intentionale Kontexte verstehen können, wenn sie selbst aktiv Teil des Szenarios sind und das Szenario für sie direkte Konsequenzen hat. Aus diesem Grund bauten fünf- und sechsjährige Kinder zusammen mit der Handpuppe Lola Bauernhöfe. Es stellte sich dann heraus, dass die Tiere auf den Höfen zwei Identitäten hatten: Sie waren zum einen z.B. eine „Kuh“ und zum anderen - was die Kinder aber erst später erfuhren - ein „Blicket“ oder ein „Zicket“. Für jeden „Blicket“ mussten Lola und das Kind einen Sticker abgeben, bei einem „Zicket“ musste kein Sticker abgegeben werden. Die restlichen Sticker durften das Kind mit nach Hause nehmen. Um zu überprüfen, ob die Kinder den intentionalen Kontext verstanden hatten, wurden die Kinder gefragt, ob Lola, als sie am Anfang z.B. die Kuh zog, wusste, dass es sich dabei um einen Blicket handelte.

Es zeigte sich, dass in unserem interaktiven Spiel bereits fünfjährige Kinder in der Lage waren, korrekt zu antworten, dass Lola dies nicht wusste, da ja erst später erklärt wurde, dass es sich z.B. bei der Kuh um einen Blicket handelte. Ob das Szenario einen Verlust des Stickers als Konsequenz mit sich brachte oder nicht, machte für die Kinder jedoch keinen Unterschied.

Wir konnten also in dieser Studie zeigen, dass Kinder, wenn sie selbst in das Szenario involviert sind, schon früh intentionale Kontexte verstehen können und dass dabei für Kinder irrelevant ist, welche Konsequenzen sich für sie selbst aus diesem Szenario ergeben.



Britta Schünemann, Marina Josephs, Lisa Wenzel, Tanya Behne & Hannes Rakoczy (2015).
Der Einfluss von Relevanz auf das Verständnis intensionaler Kontexte.

Unwissenheit schützt vor Strafe nicht – Wie beziehen Kinder Wissen in ihre moralischen Urteile mit ein?

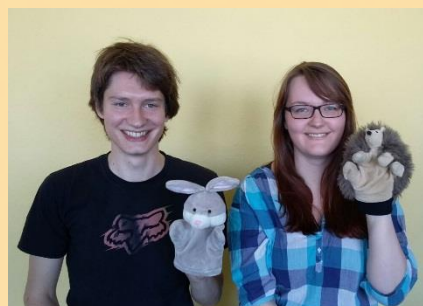


In dieser Studie untersuchten wir, wie Kinder verschiedene Regelüberschreitungen beurteilen. Wir schauten uns dabei an, wie Kinder verschiedener Altersgruppen reagieren, wenn eine Person nicht weiß, dass sie mit ihrer Handlung eine Regel bricht oder jemandem anderen Schaden zufügt. Den Kindern wurden dafür verschiedene Videos gezeigt, in denen unterschiedliche Handpuppen wissentlich oder unwissentlich eine Regel brachen. Die Kinder sollten diese Handlungen beurteilen, indem sie gefragt wurden, ob die Akteure etwas falsch gemacht hätten, ob sie ihrer Meinung nach lieb oder böse waren oder bestraft werden sollten. Außerdem durften die Kinder Sticker an die Handpuppen verteilen und konnten sie so indirekt „bestrafen“. Durch das Abfragen der Lieblingspuppe konnten die Kinder zusätzlich ihre Präferenz darstellen.

Wir haben einerseits drei Altersgruppen verglichen (4-, 5- und 7-Jährige) und andererseits zwei verschiedene Regelgruppen aufgestellt: für moralische und für konventionelle Ereignisse. Eine moralische Regelverletzung bestand z.B. darin, dass die Lieblingsblumen der Großmutter falsch gedüngt wurden und somit verdorrt sind. Konventionelle Verstöße waren beispielsweise, dass Akteure Stifte zum Ma-

len nahmen, die sie aus unbekanntem Gründen nicht nehmen durften.

