

# Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten


  
ALICE SALOMON  
HOCHSCHULE BERLIN  
University of Applied Sciences

 FRÖBEL  
Kompetenz für Kinder

 wiff  
Weiterbildungsinitiative  
Frühpädagogische Fachkräfte

KiTa Fachtexte ist eine Kooperation der Alice Salomon Hochschule, der FRÖBEL-Gruppe und der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF). Die drei Partner setzen sich für die weitere Professionalisierung in der frühpädagogischen Hochschulausbildung ein.

# Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

## ABSTRACT

Der Beitrag gibt einen differenzierten Überblick über die entwicklungspsychologischen Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) und diskutiert einige wichtige frühpädagogische Konsequenzen

## GLIEDERUNG DES TEXTES

1. Einleitung
2. Das vierte Lebensjahr im Überblick
  - 2.1 Körperliche und motorische Entwicklung
  - 2.2 Kognitive Entwicklung
3. Das fünfte Lebensjahr im Überblick
  - 3.1 Körperliche und motorische Entwicklung
  - 3.2 Kognitive Entwicklung
4. Das sechste Lebensjahr im Überblick
  - 4.1 Körperliche und motorische Entwicklung
  - 4.2 Kognitive Entwicklung
5. Fragen und weiterführende Informationen
  - 5.1 Fragen und Aufgaben zur Bearbeitung des Textes
  - 5.2 Literatur und Empfehlungen zum Weiterlesen
  - 5.3 Glossar

## INFORMATIONEN ZUM AUTOR

**Hartmut Kasten** ist Psychologe und Pädagoge und arbeitete viele Jahre an entwicklungspsychologischen, frühpädagogischen und familienbezogenen Themen an den Staatsinstituten für Frühpädagogik in München (IFP) und für Familienforschung an der Universität Bamberg (ifb). Er veröffentlichte zahlreiche Bücher, Artikel und Internet-Beiträge und ist als außerplanmäßiger Professor an der LMU München tätig.

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

Entwicklungs-psychologische Grundlagen und frühpädagogische Konsequenzen

### 1. Einleitung

In diesem Beitrag wird ein Überblick gegeben über die entwicklungspsychologischen Grundlagen des 4., 5. und 6. Lebensjahres und – darauf aufbauend – ein Blick geworfen auf die daraus ableitbaren praktischen pädagogischen Konsequenzen. Obwohl Entwicklung immer ganzheitlich verläuft, werden in der folgenden Darstellung aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit Entwicklungsbereiche voneinander abgegrenzt und jeweils separat behandelt.

### 2. Das vierte Lebensjahr im Überblick

Selbständiger werden

Im Laufe des 4. Lebensjahres wird das Kind insgesamt selbständiger und entwickelt sich körperlich, kognitiv und sozial kontinuierlich weiter. Es untersucht seine Umwelt immer intensiver, entdeckt immer wieder neue Zusammenhänge, knüpft beständig neue soziale Kontakte und baut freundschaftliche Beziehungen auf (vgl. Kasten 2008).

#### 2.1 Körperliche und motorische Entwicklung

Das 4. Lebensjahr – und das gesamte Kindergarten- und Vorschulalter – lässt sich als eine Phase stetiger und kontinuierlicher körperlicher und motorischer Entwicklung betrachten. Das gilt beispielsweise auch für das Körpergewicht und die Körpergröße.

Immer beweglicher und geschickter werden

Im Laufe des 4. Lebensjahres erwerben Jungen wie Mädchen zahlreiche neue grob- und feinmotorische Fähigkeiten. Insgesamt betrachtet, verbessern Kinder im 4. Lebensjahr diese Fähigkeiten beträchtlich weiter und werden in ihren Bewegungen insgesamt schneller und geschickter. Viele Kinder können gegen Ende des 4. Lebensjahres schon ohne Stützräder Fahrrad fahren. Manche trauen sich bereits auf Rollerblades und einige schwimmen schon recht gut, wenn auch nicht ausdauernd. Mit dem Ballfangen und Werfen tun sich Kinder im vierten Lebensjahr mehrheitlich noch recht schwer. Der dafür notwendige Bewegungsablauf setzt eine Feinkoordination von Hand und Auge sowie das Vorwegnehmen der Flugbahn des Balles voraus. Zu Beginn des vierten Lebensjahres werfen die meisten Kinder einen Ball, indem sie nur den Unterarm (Bein und Körper dagegen gar nicht) bewegen. Im Laufe des Jahres wird die Wurfbewegung aber deutlich kräftiger und der Oberkörper zum Schwung holen ein wenig zum Wurfarm hin gedreht: Eine reifere Form des Werfens bereitet sich vor – deutlich ausgeprägter bei den Jungen (vgl. Sulzbach 2013).

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### 2.2 Kognitive Entwicklung

Fortschritte bei der Informations- und Wissensverarbeitung

Im Laufe des 4. Lebensjahres finden bedeutsame Fortschritte bei der Informations- und Wissensverarbeitung und im Hinblick auf eine Reihe von Gedächtnisfunktionen statt. Besonders in den Bereichen, für die sich die Kinder besonders interessieren, bilden sie ein erstaunlich differenziertes Detailwissen aus und beeindrucken durch eine besondere schnelle Verarbeitung neuer Informationen. Ihre Fähigkeiten sich zu konzentrieren und die Aufmerksamkeit auf eine Sache zu richten, nehmen zu und auch in Bezug auf eine Reihe von Gedächtnisfunktionen (Kapazität, explizites Sicherinnern, Wiedererkennen, Verwendung von Strategien) kann ein markanter Entwicklungszuwachs beobachtet werden. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang aber auch die „infantile Amnesie“ der Vierjährigen, die sich in der Regel nicht mehr erinnern können an Ereignisse, die sich vor ihrem dritten Lebensjahr abgespielt haben (vgl. Kasten 2009).

#### (1) Gedächtnis und Informationsverarbeitung

Theorien der Informationsverarbeitungspsychologie gehen zumeist davon aus, dass Denken gleichzusetzen ist mit Informationsverarbeitung und -gewinnung. Für die Informationsaufnahme sind Funktionen wie Aufmerksamkeit, Konzentration, (selektive) Wahrnehmung und das Ultrakurzzeitgedächtnis zuständig. Im Ultrakurzzeitgedächtnis werden alle Informationen, die man bewusst oder auch unterschwellig wahrnimmt, für Sekundenbruchteile abgespeichert, und zwar in Form einer elektrischen Schwingung.

Leistungsfähigkeit von Gedächtnisfunktionen wächst

Um eine angemessene Weiterverarbeitung dieser kurzfristig abgespeicherten Informationen zu gewährleisten, bedarf es weiterer Verarbeitungsprozesse, die zwei Funktionsbereichen – dem Kurzzeitgedächtnis (oder Arbeitsspeicher) und dem Langzeitgedächtnis – zugeordnet werden. Während sowohl Ultrakurzzeitgedächtnis als auch das Langzeitgedächtnis über annähernd unbegrenzte Speicherkapazität verfügen, ist die Speicher- und Verarbeitungskapazität des Kurzzeitgedächtnisses begrenzt.

#### (2) Erstaunliche Wiedererkennungsleistungen

Herausragende Wiedererkennungsleistungen

Vierjährige verfügen bereits über Fähigkeiten des Wiedererkennens, die teilweise sogar die Leistungen Erwachsener übertreffen – zum Beispiel beim detailgenauen Wiedererkennen von Bildern. Vierjährige erkennen meist alle Bilder wieder, die ihnen kurz vorher gezeigt wurden, auch wenn sie zwischendurch bis zu 25 andere Bilder gesehen haben. Erwachsenen gelingt es meist nur, 90 bis 95 Prozent der Bilder korrekt wieder zu erkennen (vgl. Michaelis 2012).

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### Begrenzt explizites Erinnern

#### (3) Grenzen expliziten Erinnerns

Während noch nicht vier Jahre alte Kinder bereits über ausgereifte Fähigkeiten im Bereich des Wiedererkennens oder impliziten Erinnerns verfügen, sind sie beim expliziten Erinnern, dem gezielten Abrufen und aktiven Wiedergeben spezifischer, im Langzeitgedächtnis abgespeicherter Inhalte, den Kinderschuhen noch nicht entwachsen. Das konnte schon Piaget in seiner Aufgabe zur „Erhaltung einer Flüssigkeitsmenge“ nachweisen. Er fand heraus, dass sich Drei- bis Vierjährige noch schwer tun einzusehen, dass die Wassermenge dieselbe bleibt, wenn vor ihren Augen Wasser aus einem hohen, schlanken Glas in ein niedriges, bauchiges, in der Wahrnehmung deutlich kleiner wirkendes Gefäß umgegossen wird. Wenn sie gefragt werden, ob die Wassermenge gleich geblieben ist, antworten die Kinder nur dann richtig, wenn direkt nach dem Umgießen eine Sichtblende vor die beiden ungleich geformten Gläser gestellt wird. Verdeckt man die beiden Gefäße nicht, gelingt es vier- und fünfjährigen Kindern noch nicht, irreführende Signale (hier: die viel größer wirkende längliche Flasche) auszublenden, und nur darauf zu fokussieren, dass die Flüssigkeitsmenge gleich bleibt (vgl. Mehn 2009).

