

«Jede neue Erfahrung verändert das neuronale Netzwerk»

Trix Cacchione, Leiterin der Professur für Entwicklungspsychologie des Kindesalters der Fachhochschule Nordwestschweiz, erklärt im Gespräch, wie Kinder in der frühen Kindheit lernen und welchen Beitrag Spielgruppen und Kitas dabei leisten. Interview Susanna Valentin

Frau Cacchione, wie läuft kognitives Lernen in der frühen Kindheit ab? Wichtig ist zuerst: Alles Lernen ist kognitiv. Neue Erfahrungen schaffen Veränderung im neuronalen Netzwerk. In den allerersten Jahren geht es darum, möglichst viele Erfahrungen mit der Umwelt zu sammeln. Kinder setzen sich laufend mit ihrer Umgebung auseinander und eignen sich neues Wissen an. Kinder entwickeln kognitive Fertigkeiten, die das logische Denken, das Verständnis von Ursache und Wirkung, aber auch die Wahrnehmung von sich und anderen und die Sprachentwicklung einschliessen. Diese Bereiche sind eng gekoppelt und helfen Kindern in der frühen Kindheit, die Welt um sie herum nach und nach besser zu verstehen. Sie bilden die Grundlage für zukünftiges Lernen.

Das Kind wirft seinen Becher auf den Boden und merkt: Er fällt. Später probiert es dasselbe mit einer Feder und erkennt: Dieselbe Tätigkeit führt nicht zum

selben Ergebnis, die Feder schwebt durch die Luft.

Genau, so kann ein Kind unterschiedliche Objekte in seiner Umgebung untersuchen. Bei Ihrem Beispiel lernt es die Beschaffenheit eines sogenannten unbelebten Objektes und die Schwerkraft kennen. Es merkt: Nicht beide Gegenstände verhalten sich gleich. Mit dem Abgleich von neuem mit bereits vorhandenem Wissen lernt es immer mehr über sich und seine Umwelt. Diese konzeptuelle Aneignung ist aber nur ein Teil von einem riesigen Spektrum kognitiven Lernens. Es gründet auf Denkprozessen, die Neues in die bereits vorhandene «Datenbank» einbinden und später, bei neuen Erfahrungen, wieder abrufen und bei Bedarf anpassen können. Idealerweise werden in diesem Prozess möglichst viele Sinne angesprochen.

Inwiefern tragen sensorische Erfahrungen zum Lernen bei? Werden über verschiedene Sinnesmodalitäten viele Erfahrungen gemacht, kann auch eine grössere Bandbreite an Informationen ans Hirn weitergeleitet werden. So kann das Kind in der frühen Kindheit sein Wissen über die Umwelt vertiefen. Lernen ist mit körperlichen Empfindungen und Erfahrungen verbunden. Der Sprache, die diese Prozesse begleitet, kommt eine zentrale Rolle in Bezug auf das kognitive Lernen zu.

Können Sie das näher ausführen? Die Sprache ist nicht nur ein begleitendes Instrument, das Wissen benennt. Sprache zu lernen und zu nutzen, führt viel weiter.



BUCHTIPP

Die kindliche Entwicklung verstehen.

Das Buch bietet Fachpersonen einen umfassenden Wissensfundus an und will sie für die Variabilität der kindlichen Entwicklung sensibilisieren. Oskar Jenni, Springer Verlag, ca. CHF 58.80

© Foto: zvg



TRIX CACCHIONE

leitet seit 2016 die Professur für Entwicklungspsychologie des Kindesalters an der Fachhochschule Nordwestschweiz. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich vor allem damit, wie Kinder denken, lernen und ihre Umwelt verstehen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der kognitiven Entwicklung im Kindesalter.

Zuerst einmal ist es auch ein kognitiver Lernprozess, die Erstsprache überhaupt zu lernen. Die menschliche Sprache ist unglaublich komplex, und es ist eine grosse Leistung, die Anordnungen von Lauten und Worten aufzunehmen, zu verstehen und aussprechen zu lernen. Kinder lernen das erstaunlich schnell. Weiter ist es so, dass Wissen natürlich auch unabhängig von Sprache vorhanden ist, allerdings ist zentrales Wissen sprachlich codiert. Je mehr neue Begriffe von Objekten und so weiter gesammelt werden, desto besser kann die Wissensdatenbank gefüllt und präzisiert werden. Deshalb ist der soziale Austausch für uns Menschen auch so lehrreich. Wir sind im Grunde sozial lebende Säugetiere in einer besonderen Form: Unsere Gemeinschaft wird über sprachliche Kommunikation und Interaktion gesteuert.

