



**NEUES**  
VOM  
**MAX-**  
**PLANCK-**  
**INSTITUT**

für evolutionäre Anthropologie  
Abteilung für vergleichende und Entwicklungspsychologie

**NO**  
**01**

Liebe Eltern,  
Liebe ErzieherInnen & LeiterInnen der Kindertagesstätten,

**Sie kennen uns schon?**

Vielen Dank fürs Mitmachen!

Seit 13 Jahren ermöglichen Sie unsere Forschung und tragen dazu bei, dass grundlegendes Wissen über die Entwicklung unserer Kinder zusammengetragen werden kann.

In diesem Newsletter möchten wir Ihnen die Ergebnisse einiger aktueller Studien vorstellen.

**Sie kennen uns noch nicht?**

Viel Vergnügen beim Schmökern durch unseren Newsletter!

Vielleicht haben wir Sie neugierig gemacht und Sie haben Interesse, mit Ihrem Kind an einer Studie teilzunehmen?

Dann melden Sie sich doch bei uns! Wir geben Ihnen gerne ausführlichere Informationen.

*Ihr Team vom Max-Planck-Institut*

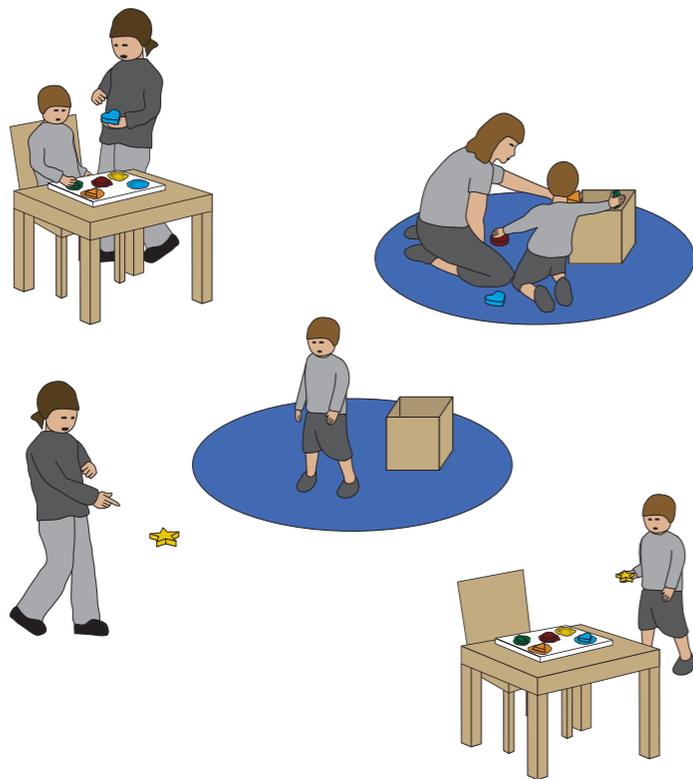
Telefon: 0341 - 3550 157

E-mail: [forschungsreise@eva.mpg.de](mailto:forschungsreise@eva.mpg.de)

Anschrift: Deutscher Platz 6, 04103 Leipzig

Ich weiß, was du meinst!

Gemeinsam erleben lässt einander verstehen.



Auf etwas mit dem Finger zu zeigen ist für sich genommen wenig eindeutig. Zeigt man für sein Kind beispielsweise auf einen Rucksack, könnte man vieles meinen: Da ist der Rucksack! Räum bitte deinen Rucksack weg! Vielleicht sind die Schlüssel da drin! Es ist Zeit, Hausaufgaben zu machen!

Um die Zeigegeste richtig zu deuten, muss das Kind erkennen, worauf man seine Aufmerksamkeit lenken möchte und wissen, warum man sie genau dorthin lenkt, was man also damit meint.

Dieses Gedankenlesen ist wichtig für eine erfolgreiche Kommunikation und funktioniert dann am Besten, wenn die Beteiligten einen gemeinsamen Erfahrungsschatz haben. Teilt man Erlebnisse miteinander, kann man die Erinnerung daran später verwenden, um kommunikative Signale in ihrer Bedeutung einzuordnen – je mehr man gemeinsam erlebt, desto eindeutiger kann man die Zeichen des

Anderen verstehen. In unserem Rucksack-Beispiel könnte das bedeuten: Hat man das Kind in der Vergangenheit häufig gebeten, den Rucksack wegzuräumen, wird es die Zeigegeste dahin gehend interpretieren.

