



STUDIENERGEBNISSE 2017/2018



Wie denken Kinder?

Liebe Eltern, liebe Kita-MitarbeiterInnen,

„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 an der Universität Göttingen.

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 Kindertagesstätten, führen aber auch in unseren Räumen im Waldweg 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 eine Auswahl der im letzten Jahr durchgeführten Studien.

Ihr Team der Göttinger Kindsköpfe



**Mitmachen
voraus!**

„Was der Affe wohl als nächstes tun wird?“ – Können sich Kinder in Andere hineinversetzen, um eine Geschichte sinnvoll weiterzuerzählen?

Ab welchem Alter können sich Kinder in die Gedanken Anderer hineinversetzen und verstehen, dass Andere eine Sicht auf die Welt haben können, die von ihrer eigenen abweicht? Diese Frage ist momentan ein heißdiskutiertes Thema in der Entwicklungspsychologie. Laut vielen Studien, die ihren Ursprung in den 1970er Jahren haben, entwickeln Kinder diese Fähigkeit ab einem Alter von 4 Jahren. In diesen Studien wird Kindern eine Geschichte erzählt, in denen ein Mitspieler eine andere Sicht auf eine bestimmte Situation hat als sie selbst. Ein Beispiel: Unser Affe Freddy legt seine Banane in einen von zwei Kühlschränken. Während er sich kurz umdreht und abgelenkt ist, verstecken wir seine Banane im anderen Kühlschrank. Da Freddy diesen Streich nicht mitbekommen hat, denkt er, dass sich die Banane immer noch im ersten Kühlschrank befindet, obwohl sie nun tatsächlich im anderen liegt. Somit haben Affe und Kind unterschiedliche Überzeugungen über den Ort der Banane. Um herauszufinden, ob Kinder unter 4 Jahren tatsächlich nicht über diese Fähigkeit verfügen, oder ob sie vielleicht in dieser Art von Aufgabe ihr Talent lediglich nicht unter Beweis stellen können, haben wir eine Studie mit 3-jährigen Kindern durchgeführt, bei der wir sie genau diese

Geschichte selbst zu Ende spielen ließen. Wenn der Affe also wieder zur Situation zurückkehrte, unwissend darüber, dass wir seine Banane im anderen Kühlschrank versteckt hatten, fiel unserer Studienleiterin plötzlich das Ende der Geschichte nicht mehr ein, und sie bat das Kind, die Geschichte zu Ende zu spielen.

Diese Studie haben wir zusammen mit einer Arbeitsgruppe in Hamburg durchgeführt und insgesamt mit über 70 Kindern gespielt. Das Verhalten der Kinder deutet daraufhin, dass sie die Überzeugung des Affen miteinbeziehen können, wenn sie die Geschichte zu Ende erzählen. Sie scheinen also im Alter von drei Jahren doch schon zu verstehen, dass andere Menschen durchaus eine andere Perspektive auf die Welt haben können als sie selbst.



Sebastian Dörrenberg, Lisa Wenzel, Marina Proft, Ulf Liszkowski, Hannes Rakoczy (2018). Reliability and generalizability of an acted-out false belief task in 3-year-olds. Paper submitted to *Infant Behavior and Development*.

Ab welchem Alter können sich Kinder in Andere hineinversetzen?