#### (4) Gedächtniskapazität und Gedächtnisstrategien

Die Gedächtniskapazität, d.h. der Speicherumfang und die Verarbeitungsgeschwindigkeit des Kurzzeitgedächtnisses erhöht sich während des vierten und der darauf folgenden zwei Jahre nicht wesentlich. In diesem Alter können Kinder maximal vier bis fünf Buchstaben, Zahlen oder Wörter, die ihnen vorangehend gezeigt oder genannt wurden, korrekt wiederholen.

Gedächtnisstrategien sind spezielle Techniken, mit deren Hilfe sich die Gedächtnisleistung verbessern lässt, z. B. Strategien zum Wiederfinden von Objekten, Strategien des Ordnen und Systematisierens, Wiederholungsstrategien oder auch Strategien der selektiven Aufmerksamkeit. Solche Strategien verwenden Vierjährige von sich aus nur höchst selten und kurzfristig, meist nur dann, wenn sie mit einer bestimmten Technik vorangehend erfolgreich bei einer Gedächtnisaufgabe abgeschnitten hatten (z. B. Schneider & Büttner 2008).

#### (5) Wissenserwerb und Gedächtnis – Inhaltswissen fördert das Erinnern

Je mehr man weiß, umso mehr kann man sich in der Regel auch erinnern. Ältere Kinder, die mehr wissen als jüngere Kinder, können sich meist also auch an mehr erinnern. Verständlich macht sich dieser Zusammenhang, wenn man davon ausgeht, dass ältere Kinder über eine differenziertere, hierarchischer

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### Wissensexperten in Spezialbereichen

gegliederte und insgesamt engmaschig vernetztere kognitive Struktur verfügen, die es ihnen in konkreten Situationen ermöglicht, mehr Einzelheiten wahrzunehmen, sie sich einzuprägen, abzuspeichern und wieder abzurufen.

### (6) Kinder im vierten Lebensjahr als bereichsspezifische Experten

Ein umfangreiches, gut strukturiertes bereichsspezifisches Inhaltswissen wirkt sich positiv auf die Erinnerungsfähigkeit aus. Manche Kinder sind mit knapp vier Jahren schon kleine Experten, wenn es zum Beispiel um Automarken oder -modelle, um Fußball und Fußballspieler oder Tierarten und deren Lebensräume und Gewohnheiten geht. Zahlreiche Belege finden sich dafür, dass diese Kinder in ihren Spezialbereichen wesentlich mehr aktiv und passiv erinnern können als Kinder, die sich nur durchschnittlich auskennen. Das hängt ursächlich damit zusammen, dass Kindern auf der Grundlage ihres Expertenwissens in ihrem Spezialbereich wesentlich mehr Unterscheidungsmerkmale zur Verfügung stehen, auf deren Grundlage sie einschlägige neue Informationen sehr differenziert verschlüsseln und abspeichern und damit auch leichter wieder abrufen können.

### (7) Spezifische Gedächtnisstrategien der kleinen Experten

Kinder, die z. B. kleine Schachkoryphäen sind, erinnern sich an wesentlich mehr Einzelheiten einer Schachpartie, die ihnen kurz zuvor gezeigt wurde, als Erwachsene, die selten oder gar nicht Schach spielen. Die betreffenden Kinder verschlüsseln eine Schachpartie mit spezifischen Gedächtnisstrategien, beispielsweise nach Merkmalen, die Mehrfachbeziehungen zwischen einer ganzen Reihe von Figuren beinhalten (z. B. schwarzer König wird bedroht von Läufer, Turm und zwei Bauern und geschützt von Dame, Springer und drei Bauern). Erwachsene Schachanfänger versuchen dagegen beispielsweise, sich die räumlichen Positionen einzelner Figuren auf dem Brett einzuprägen, ohne deren Beziehungen zueinander in Betracht zu ziehen (vgl. z. B. Schneider & Büttner 2008).

### (8) Ausgliederung und Konsolidierung des Langzeitgedächtnisses

In der Forschung finden sich viele Belege dafür, dass sich das frühe Langzeitgedächtnis auf der Grundlage von „Handlungswissen“ bildet und ausdifferenziert. Handlungswissen ist das Wissen über Handlungsabläufe, die im Alltag des Kindes eine Rolle spielen. Man bezeichnet es auch als Skript-Wissen, gemeint ist z. B. das Wissen über Alltagsroutinen, wie Aufstehen, Frühstück, Mittagessen, Mittagschlaf, Spielplatz, Abendessen, zu Bett gehen usw. Auch Erfahrungen aus seltener stattfindenden Ereignissen, wie Geburtstagsfeste, Arztbesuche,

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

Familienurlaub oder Weihnachtsfeiern werden als Wissen über Handlungsabläufe abgespeichert.

### Ausbau des Langzeitgedächtnisses

Skripts sind also so etwas wie schematisierte Ablaufmuster von Alltagsereignissen. Durch Skripts können Ereignisse in ihrer zeitlichen und kausalen Verknüpfung relativ übersichtlich und ökonomisch abgespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden.

Eltern und andere vertraute Bezugspersonen können wesentlich zum Aufbau langfristiger Gedächtnisinhalte beitragen, wenn sie Ereignisse im Leben der Kinder, die ihnen selbst als bedeutsam erscheinen, besonders hervorheben. Das kann zum Beispiel dadurch geschehen, dass sie von sich aus öfter über die entsprechenden Ereignisse reden, das Kind auch danach fragen und ihm Hilfestellungen geben, wenn es sich zu erinnern versucht (Matura 2012).

### (9) Anfänge metakognitiven Wissens

Als metakognitives Wissen wird u. a. das Wissen über das eigene Gedächtnis und die eigenen Merk- und Erinnerungsfähigkeiten bezeichnet. Kinder im 4. Lebensjahr wissen zwar meist schon, dass es leichter ist, sich an wenige Einzelheiten zu erinnern als an viele Details. Ein Drittel der Kinder in diesem Alter glaubt von sich aber noch, niemals etwas zu vergessen. Sechsjährige denken das nur noch ganz selten.

Knapp Vierjährige überschätzen regelmäßig ihre tatsächliche Leistung, wenn es um Gedächtnisaufgaben geht. Werden sie zum Beispiel aufgefordert, sich eine Folge von zehn Bildern einzuprägen, behaupten die Vierjährigen vorher fast ausnahmslos, diese Aufgabe fehlerfrei zu schaffen. Diese viel zu optimistischen Selbsteinschätzungen sind wohl in erster Linie auf ihr noch unrealistisches Selbstbild, ihr ausgeprägtes Wunschenken und ihr noch relativ geringes Erfahrungs- und Faktenwissen zurückzuführen.

### Bescheidenes metakognitives Wissen

Über explizites metakognitives Wissen verfügen Dreijährige erst in recht bescheidenem Umfang. Im Verlaufe der nächsten Jahre wird sich das ändern. Vier- und Fünfjährige sind sich beispielsweise noch nicht sicher, ob passives Wiedererkennen wirklich einfacher ist als aktives Sicherinnern. Von den Sechsjährigen ist bereits über die Hälfte davon überzeugt und von den Zehnjährigen fast alle (vgl. Hasselhorn 2010).



## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### (10) Amnesie der Vierjährigen

Der Grund dafür, dass sich Vierjährige im Allgemeinen nicht mehr an Ereignisse erinnern, die sie im ersten und zweiten Lebensjahr erlebt haben, ist, dass sie in diesem Alter noch über keine differenzierte kognitive Struktur verfügten und ihre Gedächtnisinhalte relativ isoliert und darüber hinaus auch bildhaft und anschauungsnah abspeicherten (weil ihnen eine sprachliche oder begriffliche Benennung noch nicht möglich war). Diese Gedächtnis“inseln“ im Alter von vier Jahren wieder aufzufinden ist ihnen nur in Ausnahmefällen möglich, wenn zufällig ein passender Hinweis (z. B. von einer vertrauten Bezugsperson) gegeben wird. Die Psychologen bezeichnen die auf die frühe Kindheit bezogene Erinnerungsunfähigkeit oder Erinnerungslosigkeit als „infantile Amnesie“ (Howe & Courage, 1993).

## 3. Das fünfte Lebensjahr im Überblick

Differenzierung  
Innenwelt und Außenwelt

Bereits gegen Ende des 4. Lebensjahres deutet sich ein umfassender Wandel in der Weltwahrnehmung der Kinder an, der im Laufe des 5. Lebensjahres beständig weiter ausgebaut wird. Die Kinder begreifen allmählich, dass sich ihre Sicht der Welt von der Sichtweise, die andere Menschen haben, unterscheidet. Und sie verstehen darüber hinaus auch langsam, dass sich ihre innere Welt, ihre eigenen Gedanken, Gefühle und Absichten, von der Innenwelt anderer Menschen unterscheiden kann. Auf der Basis dieses Erkenntnisgewinns wird ihr eigenes zwischenmenschliches Handeln immer kompetenter. Auch in kognitiver und sozial-kognitiver Hinsicht, z. B. also im Hinblick auf das Denken in Ursache-Wirkung- bzw. Mittel-Zweck-Kategorien, sind im 5. Lebensjahr markante Fortschritte zu registrieren (vgl. Kasten, 2008, Siegler, DeLoache & Eisenberg 2005).

