

Kosmische Erziehung als Unterrichtsprinzip

„Was es lernt, muss interessant und faszinierend sein. Man muss Großes bringen. Am Anfang wollen wir ihm die ganze Welt geben.“

„Wir wollen ihm (dem Kind) eine Vision des ganzen Universums geben.“

„Einzelheiten lehren bedeutet, Verwirrung stiften. Die Beziehung unter den Dingen herstellen bedeutet, Erkenntnisse vermitteln.“

„Es ist nicht genug, dem Kind Material darzubieten. Es will in die Welt hinausgehen und das „Material“ selbst finden. Wir haben für Schulen und Material gesorgt; dies reicht nicht aus, das Kind will selbst forschen und sich anstrengen.“

Maria Montessori

Die kosmische Erziehung ist das pädagogische Leitkonzept für die Montessori-Grundschule. Sie ist als Unterrichtsprinzip zu verstehen und nicht als Ersatz für den Sachunterricht, den sie allerdings aufhebt. Mathematik und Sprache sind ihre tragenden Säulen. Ihr zentraler Ort ist die Freiarbeit.

Sie ist die Antwort der Montessori-Pädagogik auf die grundlegenden Entwicklungsbedürfnisse der Kinder in der zweiten Erziehungsstufe von 6 – 12 Jahren.

Die Kinder sollen Wege finden, sich die Welt zu erobern und sollen lernen, Verantwortung für diese Welt und sich selbst zu übernehmen. Sie sollen Einsicht und ein Gefühl dafür bekommen, dass in der Welt alles miteinander zusammenhängt, voneinander abhängig und aufeinander angewiesen ist. Hier wird die interkulturelle, interdisziplinäre und ökologische Dimension der kosmischen Erziehung sichtbar.

Dabei geht es nicht alleine um die Vermittlung von Kenntnissen, sondern um Sensibilisierung für die Schönheit der Natur und um das Wecken von Bewunderung, Staunen und Ehrfurcht. Kognition, Emotion und Moral sollen gleichermaßen angesprochen werden. Die kosmische Erziehung folgt einem ganzheitlichen Ansatz.

Kinder brauchen ein Überblicks- und Orientierungswissen. Das primäre Ziel ist es, Zusammenhänge grundlegend zu verstehen, in die weitere Details und neue Informationen eingebaut werden können.

Kosmische Erziehung soll, modern gesprochen, die Fähigkeit zum vernetzten, systemischen Denken entwickeln. Mithin wird das Lernarrangement nicht mehr bestimmt vom Prinzip der Isolierung von Eigenschaften, sondern vom Prinzip des Entdeckens von Zusammenhängen.

In „panoramaartigen Überblicken“ lernen Kinder die Horizonte des Kosmischen kennen. Ein Medium dafür sind die „Cosmic Tales“.

In diesen Überblicken geht es um das „breitwürfige Säen einer Höchstzahl von Interessenssamen“ (Montessori), die Zugänge zu ganzen Kulturbereichen ermöglichen und Ausgangspunkte für fachliche Detailstudien sein können.

Große Themen der kosmischen Erziehung

Aus der Beobachtung der Kinder ergeben sich Hinweise auf große Themenkreise, die sie anziehen. Diese Themen lassen sich sogar noch altersmäßig differenzieren und in eine mögliche Jahresplanung bringen.

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
September - Oktober	Bäume, Früchte, Blätter	Bäume bestimmen	Der Wald	Der Baum
Oktober - November	Obst und Gemüse	Mein Körper	Europa	Die Welt
Dezember - Januar		Stromkreis	Feuer	Sonne, Mond & Sterne
Februar - März	Die Erde	Luft	Wetter	Sieh mal
März - April	Jahr und Tag	Deutschland	Karlsruhe	Elektrizität
Mai - Juni	Magnetismus	Hör mal	Wasser	Steine
Juli			Geschichte der Entwicklung des Menschen	Geschichte der Erde und des Lebens

Vernetztes Denken, ganzheitliches Lernen, Interdisziplinarität

Es geht nicht um Fächerverbindung oder um fächerübergreifendes Lernen, sondern um ein großes Thema als Ganzes, welches mit dem Kind als Ganzem in Verbindung gebracht wird.

In jedem großen Thema der kosmischen Erziehung zeigt sich eine Fülle von Aspekten, welche dieses Thema in andere Netze verweben: physikalisch-chemische Aspekte, biologische, geographische, geologische und

geomorphologische, klimatologische und meteorologische Aspekte, historische, technische, ökonomische und ökologische Aspekte, religiöse und ethische, mathematische und sprachliche Aspekte. Die letzten beiden Aspekte könnte man auch als tragende Säulen der großen Themen verstehen, insofern Mathematisierung und Kommunikation Basisfunktionen des ordnenden Geistes sind.