Der Begriff „Theory of Mind“ beschreibt die Fähigkeit, sich in andere Menschen hineinversetzen zu können, also zu verstehen, dass sie anderes Wissen, andere Absichten, Wünsche, Überzeugungen oder Erwartungen haben können als man selbst. Für uns Erwachsene ist das in der Regel selbstverständlich. Aber ab welchem Alter sind wir eigentlich dazu in der Lage? In dieser Studie haben wir drei- bis dreieinhalbjährigen Kindern unseren Mitspieler Maxi vorgestellt, der eine Vorliebe für bunte Murmeln hat. Nacheinander schenkten wir ihm ein paar Murmeln und legten sie ihm vor sein Haus in eine von zwei Kisten. Um sich seine neuen Murmeln zu holen, nahm Maxi nicht die Treppe, sondern rutschte eine von zwei Rutschen herunter, die jeweils zu einer der Kisten führten. Damit Maxi sich nicht wehtat, wenn er unten ankam, lernten die Kinder zu Beginn der Studie, ihm schnell ein Kissen unter die richtige Rutsche zu legen. Legten wir Maxi also eine Murmel in die rote Kiste, rutschte er die rote Rutsche herunter, und die Kinder mussten ihm das Kissen unter die rote Rutsche legen – genauso für die blaue Kiste. Im entscheidenden Moment war Maxi allerdings kurz im Haus und bekam gar nicht mit, wie der Nachbarshund die Murmel aus der blauen Kiste nahm und sie in die rote Kiste legte. Wenn wir die Kinder nun also aufforderten, Maxi das Kissen hinzulegen, damit er

sich nicht wehtut, wenn er unten ankommt, mussten sie verstehen, dass er ja immer noch der Überzeugung war, dass sich die Murmel in der blauen Kiste befindet und somit gleich die blaue Rutsche hinunterrutschen würde, obwohl sie selber wussten, dass sich die Murmel eigentlich in der roten Kiste befand. Sie mussten also letztendlich zwischen ihrer eigenen Überzeugung und der von Maxi unterscheiden können, um ihm das Kissen richtig hinlegen zu können.

Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass auch schon drei- bis dreieinhalbjährige Kinder bei ihren Entscheidungen Maxis Überzeugungen berücksichtigen können und verstehen, dass diese von ihren eigenen abweichen können.



Hannah Linn Bär, Lisa Wenzel, Marina Proft, Hannes Rakoczy (2018). Implizites Verständnis von Überzeugungen bei Kindern im Alter von drei bis dreieinhalb Jahren. Eine konzeptionelle Replikation von Garnham & Perner, 2001. (Bachelorarbeit)

Freund ist, wer gleich isst?

Wie wir Erwachsenen unterteilen auch Kinder unsere vielfältige Welt in Kategorien. Zum Beispiel unterteilen Kinder andere früh nach Sprache oder Geschlecht. In der aktuellen Studie haben wir untersucht, ob Kinder im Alter zwischen 16 und 30 Monaten Mitglieder ihrer eigenen Gruppe (andere, die ihnen ähnlich sind) bevorzugen und ob sie Mitglieder der Eigen- und Fremdgruppe unterschiedlich wahrnehmen.

In der Studie durften die Kinder zunächst zwischen zwei Essenoptionen wählen: Erbsen und Kekse. Anschließend beobachteten sie, wie zwei Puppen die Erbsen und Kekse probierten. Eine Puppe mochte die Erbsen und nicht die Kekse, während die andere Puppe die Kekse den Erbsen vorzog. Ihrer Essenspräferenz entsprechend trugen die Puppen verschiedenfarbige Kleider. Die Puppe, welche die Erbsen bevorzugte, war in Grün gekleidet, während die Puppe, die die Kekse bevorzugte, ein orangefarbenes Kleid trug. Schließlich durften die Kinder zum Spielen eine der beiden Puppen auswählen: die Puppe mit der gleichen oder die mit der anderen Essensvorliebe.

Abschließend spielten wir ein Suchspiel mit den Kindern, in dem Puppen der Eigen- und Fremdgruppe in einer Kiste verschwanden und anschließend von der Studienleiterin heimlich durch eine andere Puppe der gleichen Farbe ausgetauscht wurde. Danach

durften die Kinder in der Kiste suchen. Aus den Suchzeiten ziehen wir Rückschlüsse darauf, ob sie die Puppen, die ihnen selbst ähnlich sind, anders wahrnehmen als Puppen mit entgegengesetzten Essensvorlieben.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Kinder die Puppen mit der gleichen Essenspräferenz und die mit der entsprechenden Farbe nicht häufiger als Spielpartnerin auswählten als die mit anderen Essenspräferenzen/Farben. Auch die Suchzeiten nach den unterschiedlichen Puppen unterschieden sich nicht. Diese Ergebnisse deuten also nicht darauf hin, dass eine Ähnlichkeit in Essenspräferenzen zu einer Bevorzugung ähnlicher Anderer oder Unterschiede in der Wahrnehmung ähnlicher/unähnlicher Anderer führt.