In den Ergebnissen zeigte sich, dass erst ab einem Alter von 7 Jahren Wissenszustände in das Urteil über moralische und konventionelle Normverletzungen einbezogen wurden. Hierbei verurteilten die Kinder einen unwissentlich falsch handelnden Akteur weniger stark als einen wissentlich falsch handelnden. 4-Jährige waren zu dieser Fähigkeit noch nicht in der Lage, ebenso wie 5-Jährige, wobei sich bei Letzteren zeigte, dass moralische Verstöße als verwerflicher bewertet wurden als konventionelle Regelverletzungen.



Marina Josephs, Ninja Gerdemann, Maja Zieriacks, Joscha Franke, Iris Haderer, Leonie Schettler, Antonia Langenhoff & Hannes Rakoczy (2015). Intentions first – beliefs later: children's differential evaluation of prescriptive norm transgressions. (Bachelorarbeiten)

Keks oder Bauklotz - Wie kategorisieren Kinder?



In einer bekannten Studie erzählte der Psychologe Frank Keil Versuchsteilnehmern die Geschichte eines Waschbären, der von einer Stinktierfamilie adoptiert wird. Nach und nach veränderte dieser Waschbär sein Äußeres, sodass er nach einiger Zeit genau wie ein Stinktier aussah. Obwohl er äußerlich nun nicht mehr von seiner „Stinktier-Adoptivfamilie“ zu unterscheiden war, klassifizierten Erwachsene und Kinder ab etwa vier Jahren das Tier weiterhin als Waschbären, nicht etwa als Stinktier. Die Versuchsteilnehmer glaubten anscheinend, dass die inneren Merkmale wichtiger seien als das Äußere.

Auch in vielen anderen Zusammenhängen konnte man zeigen, dass Menschen sich so verhalten, als hätten die Dinge, die sie umgeben, eine tiefer liegende Essenz, die sie zu den Dingen macht, die sie sind. Dieses Phänomen nennt man „Psychologischen Essentialismus“.

Die Stinktiergegeschichte und auch die meisten anderen Geschichten, mit denen das Phänomen des psychologischen Essentialismus bisher untersucht wurde, sind relativ komplex. Kinder müssen ein gewisses Maß an Sprachkompetenz besitzen, um die Geschichten inklusive ihrer Details überhaupt verstehen zu können.

Wir wollen momentan herausfinden, ob Kinder, die noch nicht oder gerade erst sprechen können, eventuell schon das Phänomen des psychologischen Essentialismus zeigen, wenn man einen weniger komplexen Test verwendet. Dazu haben wir gemeinsam mit Prof. Dr. Cacchione einen Versuch entwickelt, bei dem es allein auf das Verhalten der Kinder und nicht auf ihre Sprachkompetenz ankommt.

Im ersten Teil dieses Versuches werden den Kindern zwei Teller hingehalten. Auf einem der Teller liegt ein kleiner runder Bauklotz und auf dem anderen ein Keks. Die Kinder dürfen wählen, welches der beiden Objekte sie haben wollen, indem sie darauf zeigen. Fast alle Kinder zeigen hier eine klare Präferenz für den leckeren Keks. Im zweiten Teil des Versuches werden der Keks und der Bauklotz „verwandelt“. Die Kinder sehen, wie beide in ein Förmchen gesetzt und mit Babybrei bestrichen werden, sodass sie sich äußerlich gleichen.

Die spannende Frage ist nun: Wählen die Kleinen weiterhin den von ihnen bevorzugten Keks? Oder machen sie keinen Unterschied mehr zwischen Keks und Bauklotz und wählen rein zufällig mal das eine und mal das andere?

Der derzeitige Stand der Ergebnisse zeigt, dass Kinder mit 18 Monaten meist noch nach dem Zufallsprinzip auswählen, wenn Keks und Bauklotz gleich aussehen. Kinder ab etwa zwei Jahren wählen dagegen fast immer den von ihnen präferierten Keks. Es scheint also, als seien ihnen, genau wie den älteren Kindern und den Erwachsenen bei der Stinktiergeschichte, die inneren Merkmale wichtiger als das

Äußere. Ob schon Zweijährige das Phänomen des psychologischen Essentialismus zeigen, können wir jedoch erst in einigen Monaten sicher sagen, wenn die Studie abgeschlossen ist.