Die folgende Studie untersuchte, ob Kinder schon im Alter von 14 bzw. 18 Monaten Gesten von Erwachsenen mittels vorausgegangener gemeinsamer Erlebnisse deuten.

Dafür spielte das Kind mit zwei Erwachsenen (im Folgenden E1 und E2) jeweils ein bestimmtes Spiel. Zunächst spielte es mit E1 ein Puzzlespiel, das allerdings nicht beenden werden konnte, da das letzte Teil fehlte. Anschließend spielte das Kind mit E2 ein Aufräumspiel, bei dem sie gemeinsam verschiedene Gegenstände in einen Korb sammelten.

Unbemerkt vom Kind wurde ein weiteres Objekt auf dem Boden platziert; dieses konnte in Form und Farbe sowohl das fehlende Puzzlestück als auch eines der Gegenstände des Aufräumspieles darstellen. Eine der beiden Personen rief nun den Namen des Kindes und zeigte auf das neue Objekt. Entweder ging diese Geste also von E1 aus, mit dem das Kind vorher gepuzzelt hatte, oder von E2, mit der das Kind aufgeräumt hatte.

Ziel war es zu untersuchen, ob Kinder aufgrund der gemeinsamen Erfahrungen die Zeigegeste unterschiedlich deuten; entweder als „Da ist das fehlende Puzzlestück!“ oder als „Da ist noch etwas zum Aufräumen!“

Die Auswertung ergab signifikante Unterschiede bei den 18-monatigen Kindern: Sie reagierten adäquat auf die Zeigegeste und legten das Teil in das Puzzle, wenn E1 darauf zeigte, jedoch in den Korb, wenn E2 darauf wies.

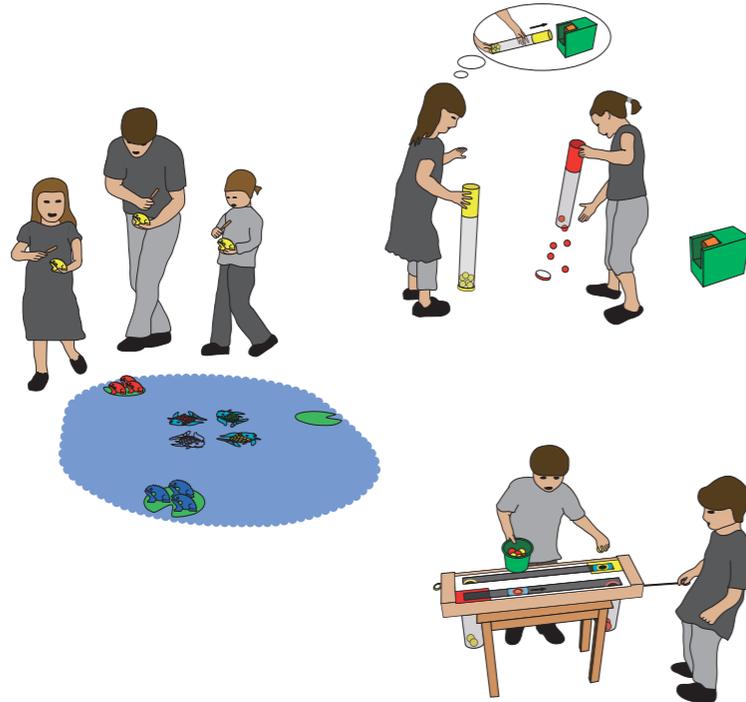
Bei den 14-monatigen Kindern ergaben sich allerdings keine eindeutigen Ergebnisse. Sie nahmen die Zeigegeste zwar als Aufforderung wahr, wählten dann aber ein beliebiges Spiel. Vermutlich waren die Anforderungen an ihr Erinnerungsvermögen zu hoch.