Jonas Hermes, Marie Lammel, Laura Böttcher, Tanya Behne, & Hannes Rakoczy (2017). Young children's perception of ingroup and outgroup members - individuation and categorization. (Bachelorarbeiten)

Wenn das Offensichtliche zu offensichtlich ist

Stellen Sie sich vor, sie sitzen in der Schule und die Lehrerin, die eine Flasche in der Hand hält, fragt die Schüler und Schülerinnen: „Was ist das?“. Nun werden sich die Meisten von Ihnen denken: „Na, das ist doch klar: eine Flasche!“. Aber diese leichte Antwort würde niemand geben. Denn die Lehrerin weiß ja selbst, dass das eine Flasche ist, also möchte sie bestimmt etwas Anderes hören, etwa: „Das ist ein Volumen.“ oder „Das ist ein Wasserbehälter.“ Die einfache Antwort ist also zu offensichtlich, und es wird nach einer versteckten Absicht gesucht.

Dieses Phänomen kann man möglicherweise auch bei Kindern beobachten. In der Entwicklungspsychologie nimmt man an, dass Kinder mit etwa 4 Jahren die Fähigkeit besitzen, sich in die Gedanken Anderer hineinzusetzen. Dafür wird eine Studie durchgeführt, die in unserem Fall wie folgt aussah: Die Studienleiterin stellte zwei gleich aussehende Kisten vor das Kind und zeigte dann ein Erdmännchen-Stofftier und eine kleine Spielzeugglocke. Sie legte die Glocke in eine der beiden Kisten, sodass das Erdmännchen und das Kind genau sehen konnten, in welcher Kiste die Glocke lag. Daraufhin verschwand das Erdmännchen, und während seiner Abwesenheit spielte die Studienleiterin dem Erdmännchen einen Streich, indem sie die Glocke in die andere Kiste legte. Dann stellte

sie die alles entscheidende Testfrage: „Wo, glaubst du, wird das Erdmännchen nach der Glocke suchen, wenn es wiederkommt?“. Wenn das Kind verstanden hatte, dass das Erdmännchen ja nicht mitbekommen konnte, dass die Glocke vertauscht wurde, könnte es verstehen, dass das Erdmännchen eine falsche Überzeugung über den eigentlichen Ort der Glocke hatte und richtigerweise sagen, dass das Erdmännchen in der leeren Kiste nach dem Gegenstand suchen würde.

Was aber denken vierjährige Kinder, wenn man ihnen diese Testfrage in einem offensichtlicheren Zusammenhang stellt? Wenn nämlich das Erdmännchen anwesend ist, wenn die Glocke von der einen in die andere Kiste gelegt wird? Sie sagen erstaunlicherweise, dass das Erdmännchen trotzdem in der leeren Kiste nach der Glocke suchen wird. Das Interessante an diesem Phänomen ist, dass dreijährige Kinder die entgegengesetzte Fähigkeit zeigen: Sie schaffen es nicht, die Testfrage (die die falsche Überzeugung betrifft) richtig zu beantworten, jedoch kann die Frage, die die richtige Überzeugung betrifft, ohne Schwierigkeiten richtig beantwortet werden.

In dieser Studie interessierte uns besonders, warum vierjährige Kinder die einfache Testfrage nicht mehr beantworten können. Wir nahmen an, dass die Frage zu selbsterklärend ist und

Vierjährige ähnlich wie Erwachsene glauben, die richtige Antwort sei schlichtweg zu leicht, weswegen die Frage eine versteckte Absicht verbergen müsse. Daraufhin haben wir uns überlegt, die Frage so anzubringen, dass die Kinder wissen, dass es sich um eine sehr einfache Frage handelt.