Sind 4-Jährige in der Lage, richtige und falsche Überzeugungen Anderer genau zu beurteilen?



Die Überzeugungen und Perspektiven anderer Menschen zu verstehen, ist für uns Erwachsene im Alltag selbstverständlich. Die Forschung mit Kindern hat allerdings gezeigt, dass sich diese Fähigkeit erst ab einem Alter von vier Jahren entwickelt. Dies zeigt sich beispielsweise in einem altbekannten entwicklungspsychologischen Szenario, in dem mit dem Kind, einer Handpuppe, zwei Boxen und einem Objekt gespielt wird. Während alle zusehen, wird das Objekt in eine der Boxen gelegt. In Abwesenheit der Handpuppe wird das Objekt wieder aus der einen Box genommen und in der anderen versteckt. In diesem Szenario sind erst Vierjährige in der Lage vorherzusagen, dass die vorher abwesende Handpuppe in der falschen Box nach dem Gegenstand suchen wird. Auch scheinen Kinder erst ab vier Jahren in der Lage zu sein, unterschiedliche Perspektiven auf die Identitäten eines Gegenstandes zu berücksichtigen und verstehen dann erst, dass andere Personen falsche Überzeugungen von der Identität eines Objektes haben können. Kennt beispielsweise die Handpuppe nur eine offensichtliche Identität eines Gegenstandes, (zum Beispiel „Stift“), ist aber unwissend darüber, dass er auch ras-

selt, wenn man ihn schüttelt, können Kinder erst ab vier Jahren unterscheiden, welche Identitäten des Objekts die Handpuppe kennt und welche nicht.

Um sicher zu gehen, dass die Kinder die Anforderungen der Aufgabe verstanden haben, wurde für diese Studie eine vermeintlich einfachere Version dieser Szenarien entwickelt. Hierbei beobachtet die Handpuppe, wie das Objekt den Ort wechselt und weiß nun ganz genau, wo es sich befindet. Oder aber ihr wird vor den Augen des Kindes auch die zweite, nicht-offensichtliche Identität des Objekts erklärt. Die Perspektivübernahme bei solchen *wahren* Überzeugungen sollte - im Gegensatz zu *falschen* Überzeugungen - in der kindlichen Entwicklung von früh an kein Problem darstellen. Das Verständnis beider Szenarien wurde vor kurzem von amerikanischen Wissenschaftlern an sechsjährigen Kindern erforscht – mit verblüffendem Ergebnis: Falsche Überzeugungen vorherzusagen schien keine schwierige Aufgabe zu sein; wahre Überzeugungen hingegen konnten die Kinder nicht zuschreiben. Sechsjährige Kinder sagten also voraus, dass die Handpuppe, obwohl sie kurz zuvor ganz genau gesehen hatte, dass das Objekt woanders hingelegt wurde, trotzdem an der falschen Stelle suchen würde.

Da wir allerdings davon ausgehen, dass Kinder ab vier Jahren beide Arten von Überzeugungen vorhersagen können, nämlich falsche *und* richtige, haben wir das verwendete Experiment verändert, indem wir beide Überzeugungen sinnvoll miteinander kombinierten:

