

Aus entwicklungspsychologischer Sicht

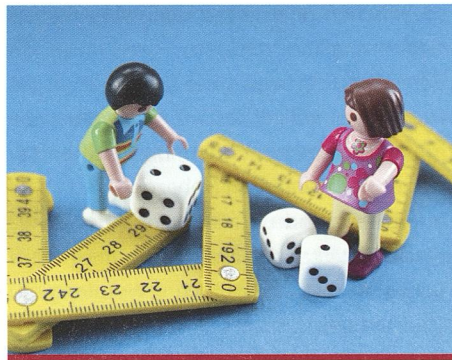
Die entwicklungsorientierten Zugänge im Lehrplan 21 beschreiben vorfachliche Kompetenzen in unterschiedlichen Bereichen.

Text: Sabine Campana

«Was wird das wohl werden...», dachte ich vor gut zwei Jahren, als meine Tochter am ersten Kindergarten tag ihre Familie zeichnen musste. Ich erkannte knapp drei Figuren, die irgendwo in der Mitte des Blattes schwebten. Keine hatte einen Bauch, aber alle unglaublich lange Beine. Der wilde rosarote Knäuel in der Ecke sollte – so erklärte mir meine Tochter – unsere Katze darstellen (unsere Katze ist nicht rosarot und hat ausserdem vier Beine und einen Schwanz). Wenn ich heute die Zeichnungen meiner Erstklässlerin betrachte, wenn ich ihren Erzählungen zuhöre, ihren Salto auf dem Trampolin bestaune und sehe, wie selbstbewusst sie sich durch die Welt bewegt, kann ich kaum glauben, welche entwicklungspsychologischen Wunder unterdessen geschehen sind.

Volle Kraft voraus

Während der Kindergartenzeit verläuft die Entwicklung tatsächlich im Turbomodus. Hirnscans zeigen, dass ein Kind bei Eintritt in den Kindergarten im Vergleich zu einem Erwachsenen über etwa doppelt so viele Synapsen verfügt. Das Gehirn ist zweimal so aktiv und hat einen fast doppelt so hohen Energieverbrauch. Der Überschuss an Synapsen (der erst im Jugendalter bei Nichtgebrauch wieder abgebaut wird) ist ein Zeichen für die grosse Plastizität des jungen Gehirns und die enorme Lern- und Anpassungsfähigkeit des Kindes. Das besonders schnelle Wachstum des Frontallappenbereichs während der Kindergartenzeit ermöglicht es zunehmend, das eigene Handeln zu planen und zu organisieren. Die linke Hemisphäre entwickelt sich ebenfalls im Spurt, was dazu führt, dass sprachliche Fähigkeiten in rasantem Tempo zunehmen. Auch die Leistungsfähigkeit des Balkens zwischen den Gehirnhälften steigert sich und ermöglicht die Kom-



Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)

Kinder haben ein natürliches Interesse an der Welt. Sie entwickeln früh eigene Vorstellungen über die unbelebte und belebte Natur sowie über menschliche Beziehungen. Sie werden dazu angeregt, ihr Handeln selbst zu initiieren, erhalten Gelegenheit zum individuellen und gemeinsamen Spielen und Explorieren und tauschen ihre Beobachtungen und Erfahrungen in Gesprächen aus.

munikation verschiedener Gehirnareale – was besonders bei komplexen Aufgabenstellungen hilfreich ist. Diese beeindruckende Gehirnentwicklung ermöglicht dem Kindergartenkind grosse Fortschritte in den verschiedenen Entwicklungsbereichen.

Lassen Sie uns einen entwicklungspsychologischen Spaziergang vom Kindergarten- zum Primarschulkind unternehmen und bei den einzelnen im Lehrplan 21 aufgeführten Entwicklungsbereichen vorbeischielern.

Körper, Gesundheit, Motorik (1)

Beim Eintritt in den Kindergarten können die meisten Kinder auf einem Bein hüpfen, Dreirad fahren, einen Ball fangen und einfache Figuren

zeichnen. Am Ende des Kindergartens können sie sich hüpfend fortbewegen, komplexere Bilder gestalten und oft schon ihren Namen schreiben. Dabei schauen einzelne Buchstaben häufig noch in die falsche Richtung. Diese «Buchstabenverdrehen» nehmen während der ersten Primarschuljahre ab. Die Schrift wird kleiner und lesbarer. Zeichnungen werden organisierter und es werden erste Hinweise auf Tiefe sichtbar.