Konkret sah das so aus: War das Erdmännchen während des Tauschs der Glocke von der einen in die andere Kiste anwesend, erklärten wir den Kindern, dass wir nun eine „babyteichte“ Frage stellen würden. War das Erdmännchen während des Tauschs nicht anwesend, und die Kinder sollten die falsche Überzeugung verstehen, erklärten wir, dass wir nun eine etwas schwierigere Frage stellen würden. Wir nahmen an, dass durch das Kennzeichnen der Frage als „einfach“ oder „schwierig“ den Kindern klar würde, dass wahrscheinlich keine versteckte Absicht hinter der einfachen Frage liegt und sie somit die Fragen richtig beantworten könnten. Unsere Ergebnisse bestätigen diese Annahme, jedoch ist auch hier wieder ein interessantes Phänomen zu beobachten: Führten wir zuerst den Versuch durch, in dem das Erdmännchen während des Tauschs anwesend war und die gleichen Informationen hatte wie das Kind und erst im zweiten Versuch die schwierigere Frage nach der falschen Überzeugung des Erdmännchens gestellt wurde, so beantworteten die Kinder die beiden Fragen richtig. Machten wir das Experiment jedoch in umgekehrter Reihenfolge, also zuerst mit

der schwierigen und dann mit der leichten Frage, beantworteten deutlich weniger Kinder die einfache Frage richtig, auch wenn diese als „babyleicht“ gekennzeichnet wurde.

Vierjährige scheinen also, den Ergebnissen unserer Studie nach zu urteilen, ähnlich wie Erwachsene bereits das Offensichtliche zu hinterfragen und komplizierter zu denken, als sie eigentlich müssten. Ob und wie sich das auf die Reihenfolge der Studiendurchführung zurückführen lässt, muss in weiteren Nachfolgestudien untersucht werden.



Nese Oktay-Gür (2017). Theory of Mind: Four-year-revolution revisited. (Promotionsprojekt)

Sind wir zu zweit besser als allein? – Gemeinsame Entscheidungen bei Kindern

Wir Menschen nutzen verschiedene Strategien, um uns in einer komplexen Welt zurechtzufinden. Wir müssen oft Entscheidungen treffen, denen häufig eine Vielzahl von Alternativen zur Auswahl steht. Um erfolgreich durch das Leben zu gehen, ist es sehr wichtig, die richtigen Entscheidungen zu treffen, doch hierfür benötigt eine Person viele Informationen und es ist oft schwierig, sich diese ohne fremde Hilfe anzueignen.

Eine Möglichkeit, diesen Entscheidungsprozess zu vereinfachen, besteht daher darin, andere Menschen um Rat zu fragen. Eine weitere Möglichkeit, um zu guten Entscheidungen zu gelangen, ist das Treffen gemeinsamer Entscheidungen von zwei oder mehreren Personen. Idealerweise kann hier das Wissen aller Beteiligten einbezogen werden, sodass eine gute Entscheidung getroffen werden kann. Bei Erwachsenen ist es in den meisten Fällen so, dass gemeinsame Entscheidungen von Gruppen zu besseren Leistungen bzw. Ergebnissen führen als die Entscheidungen von Einzelpersonen. Auch Kinder im Vorschulalter tauschen bereits Argumente aus und treffen gemeinsame Entscheidungen, zum Beispiel wenn sie zusammen spielen und entschieden werden soll, was und wie gespielt wird. Kinder beobachten ihre Umgebung genau und erschaffen beim Spielen eigene kleine Welten. So

entscheiden sie beispielsweise, wo ein Spielzeug platziert werden soll und begründen dies mit dem, was sie sich bis zu diesem Zeitpunkt an relevantem Wissen angeeignet haben. Offen blieb aber bisher die Frage, ob sich auch bei Kindern die Leistung verbessern kann, wenn sie gemeinsam entscheiden.