Statt mit *einer* Handpuppe spielten wir das Spiel mit *zwei* Puppen, dem Pferd und dem Affen. Während das Pferd eine falsche Überzeugung hatte, weil es nicht sah, dass wir ein Spielzeugauto aus der einen Kiste genommen und in einer anderen versteckt hatten, konnte der Affe beobachten, dass sich der Ort geändert hatte - und hatte somit eine wahre Überzeugung. In einem weiteren Experiment kannten beide Tiere die offensichtliche Eigenschaft des Objekts (z.B. ein Stift), allerdings nur der Affe auch die zweite, verborgene, nämlich dass er rasselte, wenn man ihn schüttelte.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Vierjährigen sehr wohl in der Lage waren, beide Arten der Überzeugung anderer Personen zu verstehen und sie vorherzusagen. Unsere Studie ist auch ein Beispiel dafür, wie wichtig eine logische und sinnvolle Gestaltung unserer Experimente ist. Im ursprünglichen Experiment wurden Kinder nur mit einer wahren *oder* einer falschen Überzeugung konfrontiert, was für Kinder eine sinnlose Situation darstellt. Innerhalb unserer Studie konnten wir eine überzeugende, sinnvolle Geschichte gestalten und somit zeigen, wozu vierjährige Kinder tatsächlich in der Lage sind.



Nese Oktay-Gür, Carina Neumann, Lisa Wenzel, Hannes Rakoczy (2015). Competence depends on the right question – meaningful settings show stable true belief competences (Bachelor- und Masterarbeit).

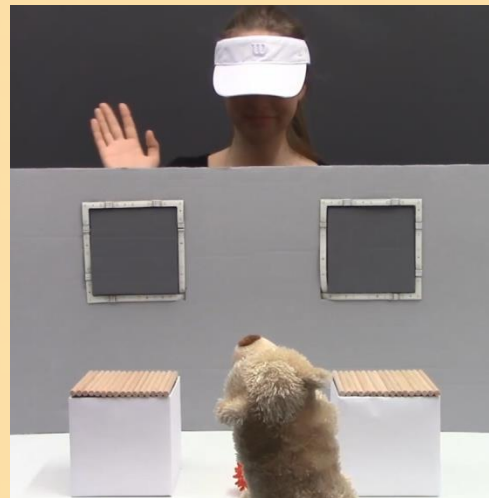
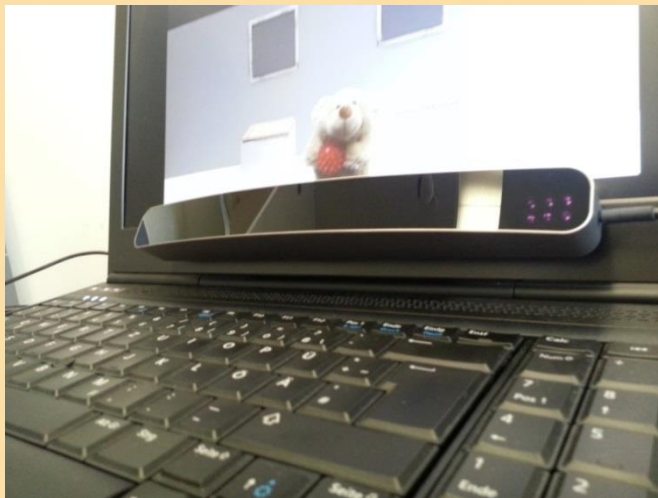
Versetzen wir uns automatisch in andere Menschen hinein?



In sozialen Situationen kann es nützlich sein, sich in andere Menschen hineinversetzen zu können, z.B. um Kinder zu trösten, die gerade gestolpert sind oder uns mit anderen zu freuen, die gerade eine gute Nachricht erhalten haben. Wenn Kinder bewusst aufgefordert werden, sich in jemanden hineinzusetzen, können sie dies ab ca. 4-5 Jahren. Derzeit wird noch erforscht, ob wir uns auch automatisch, ohne Aufforderung, in andere Menschen hineinversetzen können und voraussagen können, wie sie sich verhalten werden. Dieses Phänomen wird als „implizite Theory of Mind“ bezeichnet. Gemessen wird „implizite Theory of Mind“ mit sogenannten Eye-Trackern. Diese Geräte können messen, wo jemand hinschaut - und normalerweise schauen wir dort hin, wo wir erwarten, dass etwas Spannendes passiert. Wenn Kinder also voraussagen können, dass jemand bald ein spannendes Verhalten zeigen wird (z.B. ein Spielzeug aus einer Box holen), sehen sie dorthin, wo sie dieses Verhalten erwarten.