Soziale Beziehungen werden in Kitas und Spielgruppen mit Fachleuten, aber auch mit Gleichaltrigen gepflegt. Welche Rolle kommt ihnen zu? Die Grundlage jedes Lernens ist die soziale Beziehung. Besteht in der Kita oder Spielgruppe ein soziales Miteinander? Sind die Fachpersonen aufmerksam, beachten sie die Bedürfnisse des Kindes und begleiten sie es bei Bedarf? Erst wenn ein Kind sich sicher und gut aufgehoben fühlt, traut es sich, überhaupt in die Exploration zu gehen. Deshalb ist die Konstanz der Betreuungspersonen auch wichtig. Starke Fluktuation unter den Mitarbeitenden kann das Sicherheitsgefühl eines Kindes mindern.

In Kitas und in Spielgruppen wird freies Spiel gelebt. Was trägt es zur kognitiven Entwicklung bei? Im freien Spiel beschäftigen sich Kinder mit etwas, das sie selbst wählen. Das heisst, ihre Aktivität ist intrinsisch motiviert, was den Lerneffekt fördert. Eine hohe Motivation ist die ideale Grundbedingung für Lernen. Die Kinder bewegen sich in der Spielgruppe oder Kita in einer entwicklungsgerechten Umgebung, die zur Exploration anregt. Ausserdem kommen im freien Spiel häufig Rollenspiele zum Zug. Das heisst, die Kinder lösen sich aus dem Hier und Jetzt und beginnen, zu abstrahieren. Das ist eine unglaubliche Denkleistung

und ein grosser Schritt der kognitiven Entwicklung. Dieses Tun-als-ob oder auch Symbolspiel – also wenn zum Beispiel ein Bauklotz zum Telefon umfunktioniert wird – fördert nicht nur das abstrakte Denken, sondern auch die sozialen Kompetenzen und die Sprachfähigkeiten.

Inwiefern unterscheidet sich das Lernen in der frühen Kindheit von demjenigen im Schulalter? Im Grunde unterscheidet es sich nicht, der Mechanismus des Lernprozesses bleibt derselbe. Was sich verändert, sind vor allem die kognitiven Voraussetzungen und Kapazitäten. Sind die Kinder älter, haben sie bereits wichtige Entwicklungsschritte in der Kognition gemacht und verfügen über mehr Vorwissen. Zudem sind viele grundlegende Prozesse stärker automatisiert. Dadurch wird Verarbeitungskapazität im Arbeitsgedächtnis frei, die für komplexere Aufgaben genutzt werden kann. Ausserdem sind die exekutiven Funktionen im Schulalter weiterentwickelt. Dazu gehören insbesondere Arbeitsgedächtnis, Inhibition (kognitive/exekutive Kontrolle) und kognitive Flexibilität. Diese ermöglichen es Kindern, zielgerichteter zu handeln, planvoller Probleme zu lösen und ihr Verhalten mehr und mehr selbst zu regulieren. Wichtig bleibt aber, dass Kinder auch in der Schule auf verlässliche, tragende Beziehungen angewiesen sind, um lernbereit zu sein.

Wie erkennt eine Fachperson oder eine Bezugsperson, ob ein Kind kognitiv besonders gefordert oder unterfordert ist? Indem sie das Verhalten der Kinder aktiv beobachten. Unterforderung zeigt sich oft dadurch, dass sich Kinder schnell ablenken lassen, vielleicht beginnen sie, andere bei ihrer Tätigkeit zu stören. Im positiven Fall werden sie selbst kreativ und probieren eigeninitiativ etwas Neues aus. Auch bei Überforderung kann ein Kind sein Interesse verlieren, allerdings zeigt sich dann meistens auch Frust und Stress. Zudem kann es versuchen, eine Aktivität zu vermeiden. Die Bildungsumgebung eines Kindes sollte aus diesem Grund ansprechend und anregend gestaltet sein, damit es sich selbst seine Herausforderungen suchen kann.