Ein Blick in das oben vorgeschlagene Curriculum lässt den spiralförmigen Verlauf der Themen und ihren weiteren Durchlauf erkennen. So werden von Anfang an geistige Knotenpunkte gebildet, an die weitere Verzweigungen in Form neuer Wissensbestände andocken können. Auf diese Weise wird verhindert, dass totes Wissen deponiert wird. Stattdessen kommt es zu ständigem Wiedererkennen, Wiederholen, zum Transferieren und Anreichern in Form von immer weiteren Verknüpfungen. Ein solches Netz kann nur über Zusammenhänge entstehen. Sie bilden die Struktur und die Verbindungen. Das Ganze ist ein Netzwerk. Jedes Detail ist möglicher Ausgangspunkt zum Ganzen.

Methodenintegration

Methoden sind keine Selbstzwecke, sondern sind in dienender Funktion Mittel zur Erreichung von Zielen und Zwecken. Folglich steht auch ihr Kompetenzerwerb untrennbar mit den Inhalten einer Sache in Verbindung. Das Beobachten, Protokollieren, Argumentieren, Beweisen, das Recherchieren, Referieren, Präsentieren lernt man an Inhalten. Ein separates Methodencurriculum ist unsinnig und trägt nur zur weiteren Zersplitterung bei. Doch kommen selbstverständlich die erwähnten Methoden und darüber hinaus noch etliche weitere zur Anwendung. Sie werden erprobt, reflektiert und transferiert.

Die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Fragens und Denkens

Im weiteren Fortgang der Entwicklung gelangt das Kind in ein neues Stadium des Fragens. Nun fragt es danach, wie die Dinge funktionieren, welche Ursache Phänomene haben und welche Phänomene in einer Beziehung zueinander stehen. Wenn die ersten derartigen Fragen auftauchen, so kündigt sich die zweite Erziehungsstufe an. Bei Schuleintritt bringen diese Kinder schon eine solche Fülle an Vorwissen mit, dass das herkömmliche Grundschulangebot sie zum Hungern verurteilt.

Die Schlüsselrolle des Experiments

Aufgabe der kosmischen Erziehung ist es, die Interessen der Kinder zu wecken und sie an die Wissenschaften heranzuführen. Zuerst muss man die Kinder überhaupt zu den Wissenschaften zulassen. Das ist eine Entscheidung, die didaktische Konsequenzen nach sich zieht, denn man muss sich dem Entwicklungsstand des Kindes / der Kinder einer Altersstufe gemäße optimale Wege und Inhalte überlegen und didaktisch aufbereiten.

Alles eigene Tun, jede eigene Beobachtung, Vermutung, Schlussfolgerung hat bei Montessori Vorrang vor der Belehrung durch einen lehrergesteuerten Unterricht. Die großen Themen der kosmischen Erziehung gehören also in die Freiarbeit.

Alle Experimente sollen von den Kindern, soweit damit keine Gefahren verbunden sind, selbst durchgeführt werden. Selbstverständlich kann auch ein von der Lehrkraft durchgeführtes Experiment als Ouvertüre dienen, um Spannung aufzubauen und Begeisterung zu wecken. Doch genauso selbstverständlich werden solche Versuche im weiteren Verlauf von den Kindern wiederholt. Deren Tätigkeit ist wichtiger als die der Lehrenden.

Denkerziehung: Selbstbildung des Geistes durch eigenes Tun

Anknüpfungs- und Ausgangspunkt für den Prozess naturwissenschaftlichen Denkens und Forschens ist stets das Phänomen selbst. Phänomen ist zunächst das an der Oberfläche Erscheinende, dem man von außen her begegnet, das, was zuerst ins Auge fällt, auffällt, Aufsehen erregt.

Manchmal gibt es einen packenden Versuch, der einen zum Staunen bringt und den Geist erregt.

Was zunächst wie Zauber aussieht, wird schnell Anlass zur Spekulation und ersten Hypothesen. Immer geht es zuerst darum, die Phänomene selbst aufscheinen zu lassen. Sie bergen in sich den Anlass zum Fragen nach dem, was dahinter steckt.

In ganz klassischer Weise ist das der Weg der Philosophie. Am Beginn eines Denkweges stehen Eindrücke, Meinungen, Überlegungen. Alles ist noch sehr vage. Man „meint“ und „es scheint“ einem so. Ist das, was ich wahrnehme oder was sich mir zeigt, aber wirklich so? Täusche ich mich? Meine ich nur, weil alle anderen es auch so tun? Habe ich ein begründetes Urteil oder reproduziere ich Vorurteile?

Im Laufe des Beobachtens, Erwägens und Forschens tauchen stärkere Konturen auf. Es beginnt einem etwas zu dämmern. Je mehr Aspekte man in

einen Zusammenhang bringen kann, umso deutlicher und vollständiger wird das Bild, bis man für sich sagen kann, dass einem jetzt eine Sache klar ist.