In der aktuellen Studie hat uns interessiert, wie verlässlich dieser Effekt ist. Dazu zeigten wir Kindern, Erwachsenen und Senioren verschiedene Videos, bei denen sich das Verhalten der Schauspieler

voraussagen ließ. Anhand der Blickbewegungen zeigten nur Erwachsene Probanden Vorhersagen vom Verhalten anderer Personen. Weder Kinder noch Senioren sagten das Verhalten automatisch vorher. Diese Ergebnisse zeigen, dass, selbst wenn wir dazu in der Lage sind, uns nach Aufforderung in andere Menschen hineinzusetzen, wir dies nicht immer automatisch tun. Erwachsene versetzen sich zwar eher in andere hinein, Kinder und Senioren jedoch nicht. Doch welche Umstände müssen gegeben sein, damit wir uns in andere hineinversetzen? Mit dieser Frage werden wir uns in zukünftigen Studien weiter beschäftigen.



Louisa Kulke, Marieke Wübker, Lisa Wenzel, Josefin Johannsen, Julie Driebe & Hannes Rakoczy (2016). How reliable and valid are anticipatory looking measures in theory of mind task? (Forschungspraktika).

Multitasking im Kindergartenalter – wie verlagern Kinder ihre Aufmerksamkeit?



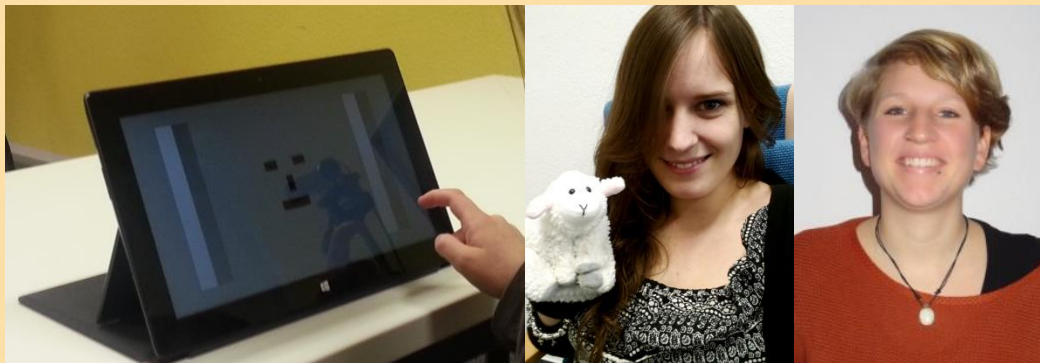
Im Alltag ist es wichtig, Aufmerksamkeit so schnell wie möglich verlagern zu können – sei es vom Kumpel auf der anderen Straßenseite zum Auto, das heranrast oder in der Schule vom eigenen Heft zur Tafel und zurück. Wenn in unserem Blickfeld keine anderen interessanten Gegenstände sichtbar sind, fällt es uns leicht, Aufmerksamkeit auf etwas zu richten. Allerdings wird es schwierig, wenn wir unsere Aufmerksamkeit erst von etwas Interessantem loslösen müssen, um sie auf etwas Neues zu fokussieren.

Blickbewegungsstudien, bei denen die Bewegungen der Augen mithilfe eines Eye-Trackers aufgezeichnet werden (Kulke et al., 2015) haben gezeigt, dass wir deutlich langsamer darin sind, Aufmerksamkeit zu verschieben, wenn zwei Gegenstände im Wettbewerb um unsere Aufmerksamkeit stehen, und wir somit unsere Augen erst später zum neuen Gegenstand bewegen.

In der aktuellen Studie haben wir untersucht, ob dies auch auf manuelle Reaktionen auf neue Gegenstände zutrifft. Dazu haben wir das „Zebra-Spiel“ entwickelt: Auf einem Tablet halfen Kinder dem Zebra, all seine Freunde zum Geburtstag einzuladen, indem sie diese auf einer Tour durch die Savanne so schnell wie möglich antippten.