Um dem entgegenzuwirken, wurde eine weitere ähnliche Studie entwickelt, die einfacher aufgebaut war. Diesmal bestand der Unterschied zwischen den beiden Erwachsenen lediglich darin, dass das Kind mit ihnen ein bestimmtes Spiel gespielt hatte oder nicht. Mit E1 spielten sie das Aufräumspiel, während sie E2 lediglich vorher kennen lernten ohne spezifische Handlungen mit ihr zu teilen. Nun zeigten sich auch bei den 14-monatigen Kindern signifikante Unterschiede in den Reaktionen: Wenn E1 auf das neue Objekt zeigte, räumten die Kinder es deutlich häufiger in den Korb als wenn E2 darauf wies.

Die Studien zeigen, dass schon Kinder im vorschulischen Alter die kommunikativen Gesten eines Erwachsenen auf Basis des gemeinsam Erlebten deuten und darüber hinaus mit entsprechenden Handlungen reagieren können.

## Music makes the world go round!

Gemeinsam singen und tanzen macht Spaß,  
hat es auch noch andere Wirkungen?



Kinder sind sehr empfindsam gegenüber Musik; sie genießen es, ihr zuzuhören oder selber zu musizieren. Die folgende Studie hat gezeigt, dass gemeinsames Musizieren das Sozialverhalten zwischen Kindern positiv beeinflusst.

Insgesamt 96 Kinder im Vorschulalter nahmen jeweils zu zweit an der Studie teil. Eine Hälfte dieser Paare wurde zunächst eingeladen, gemeinsam mit dem Studienleiter ein einfaches, ihnen unbekanntes Lied mit Tanz- und Rhythmus-elementen einzuüben. Als Instrument diente ein „Ratschefrosch“, mit dem in synchronisierten Intervallen gegeratscht wurde. Die andere Hälfte der Kinderpaare spielte anstelle dessen ein Spiel, das dem Lied strukturell gleich, dem jedoch wesentliche Elemente von Musik, wie Tonstufen, Takt und Synchronität, fehlten.

Nach dem Musizieren bzw. Spielen wurden beide Kinder gemeinsam vor zwei Aufgaben gestellt. Diese waren als Spiele konzipiert, bei denen es darum ging, Fische zu füttern.

Zunächst durften die Kinder mit Kugeln gefüllte Röhren zu einer „Mühle“ bringen, um sie dort zu Fischfutter zu mahlen; die Mühle machte dabei Geräusche und war ein attraktives Ziel. Eine Röhre war jedoch manipuliert und öffnete sich beim Transport, wodurch alle Kugeln herausfielen. In der Reaktion auf diesen Unfall zeigten sich signifikante Unterschiede: Kinder, die vorher gemeinsam musizierten, halfen einander häufiger beim Einsammeln als diejenigen, die lediglich zusammen gespielt hatten. Die Hilfe erfolgte dabei meist unmittelbar; das heißt, die Kinder unterbrachen den Transport der eigenen Röhre, um dem Partner zu helfen.

Dann wurde den Kindern ein Apparat vorgestellt, der aus zwei gegenüberliegenden Aquarien für rote und gelbe Fische bestand. Diese konnten mit entsprechend gefärbten Kugeln über einen Ziehmechanismus gefüttert werden: An einem Ende konnte das Futter in ein Loch hinein gegeben und vom anderen Ende her mittels einer Schnur zum entsprechenden Aquarium herübergezogen werden. Der Apparat war so angeordnet, dass das Einfüllloch der roten Kugeln auf der Seite des Aquariums für die

gelben Fische lag, und umgekehrt. Hieraus resultierten zwei verschiedene – gleichermaßen effektive – Lösungen: Entweder konnten sich die Kinder zu Beginn des Spiels jeweils für eine der Farben entscheiden und so jeder für sich die eigenen Fische füttern, indem sie nach dem Einfüllen der Kugel die Seite wechselten und dann das Futter herüberzogen. Oder die Kinder einigten sich darauf, die Fische gemeinsam zu füttern. In diesem Fall konnte jedes Kind auf einer Seite verbleiben und sowohl Kugeln zum Aquarium herüberziehen, als auch die Kugeln für den Anderen einfüllen. Die Musikpartner entschieden sich deutlich häufiger für die kooperative Variante als die Spielpartner. Sie verständigten sich verbal über diese Strategie und synchronisierten sich.