### 3.1 Körperliche und motorische Entwicklung

Immer beweglicher,  
immer anstelliger

Im Laufe des fünften Lebensjahres wird die gesamte Bewegungskoordination der Kinder immer geschickter. Das gilt sowohl für die Grob- als auch für die Feinmotorik. Auf dem Spielplatz erklimmen viele Fünfjährige schon die hohen Klettergerüste und turnen auch auf den anderen Geräten herum. Mit dem Fahrrad oder mit Rollerblades fahren sie immer souveräner und auch ausdauernder und können dabei schon recht genau markierte Routen und auch kurvenreiche Strecken einhalten. Wenn es um das Erlernen neuer Fortbewegungsmöglichkeiten geht, zum Beispiel auf Skiern oder Schlittschuhen, erweisen sie sich als geleh-



## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

rige Schüler. „Übung macht den Meister“ ist ein Motto, dass in diesem Alter schon uneingeschränkte Gültigkeit besitzt.

Ein plötzlicher Tempo- oder Rhythmuswechsel (z. B. von sehr schnell auf ganz langsam) bereitet den meisten Kindern keine Probleme mehr. Beim Hüpfen auf einem Bein und beim Springen (aus dem Stand oder mit Anlauf) schaffen sie immer größere Distanzen. Auch beim Werfen verbessern sie sich beständig. Über die reife, »erwachsene« Form des Werfens – mit Ausholbewegung des gesamten Wurfarmes und Oberkörpers – verfügen die meisten, insbesondere Mädchen, aber noch nicht.

In vielen feinmotorischen Aktivitätsbereichen, zum Beispiel beim Basteln und Werken, Zeichnen und Malen oder auch beim Erlernen eines Musikinstrumentes, werden die Kinder zunehmend kompetenter. Geschlechtsspezifische Beschäftigungsvorlieben manifestieren sich jetzt immer deutlicher und führen zu Übungseffekten auf die Kompetenz: Mädchen werden z. B. immer geschickter, wenn es um das Ausschneiden, Bemalen und Zusammenkleben von Figuren geht, und Jungen errichten zum Teil schon stattliche Bauwerke aus Bauklötzen oder Lego-Steinen. Die meisten Fünfjährigen – Jungen wie Mädchen – tun sich aber noch recht schwer, wenn ihnen die Umrisszeichnungen kleiner geometrischer Gebilde (Sterne, Mehrecke etc.) vorgelegt werden, die sie aus freier Hand möglichst genau nachzeichnen sollen (vgl. Holle 2011, Kasten 2009, S. 82 ff.).

### 3.2 Kognitive Entwicklung

In der Regel spielen sich gegen Ende des vierten Lebensjahres und zu Beginn des fünften Lebensjahres umfassende Veränderungen im Bewusstsein der Kinder ab. Manche Autoren sprechen sogar von einem Quantensprung in der kognitiven Entwicklung (vgl. Kasten 2009).

Meine Gefühle –  
deine Gefühle

Dreijährige gehen im Allgemeinen noch davon aus, dass zwischen dem, was sie von der Wirklichkeit wahrnehmen und der Wirklichkeit selbst eine Eins-zu-Eins-Beziehung besteht – alles, was außen existiert, nehmen sie genau so auch wahr. Ihre Wahrnehmung und damit auch ihr Wissen sind sozusagen eine Kopie der Realität – und dasselbe, davon gehen sie aus, gilt auch für die Wahrnehmungen anderer Menschen. Vierjährige dagegen fangen allmählich an zu begreifen (und hierbei spielen anscheinend Reifungsprozesse im Stirnhirn eine entscheidende Rolle), dass sich ihre eigene Wahrnehmung der Welt von der anderer Menschen unterscheiden kann. Sie verstehen langsam, dass es sich bei ihrer Wahrnehmung um etwas ganz Persönliches handelt, und dass andere Personen Wahrnehmungen haben können, die sich von ihren eigenen unterscheiden. Das

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

gilt gerade dann, wenn die anderen ein bestimmtes Wissen nicht haben, das ihnen selbst aber zur Verfügung steht.

### (1) Aufbau eines Konzeptes der Innenwelt, der „naiven psychologischen Theorie“ (theory of mind)

Wie fast alle psychischen Phänomene sind die Inhalte unseres Bewusstseins, Gefühle und Gedanken, flüchtig und schwer fassbar. Wenn wir sie näher betrachten, beobachten und beschreiben wollen, verändern sie sich schon. Umso erstaunlicher ist es, dass sich schon Vierjährige sicher sind, dass es diese Phänomene gibt und sie sich auch von den Dingen der Außenwelt abgrenzen lassen. Kinder verfügen in diesem Alter bereits über Begriffe, mit denen sie seelische Phänomene wie Träume, Wünsche, Wissen benennen können. In ihrer Sicht ist die Innenwelt ein Fluss von Vorstellungen und Empfindungen, der immer da ist, wenn sie handeln und der ihr Handeln ständig begleitet. Werden sie gefragt, woran man unterscheiden kann, ob es sich um ein Ding der Außenwelt oder etwas aus der Innenwelt handelt, kommen Antworten wie: „Träume kann man nicht anfassen“, „Gedanken sind meine Gedanken; die habe ich für mich und die kannst du nicht sehen“.

### (2) Die Maxi-Geschichte

Mit Hilfe einer mittlerweile klassischen Versuchsanordnung, der „Maxi-Geschichte“, konnten die beiden österreichischen Entwicklungspsychologen Wimmer und Perner schon 1983 (vgl. Wimmer & Perner 1983) überzeugend nachweisen, dass die meisten Kinder erst im Laufe des 5. Lebensjahres beginnen zwischen Innenwelt und Außenwelt und der eigenen Innenwelt und der Innenwelt anderer zu unterscheiden. Ein Reifungsschub in den Steuer- und Kontrollzentren des Stirnhirns scheint dafür unerlässlich zu sein. Nachgewiesen wurde auch, dass Dreijährige, die schon als Zweijährige von ihren Eltern angeregt wurden, über Gefühle zu sprechen, bereits differenzieren können zwischen ihren eigenen Gefühlen und den Gefühlen anderer. Auch Kinder mit mehreren Geschwistern schneiden besser ab in einschlägigen Tests als Einzelkinder und beginnen schon früher mit der Differenzierung zwischen Innen- und Außenwelt.

#### Voranschreitende Differenzierung zwischen Innen- und Außenwelt

Im fünften und sechsten Lebensjahr erschließt sich den Kindern dann eine ganz neue Sicht der Welt, in der es eine Innenwelt und eine Außenwelt gibt und in der sich die eigene Sicht von der Welt von der Sichtweise anderer Menschen unterscheidet. Fünfjährige sind sich im Allgemeinen schon sicher, dass ihre Gefühle und Gedanken, ihre Pläne und Absichten von anderen Menschen nicht wahrgenommen werden können und können das auch schon – meist in spielerischen Situationen – strategisch ausnutzen (Förstl 2012).

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### (3) Entwicklung des Zeitverständnisses

Zu Beginn des fünften Lebensjahres können die meisten Kinder – unter Verwendung von Temporalpräpositionen wie „vorher“, „nachher“, „danach“ – schon recht genau die zeitliche Reihenfolge von vergangenen und geplanten, zukünftigen Ereignissen angeben. Auch sprachlich gelingt es ihnen – unter Verwendung der Zeitform der vollendeten Gegenwart oder der vollendeten Vergangenheit – zwischen Ereignissen mit unterschiedlichem zeitlichem Abstand bezogen auf die aktuelle Sprechzeit zu unterscheiden (vgl. Wehr 2009).

### (4) Entwicklung des kausalen und finalen Denkens

Das Denken in Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen basiert auf einigen logischen Prinzipien, welche die Kinder – meist auf der Grundlage praktischer Erfahrungen in ihrem Alltagsleben – in relativ kurzer Zeit erlernen. Zunächst lernen sie, dass die Ursache immer der Wirkung vorausgeht. In einem zweiten Schritt erwerben sie Kenntnisse darüber, dass zuweilen nicht eindeutig zu erkennen ist, welcher von mehreren vorhandenen Faktoren nun tatsächlich verantwortlich für das Zustandekommen eines Effektes ist. In solchen Fällen ist ihre Entscheidung gefragt. Zeitnah verstehen sie dann auch das Kontiguitäts-Prinzip: Ursache und Wirkung sind meist zeitlich und räumlich eng benachbart. Schließlich lernen sie in Situationen, in denen sie sich nicht sicher sind, welche Ursache welchen Effekt bewirkte, nach dem Ähnlichkeitsprinzip vorzugehen. Eine kleine Glocke verursacht einen leisen Klang, eine große Glocke einen lauten. In vielen einfallreichen experimentalpsychologischen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Kinder im Laufe des fünften Lebensjahres beträchtliche Fortschritte im Bereich des kausalen Denkens machen. Ähnliches gilt für ihr instrumentelles Denken in Mittel-Zweck-Relationen. Erstaunlicherweise sind Studien, die sich mit dem Wozu- oder instrumentellen Denken der Kinder befassen, wesentlich dünner gesät. Dabei können die Übergänge vom kausalen zum finalen Denken durchaus als fließend angesehen werden und zweckorientiertes Denken hat einen hohen Stellenwert in unserer von Technik, Elektronik und Automatisierung dominierten Welt.