Manchmal war nur ein Zebra sichtbar und manchmal mehrere. Es wurde gemessen, wie schnell die Kinder auf diese reagierten.

Die Ergebnisse zeigten, dass zwischen 2 und 6 Jahren eine starke Entwicklung stattfindet und Kinder in dieser Altersspanne deutlich schneller darin werden, auf neue Zebras zu reagieren. Allerdings wurden manuelle Reaktionen im Vergleich zu Augenbewegungen weniger stark davon beeinflusst, wie viele Objekte sich im Blickfeld befanden. Dies zeigt, dass unsere Augenbewegungen ein sensibleres Maß für geteilte Aufmerksamkeit sind.



Marieke Wübker, Louisa Kulke & Hannes Rakoczy (2016). Attention shifts in preschoolers: A tablet study (Forschungspraktikum).

„Glaube ich dir?“ - wie Kinder Ratschläge annehmen



Das Beurteilen von bedeutsamen Situationen und das Treffen von Entscheidungen sind Vorgänge, die in unserem Leben eine essentielle Bedeutung haben. Ob sie von größerer Tragweite sind oder ob sie zur täglichen Routine gehören - sie begleiten uns von frühester Kindheit an durch unser ganzes Leben und nehmen einen entscheidenden Einfluss auf unsere Entwicklung und unseren Werdegang. In den meisten Fällen werden Urteile und Entscheidungen in einem sozialen Kontext getroffen - ob gewünscht oder nicht, erhalten wir häufig Ratschläge in Form von Einschätzungen, Meinungen oder Empfehlungen anderer Personen. Demnach stellt sich die Frage, wie überhaupt mit Ratschlägen umgegangen wird. Viele Studien zeigen, dass Erwachsene oft beratungsresistent sind. Neueste Forschungen haben dagegen aufgedeckt, dass Kinder womöglich sogar zu beratungswillig sind und deshalb keine optimalen Urteile fällen und Entscheidungen treffen. Woran liegt es, dass Kinder also mit dem Erwachsenwerden beratungsresistenter werden? In dieser Studie haben wir untersucht, ob dieser Übergang durch ein besseres Verständnis von geistigem Eigentum bedingt ist. Verstehen sechs- bis achtjährige Kinder eigene Urteile mit zunehmendem Alter als eigenes Eigentum und werden dadurch bera-

tungsresistenter, weil sie ihren Besitz nicht gerne verlieren möchten? Um dies zu untersuchen, ließen wir Kinder eine Schätzaufgabe absolvieren. In dieser fütterten die Kinder Fische und mussten die Futtermenge anhand einiger Merkmale schätzen. Dafür mussten sie eine vorläufige Schätzung zur Futtermenge abgeben, erhielten im Anschluss einen Ratschlag und mussten dann ein abschließendes Urteil treffen. Es konnte gezeigt werden, dass Kinder mit einem besseren Verständnis von geistigem Eigentum weniger zur Nutzung von Ratschlägen neigten. Trotzdem nutzten die Kinder insgesamt die Ratschläge zu 65%, während 50% optimal wären. Den Übergang von übermäßiger Beratungsnutzung zu Beratungsresistenz konnten wir also leider nicht beobachten, aber weitere Hinweise darauf finden, dass dieser unter anderem mit dem Verständnis von geistigem Eigentum zusammenhängt.



Soheyl Zakpur, Julie Driebe, Christoph Ehrling, Thomas Schulze und Hannes Rakoczy (2016). Die Ratschlagsnutzung von sechs- bis achtjährigen Kindern im Judge-Advisor System (Masterarbeit).

Göttinger Kindsköpfe

Anschrift Waldweg 26

37073 Göttingen

Telefon 0551/39-9237

Mail kindskoepfe@gwdg.de

Web www.kindskoepfe.uni-goettingen.de

Hier finden Sie unter
« Studienergebnisse » auch einen Link zu
unseren wissenschaftlichen Arbeiten