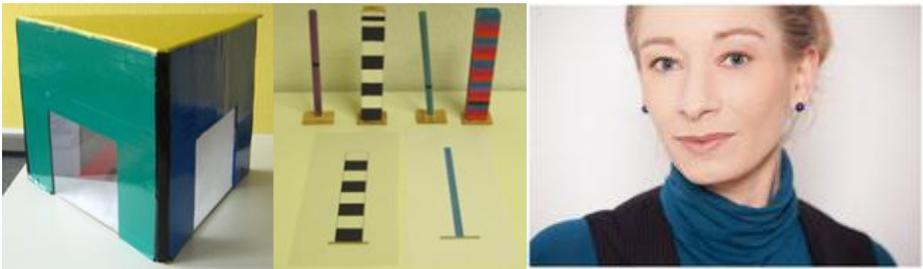
Um dieser Frage nachzugehen, kam in unserer Studie eine visuelle Urteilsaufgabe zum Einsatz, bei der vier- bis fünfjährige Kinder sowohl alleine als auch in Zweiergruppen Entscheidungen treffen sollten. Die visuelle Urteilsaufgabe bestand darin, ein Urteil darüber abzugeben, wo genau sich ein schwarzer Strich auf einem farbigen Holzstab befand. Bevor die Kinder eine gemeinsame Entscheidung trafen, saß jedes von ihnen an einer von zwei Fensterscheiben derselben Box. In unserer Untersuchung war es wichtig, dass die Kinder je Zweiergruppe ein unterschiedlich gutes Wissen bezüglich des korrekten Orts des Strichs besaßen. Deshalb war eine der Fensterscheiben klar und die andere verschwommen, sodass immer nur ein Kind den Strich gut erkennen konnte. Den Kindern wurde vorab gezeigt und verständlich gemacht, dass man nur an einer der beiden Fensterscheiben den schwarzen Strich auf dem Holzstab gut sehen kann, damit sie sich dessen möglichst bewusst waren.

Für unsere Untersuchung war daher zum einen interessant, wo die Kinder zunächst einzeln den Strich verorteten. Dies unterschied sich bei den Kindern, je nachdem, ob sie gut oder schlecht sahen.

Des Weiteren wollten wir herausfinden, ob die Kinder das Urteil desjenigen Kindes wählen würden, das den Strich gut gesehen hat. Dasselbe Experiment wurde auch mit Erwachsenen durchgeführt und es zeigte sich, dass sich die Erwachsenen häufiger für das Urteil der Person entschieden, die gut sehen konnte, als Kinder dies taten, und die Urteile der Kinder waren insgesamt von etwas geringerer Qualität als die der Erwachsenen. Kinder wählten jedoch häufiger das gut Gesehene, also richtige Urteil, als das schlecht Gesehene. Kinder trafen die Entscheidung zudem überwiegend gemeinsam, doch manchmal traf eines der Kinder die Entscheidung auch alleine, ohne sich mit dem anderen Kind abzustimmen. Zudem wechselten sich die Kinder beim Übermitteln ihrer gemeinsamen Entscheidung häufig ab, unabhängig davon, ob das Kind den Strich zuvor gut oder schlecht sehen konnte. In diesen Punkten unterschied sich das Verhalten der Kinder von dem der Erwachsenen, die stets gemeinsam entschieden und das Übermitteln der gemeinsamen Entscheidung öfter derjenigen Person überließen, die den Strich gut gesehen hatte.

Darüber hinaus wurde der Frage nachgegangen, ob und mit welchen Auswirkungen Kinder Äußerungen bei gemeinsamen Entscheidungen einsetzen. In unserer Untersuchung machten Kinder Aussagen in Bezug auf die Aufgabe, nämlich wie gut sie etwas sahen oder wussten, ob sie die Aufgabe schwierig fanden oder ob sie ihr Urteil oder das des anderen für richtig hielten oder nicht.

Auch Unsicherheiten bezüglich der Aufgabe oder Begründungen gaben Kinder an. In vielen Fällen waren ihre Aussagen richtig. Doch alle Aussagen kamen bei Kindern seltener vor als bei Erwachsenen. Letztendlich führte eine vermehrte Verwendung von solchen Aussagen jedoch nicht dazu, dass die endgültige Entscheidung der entsprechenden Zweiergruppe besser ausfiel, das Urteil dadurch also eher richtig war. In möglichen Folgeprojekten könnte eine genauere Betrachtung dazu stattfinden, welche Faktoren dazu beitragen, dass Kinder in Zweiergruppen richtige Urteile fällen.