### (5) Ausdifferenzierung einer „naiven Theorie der Physik“

Eng verwoben mit den Fortschritten im kausalen und finalen Denken sind die Fortschritte der Kinder in einer Reihe von anderen kognitiven Domänen (vgl. Goswami 2003). Sie machen sich systematisierende Gedanken über die Zusammenhänge in der äußeren Welt, Entwicklungspsychologen sprechen davon, dass sie eine eigene „naive Theorie der Physik“ entwickeln, aus der sie im Laufe des 5. und 6. Lebensjahres eine „naive Theorie des Lebendigen“ ausgliedern. Ihre

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

Theorie der Physik geht von sinnlich-anschaulich wahrnehmbaren Qualitäten aus und kennt noch keine absoluten Mess-Skalen für die Dimensionen des Raums und der Zeit:

**Gewicht:** Kinder im fünften Lebensjahr wissen, dass Gegenstände schwer sind (dann können nur Erwachsene sie heben) oder leicht (dann können sie auch von Kindern getragen werden) und sie können sich auch vorstellen, dass Dinge ein unterschiedliches Gewicht haben. Dabei gehen sie davon aus, dass große Objekte viel wiegen und kleine Objekte wenig, mittelgroße Objekte sind mittelschwer. Sind die Verhältnis einmal umgekehrt, staunen sie: Ein riesengroßer Schaumstoffwürfel ist babyleicht und ein kleiner Bleibarren so schwer, dass sie ihn kaum heben können. Dass Gegenstände eine unterschiedliche Dichte haben können, liegt noch außerhalb ihrer Vorstellungskraft und kann in ihrer Theorie der Physik noch nicht erklärt werden.

**Temperatur:** Im 5. Lebensjahr differenzieren die Kinder zwischen heiß und kalt und warm, vielleicht noch lauwarm auf der Grundlage von Umgangserfahrungen, die sie mit den Dingen in ihrer Lebenswelt gemacht haben: Wenn die Sonne scheint, können die Steine so heiß werden, dass man nicht mehr darauf laufen kann, weil man sich sonst verbrennt. Wenn man im Winter beim Spielen draußen die Handschuhe verliert, können die Finger so kalt werden, dass es richtig weh tut.

**Orientierung im Raum:** In entwicklungspsychologischen Untersuchungen finden sich Anhaltspunkte dafür, dass für die Entwicklung des räumlichen Vorstellungsvermögens das eigene, selbständige sich im Raum bewegen und orientieren unverzichtbare Voraussetzungen sind. Erwähnung verdient in diesem Zusammenhang, dass auch in unserem Gehirn die Areale, die für grobmotorische Aktivitäten und Bewegungsmuster zuständig sind, besonders starke Vernetzungen mit der Region aufweisen, in der das räumliche Vorstellungsvermögen lokalisiert ist. Kinder in diesem Alter haben z. B. keine Probleme mehr bei der Drei-Berge-Aufgabe von Piaget (2014): Vor einem aus Pappmaschee hergestellten Bergmassiv sitzend, dessen drei Gipfel sich teilweise gegenseitig verdecken, werden sie aufgefordert zu beschreiben, wie das Kind, das auf der anderen Seite des Bergmassivs sitzt, die drei Berge wahrnimmt. Vierjährige verfügen meist schon über die dazu erforderliche wahrnehmungsmäßige (visuelle) Perspektivenübernahme. Das heißt, sie können sich von ihrem eigenen Standpunkt vor dem Bergmassiv in ihrer Vorstellung lösen und in der Vorstellung die Sichtweise der anderen Person hinter dem Bergmassiv einnehmen. Um sich in einem neuen Raum praktisch zurecht zu finden, halten sie nach markanten Orientierungspunkten Ausschau, die es ihnen z. B. erleichtern den Weg zurück zu finden (vgl. Kasten 2009).

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

Verständnis für physikalische Zusammenhänge wächst

**Zeitbewusstsein:** Im fünften Lebensjahr differenzieren sich die zeitbezogenen Vorstellungen der Kinder weiter aus. Ihre sprachliche Entwicklung spielt dabei eine gewichtige Rolle. Sie verwenden Zeitpräpositionen wie „vorher“, „nachher“, „danach“ und können damit schon recht genau die zeitliche Reihenfolge von vergangenen und geplanten, zukünftigen Ereignissen angeben. Sie verwenden meist auch schon die Zeitform der vollendeten Gegenwart oder der vollendeten Vergangenheit und können damit zwischen Ereignissen mit unterschiedlichem zeitlichem Abstand zur aktuellen Sprechzeit unterscheiden (vgl. De Coster & Blanchard, 2013).

Zeit, Entfernung und Geschwindigkeit: schwierige Zusammenhänge

**Zeitdauer, Entfernung und Geschwindigkeit:** Die (auch für Erwachsene durchaus) komplizierten Beziehungen zwischen Zeitdauer, Entfernung und Geschwindigkeit müssen jedoch erst noch erlernt werden. Im späten Kindergartenalter, mit fünf bis sechs Jahren, sind sich die meisten Kinder schon relativ klar darüber, dass Zeitdauer und Entfernung einerseits und Geschwindigkeit und Entfernung andererseits zusammenhängen. Sie können sich größtenteils auch anschaulich vorstellen, das ein schnell fahrendes Auto eine große Entfernung zurücklegt, ein langsam fahrendes Auto demgegenüber nur eine kleine. Sie haben aber noch keine Vorstellung von den gesetzmäßigen Abhängigkeiten zwischen den physikalischen Dimensionen Geschwindigkeit und Entfernung. Ein Auto, das sehr schnell fährt, legt für sie gleichsam automatisch die größere Entfernung zurück, auch wenn es deutlich kürzere Zeit unterwegs war als der langsamere Wagen. Und das Auto, das die längere Strecke fährt, ist aus ihrer Sicht auch länger unterwegs als der Wagen, der die kürzere Strecke zurücklegt, auch wenn beide Autos gleich lange Zeit – aber mit unterschiedlicher Geschwindigkeit – gefahren sind.

Erst Sieben- bis Achtjährige verstehen allmählich, dass jeweils zwei physikalische Dimensionen, zum Beispiel Zeitdauer und Geschwindigkeit oder Zeitdauer und Entfernung, voneinander abhängen (Piaget 1988).

**Kenntnisse über Zeitstrukturen:** Der Tagesablauf in den allermeisten Kindertagesstätten wird von vorab geplanten, zeitlich begrenzten, aufeinander folgenden Ereignissen bestimmt: Bringzeit, gemeinsames Essen, Stuhlkreis, Freispiel, Gruppenspiel, Abholzeit usw. Zu Haus gelten andere Zeitstrukturen. Kinder im 5. Lebensjahr haben sich an diese unterschiedlichen Zeitstrukturen bereits gewöhnt und haben keine Probleme mit dem Wechsel zwischen den Zeitstrukturen. Viele knapp Fünfjährige kennen bereits die Uhr, können von ihr auf die Viertelstunde genau die Zeit ablesen, sie kennen die Tageszeiten und Jahreszeiten, manche auch schon die Namen der Wochentage und Monate. Viele wissen, dass es Ereignisse gibt, die im Jahresverlauf immer wiederkehren; manche von ihnen werden feierlich begangen, z. B. der Geburtstag oder das Weihnachtsfest.

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

**Zeitintervalle schätzen:** Für jüngere Kinder dauern alle Ereignisse, die zu einem späteren Zeitpunkt enden, auch länger als Ereignisse, die zu einem früheren Zeitpunkt enden. Erst im 5. Lebensjahr ziehen Kinder immer häufiger auch in Betracht, wann ein Ereignis begonnen hat und gelangen fast immer zu richtigen Schätzungen, wenn sich Ereignisse in ihrer Länge deutlich voneinander unterscheiden.