Das Ergebnis der Studie war prägnant: Kinder, die vorher gemeinsam musiziert hatten, verhielten sich in beiden Situationen sozialer als die Kinder, die vorher „nur“ zusammen gespielt hatten. Erstere stellten die eigenen Interessen in den Hintergrund und definierten den gemeinsamen Erfolg als Ziel. Gemeinsames Musizieren scheint somit zu bewirken, dass sich Individuen derselben sozialen Gruppe zugehörig fühlen, und es fördert den Zusammenhalt innerhalb dieser.

1x hin, 1x her, rundherum,  
das ist nicht schwer!

Wie tanzen afrikanische und europäische Kinder? Eine vergleichende Studie zur Ausrichtung von Körperbewegungen



Es ist umstritten, ob kognitive Prinzipien universell sind oder ob es diesbezüglich zwischen menschlichen Kulturen Variationen gibt.

Man vermutet z.B. Unterschiede in der räumlichen Wahrnehmung, da sich Kulturen dort zumindest auf sprachlicher Ebene unterscheiden.

Hier stellt man die egozentrische Perspektive der allozentrischen gegenüber: Die egozentrische Wahrnehmung, wie sie beispielsweise die europäische Kultur zeigt, geht vom Individuum aus und äußert sich daher in Wörtern wie „links, rechts, vorn, hinten“, während die allozentrische eine globale Sichtweise ist, die sich beispielsweise an Himmelsrichtungen orientiert; sie wird unter anderem von einigen afrikanischen Nomadenvölkern verwendet.

Spiegeln diese sprachlichen Unterschiede in der tatsächlichen Wahrnehmung wider?

Die folgende Studie untersuchte die Ausrichtung der eigenen Körperbewegungen bei 85 Kindern zwischen 4 und 12 Jahren. 35 Kinder kamen aus dem Norden Namibias und gehörten dem Stamm der Hai||om an, deren Sprache räumliche Beziehungen vorzugsweise allozentrisch ausdrückt. Die anderen 50 Kinder kamen aus Leipzig und stammten aus europäischen Kulturen, die größtenteils egozentrische Begriffe verwenden.

Mit allen Kindern wurde ein kleiner Tanz einstudiert, bei dem die gefalteten Hände vor dem Körper von einer Seite zur anderen bewegt wurden und zwar in der Reihenfolge rechts-links-rechts-rechts (im Folgenden R-L-R-R). Nachdem die Kinder diesen Ablauf beherrschten, wurden sie 180° um die eigene Achse gedreht und aufgefordert, erneut zu tanzen.

Zwischen den Kindern der verschiedenen Kulturen zeigten sich – unabhängig vom Alter – verblüffende Unterschiede: 91% der deutschen Kinder behielten das Muster R-L-R-R bei, während 73% der namibischen Kindern nach der Drehung in der Reihenfolge L-R-L-L tanzten. Sie hatten sich offensichtlich, anders als die deutschen Kinder, nicht am eigenen Körper ausgerichtet, sondern an den Himmelsrichtungen. Dadurch kodierten sie die ursprünglichen Tanzrichtungen als West-Ost-West-West und behielten dieses Muster nach der Drehung bei.

Deutsche Kinder folgen einer egozentrischen, namibische einer allozentrischen Perspektive. Sie alle merken sich die Bewegungen des eigenen Körpers entsprechend ihrer kulturspezifischen Praxis für räumliche Orientierung.

In einigen Bereichen kann kulturelle Diversität also durchaus mit einer kognitiven einhergehen.

Zusammen mit dieser Studie wurde eine weitere durchgeführt, die sich mit möglichen kulturellen Unterschieden in der Auffassung von Fairness beschäftigte.

Wir freuen uns, Ihnen die Ergebnisse in unserem nächsten Newsletter vorstellen zu können.



## Impressum

Herausgeber

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie  
Deutscher Platz 6  
D-04103 Leipzig  
[www.eva.mpg.de](http://www.eva.mpg.de)

Layout

Kathrin Greve

Stand

Mai 2010

NEUES  
VOM  
MAX-  
PLANCK-  
INSTITUT

für evolutionäre Anthropologie  
Abteilung für vergleichende und Entwicklungspsychologie