Nadja Miosga, Anna Strüber, Thomas Schultze, Stefan Schulz-Hardt und Hannes Rakoczy (2017). Advice-taking in children. (Promotionsprojekt)

Wer stark ist, kann alles? – Problemlösestrategien von Kindern

Kinder lernen viel von ihren Mitmenschen, da es viele Informationen gibt, die Kinder sich nicht (oder nur sehr schwer) selbst aneignen können. Bei der Entscheidung, von wem sie lernen möchten, orientieren sich Kinder unter anderem an den Eigenschaften Anderer. Eigenschaften können wichtige Hinweise darüber liefern, wie sich Menschen verhalten und welche Dinge sie gut können und welche eher nicht.

In dieser Studie mit Kindern im Alter von 49 bis 79 Monaten haben wir untersucht, inwiefern sich die Zugänglichkeit von Eigenschaften auf das Antwortverhalten von Kindern auswirkt. Zugänglichkeit bedeutet in diesem Fall, wie direkt man z.B. gesehenes Verhalten mit einer Eigenschaft verbindet. Als leicht zugängliche Eigenschaft wurde die Eigenschaft „Stärke“ gewählt, als schwerer zugänglich wählten wir die Eigenschaft „Schüchternheit“. Beispielsweise kann das Heben von schweren Gegenständen klar und deutlich als Ausdruck von Stärke gesehen werden. Aber es fällt Kindern vielleicht schwerer, das Ansprechen einer unbekannt Person als Ausdruck von geringer Schüchternheit anzusehen.

Den Kindern wurden anhand von Videos zwei Mädchen vorgestellt. Das eine Mädchen war stark und schüchtern. Das andere Mädchen war mutig, aber nicht stark. Im Anschluss an die Videos wurden

den Kindern Bilder gezeigt und sie wurden gefragt, wie sich die beiden Mädchen in den dargestellten Situationen verhalten würden. In einer Hälfte der Situationen musste man stark sein, daher war das starke Mädchen die richtige Lösung. Für die andere Hälfte der Aufgaben war das mutige (nicht schüchterne) Mädchen die richtige Lösung. Es wurde erwartet, dass die Kinder bei den Aufgaben zur Eigenschaft „Schüchternheit“ aufgrund der schwereren Zugänglichkeit weniger häufig das richtige Mädchen wählen würden als bei den Aufgaben zur Eigenschaft „Stärke“, und dass ältere Kinder häufiger richtig antworten würden.

Die Ergebnisse zeigten, dass die älteren Kinder beide Aufgabenarten etwa gleich gut lösten. Die jüngeren Kinder jedoch lösten die Aufgaben zur Eigenschaft „Stärke“ besser als die Aufgaben zur Eigenschaft „Schüchternheit“. Die Ergebnisse unterstützen die Idee, dass zumindest bei jüngeren Kindern weniger zugängliche Eigenschaften seltener für eine Verhaltensvorhersage genutzt werden können als einfacher zugängliche Eigenschaften.

Teresa Illner, Jonas Hermes und Franziska Brugger (2018). Fast or slow? - Wie sich die Zugänglichkeit von Eigenschaften auf die Problemlösestrategien von Kindern auswirkt. (Bachelorarbeit)



Zusammenarbeit mit der Universität Göttingen
Möchten Sie an einer unserer Studien teilnehmen? Die Anmeldung funktioniert ganz unkompliziert, z.B. telefonisch oder über das Internet. Falls Sie Fragen haben, zögern Sie nicht, mit uns in Kontakt zu treten.

Kontakt:

Waldweg 26 - 37073 Göttingen

kindskoepfe@gwdg.de

www.kindskoepfe.uni-goettingen.de



Machen Sie mit und
entdecken Sie die Welt Ihres Kindes!
So erreichen Sie uns:
0551 - 39 9273