Bei Kindern im 5. Lebensjahr sind Anzeichen von Langeweile schon hin und wieder zu beobachten. Gelangweilte Kinder erleben die Gegenwart, das Hier und Jetzt, in dem sie im Normalfall aufgehen, als eintönig, wissen nichts mit sich und der Welt anzufangen und sehnen sich nach Abwechslung, Anregung oder Ablenkung. Sie wünschen sich, dass dieses überwiegend negativ getönte Gefühl schnell vorübergeht. Doch je mehr sie dem Gefühl nachgeben, desto weniger können sie von sich aus zu seiner Beendigung tun. Das Gefühl der Langeweile klingt erst ab, wenn sie etwas gefunden haben – manchmal erst mit fremder Hilfe –, dem sie Interesse abgewinnen und mit dem sie sich beschäftigen können.

### (6) Die Zeit bestimmt den Alltag der Kinder immer stärker

Spätestens im Kindergarten- und Vorschulalter werden Kinder mit Zeitordnungen konfrontiert, die „in der Öffentlichkeit“ gelten und „allgemein verbindlich“ sind. Dazu gehören die Arbeitszeiten ihrer Eltern, die Öffnungszeiten ihrer Kindertagesstätte und anderer Einrichtungen, die in ihrem Leben eine zunehmend größere Rolle spielen. Die Kinder erfahren dadurch, dass ihr Alltag in großem Maße durch Zeitstrukturen bestimmt wird, an deren Zustandekommen sie nicht beteiligt sind.

#### Seine Zeit selbstständig einteilen lernen

Innerhalb vorgegebener Zeitstrukturen sollte es Kindern jedoch ermöglicht werden, Zeiten selbstständig mit Aktivitäten zu füllen und planend mit ihnen umzugehen und so ein Stückchen weniger „fremdbestimmt“ zu werden. Zeitkompetente Kinder wissen zum Beispiel, wann „ihre“ Sendungen im Radio oder Fernsehen beginnen und können sich entscheiden, sie anzusehen oder anzuhören. Sie wissen auch, wie lange der Laden gegenüber geöffnet hat oder wann die Eltern von der Arbeit kommen und sie von der Kita abholen und können sich darauf einstellen. Die Kinder sind in der Lage zu planen, mit welcher Verkleidung sie in den Fasching gehen werden, der nächste Woche anfängt, wen sie am Sonntagnachmittag zum Spielen oder zu ihrer Geburtstagsfeier einladen, oder ob sie mit ihrem Vater und der älteren Schwester den Tierpark besuchen wollen oder stattdessen den Nachmittag lieber bei ihrer besten Freundin verbringen (vgl. Wehr 2009).



## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### (7) Zahlen und Zählen

Ein Grundverständnis für die Kardinalzahlen von 1 bis 4 von scheint von Anfang an vorhanden zu sein und braucht nicht eigens gelernt zu werden (Izard, V. et al. 2011). Anders sieht es jedoch aus mit der Entwicklung des Verständnisses von Zahlen, die größer sind als vier. Im Durchschnitt können Kinder erst mit vier Jahren unterscheiden, ob es sich bei einer Ansammlung von Objekten um 4, 5 oder 6 Exemplare handelt. Sie greifen dabei auf die Abzähltechnik zurück, müssen also die Zahlen (in der Regel von 1 bis 10) schon kennen und in der Lage sein sie in der richtigen Reihenfolge wiederzugeben. Viele Vierjährige können mit der Abzähltechnik auch schon  $2 + 2$ ,  $2 + 3$ ,  $3 + 3$  richtig zusammenzählen. Es gilt die Regel: Für Kinder im 5. und 6. Lebensjahr stellt das Addieren kein unüberwindbares Hindernis dar, wenn das Ergebnis nicht größer ist als 10 – das entspricht nämlich der Zahl ihrer Finger. Natürlich gelangen sie schneller zum richtigen Ergebnis, wenn die Summanden klein sind (Eckstein 2011).

## 4. Das sechste Lebensjahr im Überblick

Vor allem im Hinblick auf eine Reihe von kognitiven Funktionen sind im 6. Lebensjahr deutliche Entwicklungsschritte zu verzeichnen. In erster Linie erstrecken sich diese auf die miteinander eng verbundenen Bereiche Problemlösen, analoges Denken und induktives und deduktives Schlussfolgern. Darüber hinaus erweitern sie im 6. Lebensjahr auch ihr Verständnis für Permanenz und Invarianz. Die Kinder begreifen z. B. zunehmend besser, dass Mengen erhalten bleiben, gleichgültig welche veränderte neue Gestalt sie annehmen. Auch ihre planerischen Kompetenzen verbessern sie weiter. Sie sind nun bereit kleine Umwege in Kauf zu nehmen, wenn diese zum Ziel führen. Und natürlich bauen sie weiter an ihren Konzepten (Theorien) der Innen- und Außenwelt.

### 4.1 Körperliche und motorische Entwicklung

Die körperliche Gestalt der Kinder verändert sich im Laufe des sechsten und insbesondere dann des siebten Lebensjahres noch einmal deutlich: Insgesamt werden ihre Körperproportionen denen von Erwachsenen immer ähnlicher. Sie wirken jetzt schlanker, weil sie besonders in die Länge wachsen und nur noch wenig breiter werden. Der Körpermittelpunkt befindet sich bei Sechsjährigen bereits knapp unterhalb des Bauchnabels, weil er sich noch ein wenig nach unten verlagert.



## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### (1) Grobmotorik

Die grobmotorischen Kompetenzen der Kinder verbessern sich in fast allen grobmotorischen Betätigungsfeldern deutlich. Das hängt auch damit zusammen, dass im sechsten Lebensjahr Arme, Beine und Muskulatur merklich wachsen. Die Kinder steigern dadurch ihre Leistungen beim Springen, Hüpfen, Klettern und Rennen beträchtlich. Viele legen z. B. problemlos eine 30-Meter-Strecke im Sprinttempo zurück. Manche sechsjährige Kinder, überwiegend Jungen, können bereits wie Erwachsene werfen. Sie holen nicht nur mit dem ganzen Arm Schwung, sondern unterstützen die Ausholbewegung noch durch eine leichte Drehung des Oberkörpers nach hinten und (bei Rechtshändern) eine Gewichtsverlagerung auf den linken Fuß. Den meisten Sechsjährigen gelingt es auch, einen mittelgroßen Ball sicher zu fangen, wenn er ihnen in Brusthöhe zugeworfen wird.

### (2) Feinmotorik

Auch in vielen feinmotorischen Betätigungsfeldern wächst im sechsten Lebensjahr die Geschicklichkeit beträchtlich. Sei es beim Basteln, Malen, Werkeln oder Modellieren, beim Turnen, Tanzen oder im Ballett- oder Karateunterricht oder beim Erlernen eines Musikinstrumentes. Kinder, die behutsam, aber gezielt und kontinuierlich gefördert worden sind, zum Beispiel durch regelmäßige Teilnahme an sportlichen oder musischen Aktivitäten in Vereinen oder Ausbildungseinrichtungen, können es in diesem Alter schon zu beeindruckenden Leistungen bringen (vgl. Holle 2011, Kasten 2009, S. 133 ff.).

### (3) Geschlechtsunterschiede in der motorischen Entwicklung

Kompetenzunterschiede zwischen gleichaltrigen Mädchen und Jungen lassen sich in vielen Bereichen der fein- und grobmotorischen Entwicklung nachweisen. Insgesamt betrachtet übertreffen Mädchen im Alter von vier bis sechs Jahren in den meisten Bereichen die Jungen, z. B. zeigen sich Entwicklungsvorsprünge beim Umgang mit Papier, Schere und Bleistift, beim Knöpfen und Schleifen binden und sich selbstständig anziehen, beim auf einem Bein hüpfen, über ein Hindernis springen und beim seitlichen Hin- und Herspringen.

Lediglich beim Werfen und bei einigen motorischen Verrichtungen, bei denen es auf reine Muskelkraft ankommt (z. B. Heben und Tragen), übertreffen Jungen in der Regel die Mädchen. Die sich dokumentierenden Unterschiede werden in erster Linie auf die frühere körperliche Reife der Mädchen zurückgeführt, daneben dürfte auch die traditionelle Geschlechtsrollenerziehung eine gewisse Bedeutung besitzen, durch die auch heute noch Jungen und Mädchen von Anfang an mit unterschiedlichen Bewegungsangeboten versorgt werden.

Zunehmende grob- und feinmotorische Geschicklichkeit

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### 4.2 Kognitive Entwicklung

#### (1) Entwicklung des Problemlösens

Bewegungsförderung und kognitives Lernen

Für Kinder entsteht ein Problem immer dann, wenn sie etwas (beispielsweise ein Ziel) erreichen möchten, zunächst jedoch noch nicht wissen, wie das zu bewerkstelligen ist. Kinder dieser Altersstufe verwenden zum Lösen eines Problems meist eine der folgenden drei Strategien:

Drei Strategien des Problemlösens

**1. Problemlösen durch Versuch und Irrtum:** Ein Problem wird der Lösung näher gebracht, indem eine bis dato bewährte Vorgehensweise praktisch ausprobiert und Schritt für Schritt so lange weiter verbessert wird, bis sie zur Zielerreichung geeignet ist. Lernpsychologen nennen diese Strategie „Lernen durch Versuch und Irrtum“.