Wahrnehmung (2)

Das Kind eignet sich die Welt mit all seinen Sinnen an. Die unterschiedlichen Sinneseindrücke – verbunden mit Gefühlen wie Freude, Stärke oder Angst – verdichten sich nach und nach zu konkreten Vorstellungen von Gegenständen, Zusammenhängen und Abläufen. Je vielfältiger das Kind die Welt erfahren darf, desto differenzierter werden seine Vorstellungen und Handlungsmöglichkeiten. Denken, erfahren und empfinden sind beim Lernen untrennbar miteinander verbunden. Vielleicht fällt es jungen Kindern gerade deshalb oft noch schwer, ihre Aufmerksamkeit bewusst zu kontrollieren und sich willentlich Dinge einzuprägen. Kindergartenkinder sprechen oft mit sich selber, wenn sie besonders schwierige Aufgaben bewältigen oder sich etwas merken müssen. Sie leiten sich in diesen Prozessen selbst an. Mit zunehmendem Alter tritt diese sprachliche Selbstanleitung langsam zurück, wird zu einem Flüstern, zu lautlosen Lippenbewegungen und schliesslich zu einem inneren Nachsprechen. Diese innere Sprache trägt entscheidend dazu bei, relevante Informationen im phonologischen Gedächtnis zu speichern und führt damit zu einer beachtlichen Effizienzsteigerung des Arbeitsgedächtnisses ab dem Primarschulalter.

Zeitliche Orientierung (3)

Kinder leben im Hier und Jetzt. Weil junge Kinder so stark mit Lernen beschäftigt sind und alle Eindrücke aus ihrer Umgebung wie ein Schwamm aufsaugen, denken sie kaum an Zukunft und Vergangenheit. Der Zeithorizont von Kindergartenkindern ist noch beschränkt. Zeitliche Begriffe wie «gestern» und «morgen» benutzen die meisten Vierjährigen jedoch bereits korrekt. Einzelne Kinder können zwar am Ende des Kindergartens die Uhrzeit ablesen, einen echten Zeitbegriff (nämlich, dass Zeit unabhängig von ihren Handlungen und Lebensumständen vergeht) haben sie trotzdem noch nicht. Im Primarschulalter bekommen die Kinder eine erste Ahnung der Bedeutung einer weiteren Zukunft oder Vergangenheit. Sie entwickeln langsam ein Historizitätsbewusstsein. Die Relationen können sie jedoch noch schwer einschätzen. So kann es durchaus passieren, dass ein Erstklässler glaubt, Opa hätte früher mit Ross und Lanze gekämpft.

Räumliche Orientierung (4)

Zwischen sieben und acht Jahren beginnen Kinder mentale Rotationen durchzuführen. Sie können nun zum Beispiel rechts und links von Positionen aus definieren, die sie nicht selber einnehmen. Mit etwa acht Jahren können



Fantasie und Kreativität (6)

Kreative Prozesse verlaufen bei Kindern vorwiegend unstrukturiert, teilbewusst und spontan. Die Kinder reagieren auf innere und äussere Wahrnehmungen, indem sie diese deuten und in einen Zusammenhang mit ihren Vorstellungen und ihrem Wissen stellen. Ein fantasievolles Kind verfügt über eine grosse Vielfalt an inneren Bildern und Vorstellungen. Freiraum, Anregung und Unterstützung fördern kreative Ausdrucksformen heraus.

Kinder systematisch Anweisungen geben, wie man von einem Ort zum nächsten gelangt, indem sie sich die Bewegung der anderen Person entlang des Weges vorstellen. Selbst gezeichnete Landkarten der eigenen Umgebung ver-

«Dreijährige Kinder verfügen bereits über viele Erfahrungen mit physikalischen Ursachen und Wirkungen.»

ändern sich vom Kindergarten bis zur mittleren Kindheit stark. Kindergartenkinder und junge Primarschulkinder legen zwar Orientierungspunkte auf den Landkarten fest, ihre Platzierung ist aber fragmentarisch. Erst Kinder der Mittelstufe können Orientierungspunkte und Wege in eine Übersicht eines ausgedehnten Raums integrieren.

Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)

Menschen sind von Geburt an darauf ausgerichtet, kausale Zusammenhänge zu entdecken. Sie können sich solche Beziehungen mit Ursache und Wirkung auch besonders gut merken. Das ständige Fragen nach dem Warum reflektiert das kindliche Grundbedürfnis, sich Zusammenhänge zu erschliessen. Mit drei Jahren verfügen Kinder bereits über viele Erfahrungen mit physikalischen Ursachen und Wirkungen. Sie kennen Vorgänge wie schneiden (Papier, Apfel), schmelzen (Schokolade, Schnee, Butter), zerbrechen (Spielzeug, Tasse) usw. Kindergartenkinder können mit einer hohen Zuverlässigkeit voraussagen, wie Gegenstände durch kausale Faktoren von einem Zustand in einen anderen transformiert werden können.

Fantasie und Kreativität (6)

Im Vorschulalter haben Kinder neben ihrem realistischen Blick eine magisch-animistische Weltsicht. Dort behütet der Mond ihren Schlaf, die Wolke pustet den Wind durchs Land und der Teddybär ist traurig, weil er vom Bett gefallen ist. Kinder im Kindergarten wissen zwar meistens, dass diese Dinge nicht real sind, aber gerade weil sie dies erkennen, finden sie Gefallen am Fiktionalen und pendeln gerne zwischen den beiden Welten hin und her. Es ist die Zeit

der Bilderbücher, der Märchen, des Symbol- und Fantasiespiels, die Zeit von Figuren und unsichtbaren Freunden. Die zunehmende geistige Beweglichkeit erlaubt es dem Kind, herkömmliche Verwendungsarten von Dingen individuell

umzugestalten. Auch bei Problemstellungen gelingt es immer besser, alternative Lösungsmöglichkeiten variabel durchzuspielen.

Lernen und Reflexion (7)

Junge Kinder sind hoch motivierte Lerner. Dabei spielt ihr (über-)optimistisches Selbstkonzept eine entscheidende Rolle. Sie sind überzeugt, dass sie alles erreichen und lernen können, wenn sie es nur wollen. In der Primarschule beginnt das Kind sein Selbstkonzept zunehmend an sozialen Vergleichen auszurichten. Das hat den Vorteil, dass das Selbstkonzept realistischer wird und die Fähigkeit, sich selbst erreichbare Ziele zu setzen, zunimmt. Bei Erfolg oder Misserfolg können die Kinder nun adäquate Konsequenzen ergreifen. Gleichzeitig bröckelt aber nach und nach das unerschütterliche Vertrauen in die eigenen Kompetenzen und damit oft auch der Mut und die Bereitschaft, sich an neue Aufgaben heranzuwagen.

Im Kindergartenalter können Kinder ihre Gedächtnis- und Lerntätigkeit mit einfachen Worten reflektieren. Die meisten Fünfjährigen kennen die Wörter «lernen», «lehren», «erklären» und «erinnern». Dieses metakognitive Vokabular erweitert sich während der ersten Schuljahre rasant. Aus dem Wissen um ihre Gedächtnis- und Lernleistung können die Kinder jedoch erst in der Mittelstufe konkrete Lernstrategien ableiten.

Sprache und Kommunikation (8)

Kindergartenkinder verstehen die Bedeutung von rund 10 000 Wörtern und beherrschen die meisten grammatikalischen Regeln. Beim Eintritt in den Kindergarten können noch Übergeneralisierungen auftreten («Mein Spielzeugauto zerbrachte.») oder Schwierigkeiten beim

Verstehen von Passivformen. Im Gespräch passen Vierjährige ihre Rede bereits dem Geschlecht und dem Alter ihrer Zuhörer an. Herausfordernde Gesprächssituationen – wie das Telefongespräch – in denen man sich nicht auf Gesten des Gegenübers oder auf konkrete Gegenstände beziehen kann, sind häufig noch schwierig. Bis zum Ende der Primarschule steigt der rezeptive Wortschatz auf rund 40 000 Wörter an. Kinder lernen in dieser Zeit pro Tag also etwa 20 neue Wörter. Sie können ihren Wort-

Kind in andere Menschen hineinversetzen und das eigene Verhalten aus der Sicht des Gegenübers betrachten. Es wird verantwortungsbewusster und unabhängiger.

Beiläufige und intentionale Lernprozesse?

Dieser kurze Überblick macht deutlich, dass Kinder im Kindergarten unglaubliche Lernfortschritte machen, dass sie hochmotiviert, geistig sehr flexibel und äusserst fantasievoll sind. Es



Sprache und Kommunikation (8)

Mit Sprache erschliesst und erklärt sich den Kindern die Welt, indem sie ihre Erlebnisse, Erfahrungen und Empfindungen in Worte fassen. Die Sprache spielt bei der Entwicklung des Denkens, der Gestaltung sozialer Kontakte, bei Problemlösungen und beim Erwerb methodischer Kompetenzen und Strategien eine fundamentale Rolle. Um sich auszudrücken nutzen Kinder ein sehr breites Spektrum an Sprach- und Kommunikationsmitteln.