Es ist ein langer Prozess vom Vagen über diverse Stadien des Aufklärens zur Klarheit des Verstehens. Er führt über Kaskaden von Fragen.

Das ist der sokratische Weg. Die sokratische Methode auf die Didaktik anwenden, bedeutet, Lernprozesse so strukturiert vorzubereiten, dass der Lernende beim Phänomen ansetzend Fragen an dieses stellt, Erkenntnisse gewinnt, an deren Ende jedoch nicht eine Datenbank steht, sondern echtes Verständnis, was die eigene Person, das eigene Verhältnis zur Welt und das eigene Handeln umfasst.

Die Praxis der Kosmischen Erziehung an der Gartenschule

Zu jedem großen Thema der Kosmischen Erziehung erhält jedes Kind als Selbstbildungsmittel ein eigenes Themenheft, mit dem es sein Arbeiten strukturieren und differenzieren und selbst evaluieren kann.

Jedes Heft enthält in einem gewissen Sinn ein „Überangebot“, das für durchschnittlich bis gut begabte Kinder ausreichend ist und für interessierte und leistungsstärkere Kinder zusätzliche Herausforderungen abgibt. Zu Differenzierungszwecken kann mit schwächeren Kindern auf einfache Weise durch Weglassen und Streichen eine Reduzierung der Anforderungen vereinbart werden.

Die unteren Stufen brauchen anfänglich mehr Anleitung und Begleitung, doch gewinnen Kinder erfahrungsgemäß rasch immer größere Selbstständigkeit, so dass sich die erwachsenen Lernbegleiter nur von Zeit zu Zeit zu einem klärenden oder vertiefenden Gespräch mit den Kindern zusammensetzen.

Alle Kinder erhalten das gleiche Heft, damit sich kein Kind ausgeschlossen sieht oder diskriminiert fühlt.

Das Prinzip des „going-out“ innerhalb der Kosmischen Erziehung und seine Anwendung

Ein wesentliches didaktisches Prinzip der Kosmischen Erziehung ist das sogenannte Going-out.

Bekanntlich ist nach Montessori der Rahmen der Grundschule viel zu begrenzt für den extrovertierenden Geist der Kinder dieser Altersstufe. Diese Kinder drängen in ihren Interessen und Bedürfnissen weit über die Schule hinaus in die Welt. Es ist die Welt, welche die Kinder mit ihren in der Schule erworbenen

Schlüsseln öffnen und sich erschließen sollen. Kinder sind Welteroberer und nicht didaktische Stallhasen.

Zur Welt gehören Natur und Umwelt, Ökologie und die soziale Welt des Menschen, sie alle auch mit ihrer Geschichte und ihrer Entwicklung.

Viele der großen Themen der Kosmischen Erziehung bieten Anlässe, nach draußen zu gehen und Erkundungen vorzunehmen. Diese Erkundungen werden in der Schule gemeinsam geplant und vorbereitet.

Die ganze Form des Arbeitens draußen entspricht den pädagogischen Prinzipien der Freiarbeit drinnen. Was außen gesammelt wurde, wird drinnen weiterverarbeitet. Das ist die Vernetzung von praktischem Tun und Studium

Wichtig sind die Gruppenprozesse beim Arbeiten und Erkunden. Vor allem sind es die Erlebnisse, die aufregenden Entdeckungen, die Überraschung und die Freude, das Anteilnehmen am Erfolg der anderen, der Austausch untereinander und das Gemeinschaftserlebnis der Gruppe, das ihre Mitglieder gemeinsam erschaffen und welches nicht von der Lehrkraft spendiert wird, welche die Arbeit prägen.

Geht es in die Natur, so ist das Erleben der Natur ein zentrales Ziel. Dazu benötigt es wieder ein gewisses Maß an Vorbereitung und Ordnung, an mitgebrachten Fragen und Vorhaben und die Bereitschaft, sich auf neue Erfahrungen und Wahrnehmungen einzulassen.

Erst eine gewisse Struktur ermöglicht das Erfahren von Stille, den besonderen Tönen der Natur, das meditierende Betrachten einzelner Lebewesen oder Pflanzen. Nebenbei entstehen auch Gefühle der Verbundenheit untereinander und mit der Natur.

„Going-out“ ist ganz und gar eingebettet in die Montessori-Pädagogik und folgt ihren Prinzipien. Es handelt sich also niemals um konventionelle Ausflüge, um ein Gelegenheitsprogramm zur Nutzung externer zufälliger Angebote oder um die herkömmlichen Lerngänge zu außerschulischen Lernorten. Die Auswahl von Vorhaben und Orten, die Form des Arbeitens, all das hat eine spezifische Montessori-pädagogische Begründung.