**2. Problemlösen durch inneres Probehandeln:** Eine Reihe von Strategien werden in der Vorstellung probeweise zur Zielerreichung eingesetzt; die als am besten geeignet erscheinende Strategie wird dann verwendet.

**3. Problemlösen durch „Einsicht“:** Hierbei handelt es sich um die kreativste Form der Lösung von Problemen. Das bereits vorhandene, für die Zielerreichung bedeutsam erscheinende Wissen wird mental, d. h. in der Vorstellung, neu geordnet, neue Zusammenhänge werden erkannt. Das geschieht zum Beispiel dadurch, dass Querverbindungen hergestellt werden zwischen bereits vorhandenen Wissensbeständen, die vorher noch nicht miteinander verbunden worden waren, oder Vernetzungen zwischen „altem“ und neu erworbenem Wissen geschaffen werden. Der Einsatz der richtigen – durch reines Nachdenken – gefundenen Strategie wird oft von einem „Aha-Erlebnis“ begleitet (Röhr-Sendlmeier & Köhr 2010).

#### (2) Analoges Denken als bewährtes Mittel zur Lösung von Problemen

Wenn zwischen zwei Situationen eine Reihe von Entsprechungen, Übereinstimmungen oder Gemeinsamkeiten bestehen, handelt es sich um „analoge“ Situationen. Kinder im 6. Lebensjahr setzen analoges Denken ein, wenn sie in einer neuen Situation auf Erfahrungen zurückgreifen können, die sie in einer früheren ähnlich strukturierten Situation gewonnen haben. Dabei lassen sie sich von den Gemeinsamkeiten leiten, die zwischen alter und neuer Situation bestehen.

Durch das gezielte Herstellen von Analogien können zwischen vorhandenen, weitgehend unverbundenen Wissensbereichen neue Querverbindungen geschaffen werden. Solche Brückenschläge und Verknüpfungen rücken ursprünglich voneinander getrennte Bereiche – räumlich gesprochen – näher zusammen. In

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

der Kognitionspsychologie spricht man hier von der Vernetzung und Integration kognitiver Strukturen (Kasten 2009). Zur Prüfung der Fähigkeiten zum analogen Schließen gibt es bewährte Testaufgaben.

### (3) Förderung analogen Denkens

#### Bedeutung des analogen Denkens

Der Sinn für Analogien lässt sich schärfen, wenn die Aufmerksamkeit der Kinder auf Schlüsselstellen gelenkt wird. So können zum Beispiel die Erzieherinnen die Kinder von sich aus, wenn etwas Neues vorgestellt wird, direkt auf Entsprechungen und Ähnlichkeiten zu den Kindern bekannten Ereignissen und Vorgängen hinweisen. Diese nennt man relationale Übereinstimmungen oder Entsprechungen. Es liegt auf der Hand, dass Kinder von sich aus Brückenschläge herstellen und Analogie finden werden, je mehr Ähnlichkeiten und Entsprechungen zwischen dem neuen und dem vertrauten Bereich aufgezeigt werden.

Empfehlenswert ist, sich immer am bereits vorhandenen Wissen der Kinder zu orientieren und darauf zugeschnittenes, ergänzendes und weiterführendes Material anzubieten, das es den Kindern ermöglicht, von selbst auf neue Analogien zu kommen: Haben Kinder zum Beispiel bereits eine Vorstellung davon, dass es sehr viele verschiedene Möglichkeiten gibt, Dinge, Ereignisse, Erlebnisse, Tatsachen, die ihnen im Alltag begegnen, zu dokumentieren – beispielsweise dadurch, dass man sie aufschreibt, malt, aufzeichnet, fotografiert oder filmt –, könnten sie behutsam angeregt werden, von sich aus zu entdecken, dass zwischen Papier, Zeichenblock, Disketten, Kassetten, CDs, Filmpatronen oder Speicherkarten und USB-Sticks relationale Ähnlichkeiten bestehen. Alles sind Daten- oder Informationsträger. Auch zwischen Schreib- und Malstift, Kassettenrekorder, Fotoapparat, CD-Player, Videokamera oder Computer können Kinder relationale Ähnlichkeiten aufzeigen, wenn ihnen kleine Hilfestellungen an die Hand gegeben werden (vgl. dazu auch Hasselhorn 2010a).

### (4) Fortschritte beim deduktiven und induktiven Schlussfolgern

Für Kinder im 6. Lebensjahr gehören Schlussfolgerungen, in denen Zusammenhänge auf der Grundlage von Wenn-Dann-Beziehungen hergestellt werden, zum Alltag. Durch ihre gezielte Förderung, natürlich spielerisch und eingebettet in Alltagssituationen, lernen Kinder logisch zu denken. Beim deduktiven Schlussfolgern wird von allgemeinen Sätzen, Annahmen oder Aussagen, die im Idealfall den Anspruch von allgemein gültigen Naturgesetzen haben (alle Menschen sind sterblich), auf besondere Einzelfälle (Franz ist ein Mensch) geschlossen (also ist Franz auch sterblich). Das induktive Schlussfolgern verläuft in genau der umgekehrten Reihenfolge. Durch sorgfältige Beobachtung von Einzelfällen und der zwischen ihnen vorliegenden Gemeinsamkeiten, Übereinstimmungen und Ähn-

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### Neue Wissensgebiete werden erschlossen

lichkeiten (die Marienkäfer, die ich sehe, sind alle rot und haben alle Punkte auf dem Rücken) wird auf eine dahinter stehende Regel oder Gesetzmäßigkeit geschlossen (alle Marienkäfer sind rot und haben Punkte auf dem Rücken). Induktive Schlüsse tragen zur Wissensvermehrung bei, wenn auch zuweilen auf unsichere Weise.

Im Leben von Kindergartenkindern, die täglich Neues erleben, neue Situationen kennen lernen, neue Begegnungen haben und neue Kontakte knüpfen, nehmen im Alltag auftauchende Fragen und Probleme, die sie mithilfe induktiver Schlüsse lösen, sicher einen wesentlich breiteren Raum ein als Aufgabenstellungen, die durch deduktives Schließen zu beantworten sind. Letztere spielen in der Vorschulzeit, wenn schulvorbereitende Aktivitäten eingeübt werden, und in der Schule, wenn neue Wissensgebiete systematisch behandelt und erschlossen werden, eine immer größere Rolle (Marx et al. 2009).

### (5) Permanenz und Invarianz – Gleichartigkeit oder Gleichheit?

Bereits im Laufe des ersten und zweiten Lebensjahres erwerben Kinder die Fähigkeit zur Objekt- und Personpermanenz. Doch erst im 6. Lebensjahr wächst ihr Verständnis von Invarianz. In beiden Fällen geht es um die Erhaltung von Dingen bzw. Mengen oder Personen. Wenn Kleinkinder begriffen haben, dass Objekte oder Menschen auch dann vorhanden oder erhalten bleiben, wenn sie vorübergehend aus ihrem Blickfeld verschwinden, verfügen sie über ein Verständnis von Permanenz. Fangen ältere Kinder an zu begreifen, dass sich Mengen auch nach diversen Transformationen (Umgestaltungen oder Umformungen) zwar optisch (und damit in ihrer Wahrnehmung), aber nicht quantitativ oder substanziell verändern, d. h. erhalten bleiben, bilden sie ein Verständnis für Invarianz aus. Einige Entwicklungspsychologen schlagen vor, das Invarianzverständnis in ein Verständnis für Identität (Gleichheit) und eines für Äquivalenz (Gleichartigkeit oder Gleichwertigkeit) zu untergliedern. Gezeigt werden konnte, dass sich ein Verständnis für Äquivalenzen erst deutlich später, teilweise erst im Grundschulalter, entwickelt (z. B. Peter-Koop 2010).

Übung bewirkt Erstaunliches: Zahlreiche Untersuchungen konnten belegen, dass durch gezielte Instruktionen und Hinweise gerade in den vorangehend behandelten Domänen kognitiven Lernens erstaunliche Fortschritte auf den Weg gebracht werden können.

### (6) Weiterentwicklungen im Bereich der Theorie der Innenwelt

Fünffährige können bereits zwischen Absicht, Versehen und Zufall unterscheiden. Kinder im 6. Lebensjahr ziehen in immer differenzierterer Weise das Wis-

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### Komplexitätszunahme in der Innenwelt

sen, den Informationsstand und die persönlichen Motive ihres Gegenübers (oder einer anderen handelnden Person) in Betracht. Deshalb sind sie zumeist auch in der Lage anzugeben, ob eine Handlung absichtlich, versehentlich oder zufällig erfolgt ist. Drei- und Vierjährige haben in erster Linie das Handlungsergebnis im Auge, und wenn dieses erfolgreich ist, dann ist für sie eine Handlung gelungen und deshalb auch beabsichtigt gewesen. Fünfjährige können bereits unterscheiden zwischen ihrem Vorwissen und Dingen, die sie gerade neu gelernt haben. Und sie sind in der Lage, ihre Erlebnisse und Erfahrungen im Gedächtnis in korrekter zeitlicher Reihenfolge abzuspeichern.