Beiläufige Lernprozesse brauchen aber neben dem intentionalen Lernen auch in der Schule ihren Platz. Erstens, weil das beiläufige Lernen für alle Menschen ein privilegierter Zugang zur Welt ist und daher müheloser vollzogen werden kann. Zweitens, weil sich auch in der Schule viele Inhalte über beiläufiges Lernen besonders gut vermitteln lassen (z.B. in eine Fremdsprache eintauchen, ausprobieren, motorisch lernen, lernen im Spiel). Drittens – und dies ist der wichtigste Punkt – weil Kinder verschieden sind und unterschiedliche Zugänge und Lernmöglichkeiten brauchen. Sie sind nicht nur verschieden, weil zwischen dem jüngsten und dem ältesten Kind der gleichen Klasse fast ein ganzes Kalenderjahr liegt – was immerhin etwa einem Fünftel ihres Lebens entspricht – sie sind auch verschieden, weil Heterogenität für das menschliche Leben konstitutiv ist. Und das ist gut so.

Sabine Campana

ist Dozentin für Erziehungswissenschaften an der PH FHNW und Mitglied der Redaktionskommission.

«Das beiläufige Lernen ist für Kinder im Kindergartenalter die Hauptform des Lernens.»

schatz unter anderem deshalb in diesem beachtlichen Tempo erweitern, weil sie Strukturen von Wörtern analysieren. Sie leiten «Glück» von «glücklich» ab oder «Entscheidung» von «entscheiden».

Eigenständigkeit und soziales Handeln (9)

Im Alter um den Kindergarteneintritt steigert sich häufig das Interesse an Peers. Interaktives Spiel nimmt zu und erste Freundschaften bilden sich. Die Einsicht, dass das eigene Geschlecht konstant ist (also dass beispielsweise ein Mädchen nie Papi werden kann) führt manchmal dazu, dass die Kinder überzogene Geschlechtsstereotypen herausbilden und eine Vorliebe für gleichgeschlechtliche Spielkameraden entwickeln. Ab dem Primarschulalter kann sich das

zeigt sich aber auch, dass dem zweckbestimmten (intentionalen) Lernen in diesem Alter noch Grenzen gesetzt sind. Kleinen Kindern gelingt es nur beschränkt, bewusst und zielgerichtet ein Lernziel zu verfolgen, sich dabei willentlich zu konzentrieren und bestimmte Lernstrategien einzusetzen. Das beiläufige (oder inzidentelle) Lernen ist für Kinder im Kindergartenalter deshalb die Hauptform des Lernens. Sie beherrschen viele Handlungen, die sie nicht erklären oder benennen können. Beiläufiges Lernen ist evolutionär in der Grundausstattung jedes Menschen verankert – es ist sozusagen die Urform des Lernens überhaupt. In der Kindheit ist es meist in Spielhandlungen und sinnliche Erfahrungen eingebettet sowie mit konkreten Erlebnissen verbunden. Da sich diese Erfahrungen kaum in eine Fächersystematik pressen lassen, wird der Unterricht im Kindergarten vor allem entwicklungsorientiert und fächerübergreifend organisiert. Die Kinder werden Schritt für Schritt hin zum intentionalen, sprachlich gefassten und bewussten Lernen begleitet. Diese Art des Lernens spielte in der Entwicklungsgeschichte des Menschen viel später und nur in bestimmten Kulturen eine Rolle und ist vor allem an Unterricht und Schule gekoppelt. Es ist nicht erfahrungs- und ereignisbasiert, sondern widmet sich begrifflich und hierarchisch geordnetem Wissen. Diese Art des Lernens fordert hohe selbstregulatorische und volitionale Kompetenzen, die das Kind zuerst erwerben muss.

Literatur

- Berk, L. E. (2005): Entwicklungspsychologie. München: Pearson.
- Eliot, L. (2010): Was geht da drinnen vor? Die Gehirnentwicklung in den ersten fünf Lebensjahren. Berlin: Berlin Verlag.
- Schneider, W./Lindenberger, U. (2012): Entwicklungspsychologie. Weinheim: Beltz.
- Oerter, R. (2012): Lernen en passant. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 4, S. 389–403.