Sechsjährige verstehen teilweise schon komplexere sozial-kognitive Zusammenhänge. So beziehen sie hin und wieder die gesamte Situation mit ein, in der sich eine Handlung abspielt, und können so nachvollziehen, wenn jemand aus Höflichkeit nicht das sagt, was er wirklich meint. Sie selbst würden das aber niemals so machen, beteuern sie, wenn man sie fragt! Die Kinder begreifen allmählich auch, dass Wissen – und darauf aufbauend Meinungen, Einstellungen und Überzeugungen, die ihrerseits zu Beweggründen von Handlungen werden können – auf vielfältige Weise zustande kommen kann. Wissen entsteht nicht nur durch direkte Erfahrungen, die man im Umgang mit den Dingen seiner Umwelt macht, sondern kann einem auch über andere Quellen vermittelt werden – zum Beispiel in Gesprächen oder aus Büchern. Es kann sogar durch eigene Schlussfolgerungen, die man auf der Basis des bereits vorhandenen Wissens anstellt, gewonnen werden. Sechsjährige können sich also schon vorstellen, wie sie zu mehr Wissen kommen, und für sie stellen auch Aufgaben, in denen die Handlung von Personen vorausgesagt werden muss, die von irrtümlichen Überzeugungen ausgehen, kein Problem mehr da.

### (7) Alle Tiere können sich von allein bewegen: Die „Naive Theorie des Lebendigen“ von Vorschulkindern

Bis heute besteht Uneinigkeit unter Fachleuten, ab wann Kinder anfangen, eine „biologische Theorie“ auszubilden, welche Annahmen darin enthalten sind und wie diese im Laufe der Zeit ausdifferenziert, ergänzt und verändert werden.

Über die herausragende Rolle, die das Merkmal „Bewegung“ für die Ausbildung der kindlichen Theorie des Lebendigen besitzt, ist in den vergangenen drei Jahrzehnten viel geforscht worden. Es zeichnet sich ab, dass die Drei- und Vierjährigen in ihren Einschätzungen von „lebendig“ oder „nicht lebendig“ relativ leicht zu verunsichern sind, wenn an den Bewegungsqualitäten manipuliert wird. Wenn Lebewesen also zum Beispiel unbeweglich und starr präsentiert werden oder unbelebte Objekte gezeigt werden, die sich spontan und in unerwarteten Bahnen bewegen, reagieren jüngere Kinder oft ziemlich irritiert. Für Fünf- und

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

Alles, was sich bewegt,  
ist lebendig?

Sechsjährige zählt nicht mehr so sehr die Eigenbeweglichkeit an sich. Sie fällen ihre Urteile mit Hilfe eines subtileren Einschätzrasters, das verschiedene Bewegungstypen – z. B. spontan, gelenkt, hervorgerufen, mechanisch – unterscheidet und auch die Beschaffenheit des Bewegungsapparates in Betracht zieht. Wenn ein Objekt Räder oder Rollen zur Fortbewegung benutzt, ist es nicht lebendig, wohl aber, wenn es dazu seine Gliedmaßen oder andere Teile seines Körpers einsetzt, beispielsweise robbt oder auf dem Bauch kriecht. Auch der weitere Ablauf der Bewegung wird im Auge behalten: Gleichförmige, kontinuierliche Abläufe werden eher unbelebten Objekten zugeordnet, spontane Richtungswechsel, Beschleunigung oder Verlangsamung deuten eher auf Lebewesen hin.

### (8) Sind auch Pflanzen lebendig?

Viele Fünf- oder Sechsjährige tun sich oft schwer mit der korrekten Beantwortung der Frage, ob auch Pflanzen lebendig sind. Das hängt damit zusammen, dass Pflanzen sich nicht spontan bewegen können und damit das für jüngere Kinder wichtigste Merkmal von Lebendigkeit nicht besitzen. Zwar unterscheiden schon Dreijährige zwischen Pflanzen und Tieren. Diese bilden in ihrer Sicht zwei ganz unterschiedliche Kategorien, von denen aber nur die letzte – im Laufe der folgenden Jahre – der übergeordneten Kategorie Lebewesen zugeordnet wird, zu der auch Menschen gehören. Erst Sechs- und Siebenjährige sind sich relativ sicher, dass *Pflanzen nicht zu den unbelebten Objekten* zählen, weil sie wachsen, wenn sie gegossen und gedüngt werden. Genauere Kenntnisse über weitere biologische Merkmale von Pflanzen – Stoffwechsel, Vermehrung, Vererbung – erwerben Kinder im Allgemeinen erst im Laufe der Grundschuljahre (vgl. Bischof-Köhler 2011).

### (9) Wie entsteht die naive biologische Theorie?

In der Vergangenheit wurde oft davon ausgegangen, dass sich die Annahmen, auf denen die kindliche Theorie des Lebendigen aufbaut, erst im mittleren Grundschulalter – auf der Basis biologischen Wissens, das ihnen in der Schule vermittelt wird – ausbilden. Neuere Studien scheinen dagegen zu belegen, dass schon Vorschulkinder begreifen, dass bestimmte biologische Merkmale – untersucht wurden zum Beispiel die Kennzeichen Atmung, Wachstum und Selbstheilung – wirklich nur bei Lebewesen und nicht bei unbelebten Objekten vorkommen.

Große Plausibilität besitzt die These, dass sich eine rein biologische Theorie tatsächlich erst im Laufe der Grundschuljahre herausbildet, dass es aber schon bei Kindergarten- und Vorschulkindern eine *biologische Wissensdomäne* gibt, die aber noch keine Eigenständigkeit besitzt, sondern in weitgehend undifferenzierter, aber durchaus zusammenhängender Form innerhalb der psychologischen



## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

Theorie ein gewisses Eigenleben führt. In diesem Alter können Kinder also durchaus schon vom Vorliegen eines bestimmten biologischen Merkmals auf das Vorhandensein möglicher weiterer zum Bereich des Lebendigen gehörender Merkmale schließen. Ein wirkliches und tieferes Verständnis, insbesondere für das genauere Zusammenwirken einzelner Merkmale, scheint sich aber wohl erst in der Vorschulzeit und im Verlaufe der ersten Schuljahre auszubilden (vgl. Bischof-Köhler 2011).

### (10) Verbesserung lernmethodischer Kompetenz

Aus frühpädagogischer Sicht ist es außerordentlich bedauerlich, dass nicht schon während der Kindergarten- und Vorschuljahre damit begonnen wird, den Kindern systematisch explizites metakognitives Wissen zu vermitteln. Ihre lernmethodische Kompetenz könnte dadurch entscheidend verbessert werden. Als lernmethodische Kompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, neue Informationen angemessen zu verarbeiten und abzuspeichern und dadurch das eigene Lernen selbstständig zu organisieren – eine Fähigkeit, die schulisches Lernen und eine erfolgreiche Bildungslaufbahn unterstützt (vgl. Hasselhorn & Hager 2010).

### (11) Psychomotorische Förderung und kognitive Entwicklung

Ebenfalls nicht zu unterschätzen sind die positiven Auswirkungen einer gezielten psychomotorischen Erziehung, die heutzutage in den meisten Kindertagesstätten (im Rahmen der Rhythmus-, Musik- und Bewegungserziehung) gewährleistet ist. Bewegung ist für Kinder ein Lebenselixier. Psychomotorische Förderung ist gleichzusetzen mit ganzheitlicher Bewegungserziehung, die auf den jeweiligen Entwicklungsstand der Kinder Bezug nimmt (vgl. z. B. Kiphard 2001).

Für Kinder im Kindergarten- und Vorschulalter steht bei der psychomotorischen Förderung das spielerische Moment im Vordergrund. Leistungsorientierung und Ehrgeiz sollten außen vor bleiben.

#### Bewegungsförderung und kognitives Lernen

Positive Zusammenhänge zwischen Bewegungsförderung und kognitivem Lernen wurden immer wieder nachgewiesen. In neueren Untersuchungen werden die positiven Auswirkungen motorischer Übungsprogramme auf kognitive Funktionen, wie die allgemeine Intelligenz, die praktische Intelligenz, die Konzentrationsfähigkeit oder die Lesefähigkeit belegt. Allerdings sind die nachgewiesenen Korrelationen nicht sehr hoch, was den Verdacht nahe legt, dass andere – z. B. motivations- oder individuumsbezogene und auch ernährungsphysiologische – Faktoren mit in Betracht gezogen werden sollten, um die positiven Effekte psychomotorischer Förderung weiter zu verstärken (vgl. Holle 2011, Kiphard 2001).



Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) –  
einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

## 5. Fragen und weiterführende Informationen

### 5.1 Fragen und Aufgaben zur Bearbeitung des Textes



**FRAGE 1:**

---

Welche Bedeutung hat das analoge Denken in der kognitiven Entwicklung?



**FRAGE 2:**

---

Wie werden Kinder bereichsspezifische Experten?



**FRAGE 3:**

---

Was versteht man unter Invarianz? Erläutern Sie das an einem Beispiel.



**AUFGABE 1:**

---

Für viele Entwicklungspsychologen besitzen die sozial-kognitiven Umstrukturierungsprozesse, die gegen Ende des vierten Lebensjahres beginnen, sich in den nächsten zwei Lebensjahren fortsetzen und zu einer umfassenden Neuorientierung der Kinder in ihrer Welt beitragen, den Stellenwert von Meilensteinen oder Quantensprüngen. Fertigen Sie eine Ideensammlung an, wie pädagogische Fachkräfte einzelne kindliche Entwicklungsschritte unterstützen können.



**AUFGABE 2:**

---

Geschlechtsunterschiede in der motorischen Entwicklung sind vielfach nachgewiesen worden. Stellen Sie unter Zuhilfenahme des Fachtextes und anderer Quellen differenzierte Informationen hierüber zusammen und diskutieren Sie mögliche Ursachen.

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### LITERATUR- VERZEICHNIS

#### 5.2 Literatur und Empfehlungen zum Weiterlesen

- Bischof-Köhler, D. (2011): *Soziale Entwicklung in Kindheit und Jugend – Bindung, Empathie, Theory of Mind*. Stuttgart: Kohlhammer
- De Coster, L. & Blanchard, C. (2013): *Die Zeitvorstellung junger Kinder und das Zeitverständnis unserer Gesellschaft*. In *ErzieherIn.de – Das Portal für die Frühpädagogik*, verfügbar unter: <http://www.erzieherin.de/die-zeitvorstellung-junger-kinder.html> (Zugriff am 13.3.2014)
- Eckstein, B. (2011): *Mit 10 Fingern zum Zahlverständnis: Optimale Förderung für 4- bis 8-Jährige*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Förstl, H. (2012): *Theory of Mind: Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens*. Berlin: Springer.
- Gisbert, K. (2004): *Lernen lernen. Lernmethodische Kompetenzen von Kindern in Tageseinrichtungen fördern*. In *Beiträge zur Bildungsqualität*. Hrsg. v. W. E. Fthenakis. Weinheim und Basel: Beltz.
- Goswami, U. (2003): *So denken Kinder*. Huber: Bern
- Hasselhorn, M. (2010). *Metakognition*. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 541-547). Weinheim: Beltz.
- Hasselhorn, M. (2010a). *Möglichkeiten und Grenzen der Frühförderung aus entwicklungspsychologischer Sicht*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 56(2), 168-177.
- Hasselhorn, M. & Hager, W. (2010). *Kognitives Training*. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 378-387). Weinheim: Beltz.
- Holle, B. (2011): *Die motorische und perzeptuelle Entwicklung des Kindes: Ein praktisches Lehrbuch für die Arbeit mit normalen und retardierten Kindern*. Beltz: Weinheim.
- Howe, M. L. und Courage, M. L. (1993): *On resolving the enigma of infantile amnesia*. *Psychological Bulletin*, 113, 305–326.
- Izard, V., Pica, P., Selke, D. D. & Dehaene, S. (2011): *Flexible intuitions of Euclidean geometry in an Amazonian indigene group*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 108, 24, S. 9782–9787.
- Kasten, H. (1991): *Beiträge zu einer Theorie der Interessenentwicklung*. Frankfurt/Bern: Peter Lang.
- Kasten, H. (2008): *Soziale Kompetenzen – Entwicklungspsychologische Grundlagen und frühpädagogische Konsequenzen*. Berlin: Cornelsen.
- Kasten, H. (2009): *4 bis 6 Jahre. Entwicklungspsychologische Grundlagen*. 2. überarbeitete Aufl. Berlin: Cornelsen.
- Keller, H. (Hrsg.) (2003): *Handbuch der Kleinkindforschung*. Bern: Huber.
- Kiphard, E.J. (2001): *Mototherapie*. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Marx, E, Keller, K. & Beuing, R. (2009): *Die Erzieherin als Trainerin. Effekte kombinierter Denk- und Sprachförderung in Kindertagesstätten*. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 58, 41-51.
- Matura, S. (2012): *Entwicklung des autobiographischen Gedächtnisses. Neuropsychologische und Sozialpsychologische Aspekte*. Saarbrücken: Akademikerverlag.
- Mehn, J. (2009): *Jean Piagets Stufenmodell der kognitiven Entwicklung in der Pädagogik: Wichtige Erkenntnisse für die Erziehung*. München: Grin Verlag.

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

- Michaelis, R. (2012): *Die ersten fünf Jahre – Wie sich Ihr Kind entwickelt*. Trias-Thieme: Stuttgart.
- Peter-Koop, A. (2010): *Die Entwicklung mathematischen Denkens in Kindergarten und Grundschule*. Offenburg: Mildenerger Verlag.
- Piaget, J. (1988): *Meine Theorie der geistigen Entwicklung*. Frankfurt: Fischer.
- Röhr-Sendlmeier, U. M. & Köhr, M. (2010): *Förderung der motorischen Problemlösefähigkeit und Ideenvielfalt im Vorschulalter*. *Bildung und Erziehung*, Jahrgang 63, Heft 1, S. 41-50.
- Schneider, W. & Büttner, G. (2008): *Entwicklung des Gedächtnisses bei Kindern und Jugendlichen*, in: Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.): *Entwicklungspsychologie*. Weinheim & Basel: Beltz.
- Siegler, R., DeLoache, J. & Eisenberg, N. (2005): *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. Heidelberg: Spektrum.
- Singer, J.L. (1973): *The Child's World of Make Believe: Experimental Studies of Imaginative Play* (The Child psychology series). Elsevier: Academic Press.
- Sulzbach, S. (2013): *Die motorische Entwicklung des Kindes*. GRIN Verlag: München und Ravensburg.
- Wehr, L. (2009): *Alltagszeiten der Kinder: Die Zeitpraxis von Kindern im Kontext generationeller Ordnungen (Kindheiten)*. Weinheim: Beltz Juventa
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983): *Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception*. *Cognition*, 13, S. 103-12

## Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. – 6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen

von Hartmut Kasten

### 5.3 Glossar

**Entwicklung und Förderung von Interessen** Die Kindergarten- und Vorschuljahre sind ein idealer Entwicklungsabschnitt, um in den Kindern schlummernde Begabungen, Beschäftigungsvorlieben und Talente aufzuspüren, anzuregen und ggf. in spielerischer und kindgemäßer Weise zu fördern. In der Regel zeigen Kinder recht deutlich, wofür sie sich interessieren und womit sie sich gerne näher beschäftigen würden. Ihre intrinsische Motivation gilt es aufzugreifen und durch behutsames zur Verfügung stellen von passenden Materialien auszubauen. Abzuraten ist von extrinsischen Verstärkungen, Belohnungen und Anerkennungen, welche die intrinsische Motivation der Kinder unterminieren und sie veranlassen könnte, sich nur noch wegen der zu erwartenden Belohnung mit dem interessanten Gegenstand zu befassen. Sinnvoller ist es, den Kindern die Zeit einzuräumen, die sie benötigen, um ihre Beschäftigungsvorlieben in umfassenderen Interessensfeldern zu konsolidieren (vgl. Kasten 1991).

**Gedächtnisfunktionen** Im Hinblick auf eine ganze Reihe von Gedächtnisfunktionen ist im Laufe der Kindergarten- und Vorschuljahre ein markanter Entwicklungszuwachs zu verzeichnen. Kinder im 4. Lebensjahr verfügen i. d. R. bereits über erstaunliche Wiedererkennungslleistungen, die teilweise sogar die Leistungen Erwachsener übertreffen – zum Beispiel beim detailgenauen Wiedererkennen von Bildern. Mit dem expliziten Erinnern, dem gezielten Abrufen und aktiven Wiedergeben spezifischer, im Langzeitgedächtnis abgespeicherter Inhalte, klappt es noch nicht so gut. Im 5. und 6. Lebensjahr spielen sich auch im Bereich des expliziten Erinnerns Entwicklungsschritte ab. Diese gilt auch für die metakognitiven Prozesse, die traditionell (vgl. Hasselhorn 2010) in metakognitive Steuerung und metakognitives Wissen aufgegliedert werden.

*KiTa Fachtexte ist eine Kooperation der Alice Salomon Hochschule, der FRÖBEL-Gruppe und der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF). KiTa Fachtexte möchte Lehrende und Studierende an Hochschulen und Fachkräfte in Krippen und Kitas durch aktuelle Fachtexte für Studium und Praxis unterstützen. Alle Fachtexte sind erhältlich unter: [www.kita-fachtexte.de](http://www.kita-fachtexte.de)*

#### Zitiervorschlag:

Kasten, H. (05.2015): Entwicklungspsychologische Grundlagen der Kindergarten- und Vorschulzeit (4. -6. Lebensjahr) – einige frühpädagogische Konsequenzen. Verfügbar unter: <http://www.kita-fachtexte.de/XXXX> (Hier die vollständige URL einfügen). Zugriff am T.T.MM.JJJJ