

Curriculumbasierte Ernährungserziehung in chinesischen Schulen – Situation, Notwendigkeit, Maßnahmen

RU Hua

Die curriculumbasierte Ernährungserziehung in chinesischen Schulen startete relativ spät. Sie entwickelte sich aus der schulischen Gesundheitserziehung. Die Curriculumreform und die „Leitlinien zur schulischen Gesundheitserziehung“ boten neue Entwicklungsmöglichkeiten und eröffneten neue Chancen. Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, dass das Curriculummodell zum „Penetration-Modell“ gehört. Der Mangel an allgemeinen Planungs- und Überwachungsleistungen, die mangelhafte Integration der Ernährungserziehung in verschiedene Fächer, der Mangel an Fachkräften, Fachbüchern und Facheinrichtungen sind heutzutage Hauptproblemfelder. Die Ergebnisse vorangegangener Studien zeigten ebenfalls, dass eine schulische Ernährungserziehung notwendig ist wegen mangelnder Ernährungskennnisse und teilweise problematischen Ernährungsverhaltens von Kindern und Jugendlichen in der VR China. Die Autorin fordert daher in ihrem Beitrag für die HuW eine Reihe von Maßnahmen, um die Situation zu verbessern. RU Hua ist Associate-Professorin an der Suzhou Vocational University, Leiterin der Fachgruppe Lebensmittelernährung und Detection, Mitglied des CNS (Chinese Nutrition Society) & APCNS (Asia Pacific Clinical Nutrition Society). Ihre Forschungsgebiete sind Ernährungs- und Gesundheitserziehung, Kinder/Jugend und Ernährung, Ernährung und Gesundheit.

Die curriculumbasierte Ernährungserziehung ist die Ernährungserziehung, die in Lehrprogramme, Lehrpläne oder Curricula integriert wird und durch die Ernährungslehre oder den Ernährungsunterricht führt. Im Vergleich zu anderen Formen der Ernährungserziehung, z. B. Ernährungsvorlesung, Ernährungsberatung und Verbreitung der Ernährungskennnisse mit Wandzeitung/Showcase oder Campus-Netzwerk etc., kann die curriculumbasierte Ernährungserziehung nicht nur als Planungsgrundlage für Lehrkräfte dienen, um den Lernerfolg zu verbessern, sondern auch nützlich für Leh-

rer sein, um den Unterricht mithilfe der Lehrpläne besser zu organisieren und damit die pädagogischen Ziele und Inhalte der Ernährungserziehung zu erreichen. Die curriculumbasierte Ernährungserziehung spielt eine wichtige Rolle in der Ernährungserziehung, denn das Ernährungsverhalten manifestiert sich in der Regel bereits im Kindesalter und hat Auswirkungen auf die zukünftige Gesundheits- und Krankheitssituation [1, 2]; daher kommt einer frühzeitigen curriculumbasierten Ernährungserziehung in Schulen auch eine besondere Bedeutung für die Gesellschaft zu.

School Nutrition Education Based on Curriculum in China's Schools – current Status, Necessity, Countermeasures

School nutrition education based on curriculum started in PR China relatively late. It originated from health education and has gradually grown up with health education. Basic education curriculum reform and the promulgation of “School Health Education Guidelines” provide opportunities for the further development of school nutrition education based on curriculum. Our previous studies have shown that taking the penetration-model as its curriculum model; present school nutrition education based on curriculum in PR China still has some problems, such as: lack of overall planning and supervision, lack of professional teachers, lack of teaching materials and equipment, etc. and its integration with other subjects is not satisfying. Results of past studies have also shown that students’ present nutrition knowledge, their nutrition attitude, their daily behavior, and their physical health status all reflect the urgency of school nutrition education in PR China. Therefore, the essay points out the necessity to promote the construction of nutrition legislation and school nutritious lunch in China, to improve the quality of students’ daily meals, and to strengthen nutrition education in health education system. At the same time, some practical measures to strengthen school nutrition education based on curriculum in PR China, such as training professional teachers, reforming teaching mode, broadening curriculum resources, designing syllabus or core curriculum, are also presented and discussed.

1 Entwicklung der curriculumbasierten Ernährungserziehung in chinesischen Schulen

In den 20er-Jahren des 20. Jh. wurde schon die Konzeption „Health Education“ in den Schulen Chinas eingeführt [3]. Daraus entwickelte sich allmählich die Gesundheitserziehung in chinesischen Schulen, beeinflusst durch Theorien der Gesundheitserziehung aus dem Ausland, und in den 30er- und 40er-Jahren des 20. Jh. war die Gesundheitserziehung in China schon sehr weit verbreitet und etabliert. Die schulische Ernährungserziehung entwickelte sich auf dieser Grundlage auch allmählich. Aber später stagnierte die Ernährungserziehung aus politischen, wirtschaftlichen und anderen Gründen. Und das Fach Hauswirtschaft, das vorher an der Universität eingeführt wurde, wurde in den 50er-Jahren des 20. Jh. in der VR China wieder abgeschafft.

1.1 Entwicklung mit der schulischen Gesundheitserziehung

Seit Anfang der 90er-Jahre des 20. Jh. entwickelt sich die schulische Gesundheitserziehung in der VR China wieder sehr schnell, ebenso die schulische curriculumbasierte Ernährungsbildung.

Im Jahre 1990 wurden „Schulische Gesundheitsvorschriften“ vom Staatsrat erlassen. Es hieß, „Gesundheitserziehung soll bei Schülern und Studenten erfolgen; Schüler und Studenten sollen vernünftige, gesunde Verhaltensweisen entwickeln“, dies seien wichtige Aufgaben für Schulen, Hochschulen und Universitäten [4]. Es wurde verfügt, dass Schulen, Hochschulen und Universitäten die Gesundheitserziehung in Lehrpläne umsetzen sollen; Grundschulen und Mittelschulen (mit Sekundarstufe I & II) einen Gesundheitserziehungsunterricht einrichten mussten; Universitäten und Hochschulen, berufsbildende Schulen, Fachoberschule, landwirtschaftliche Schulen etc. Unterricht bzw. Vorlesungen über Gesundheitserziehung anbieten sollten; eine Gesundheitsberatung für Schüler und Studenten sollte ebenfalls obligatorisch durchgeführt werden [4]. Das ist das erste Mal, dass die Gesundheitserziehung in die regulären Lehrpläne in der VR China aufgenommen wurde. Im Jahre 1992 erließ der Staat „Grundlegende Anforderungen zur Gesundheitserziehung in Schulen (Trial)“, „Programm zur Gesundheitserziehung in Schulen (Trial)“, um die Gesundheitserziehung in Schulen in besonderer Weise zu stärken. „Angemessene Ernährung und Gesundheit“ wurde als ein wichtiges Thema der Gesundheitserziehung in das Lehrprogramm aufgenommen [5]. Die schulische curriculumbasierte Ernährungsbildung hat daher im Rahmen der Gesundheitserziehung einen rechtlich geregelten Status.

Ende 2008 erließ der Staat „Leitlinien zur schulischen Gesundheitserziehung“. Diese Leitlinien enthielten für die schulische Gesundheitserziehung bestimmte Vorgaben, um das Gesundheitsbewusstsein der Schüler zu fördern, die Gesundheitskenntnisse und Gesundheitsfähigkeiten zu verbessern, gesunde Verhaltensweisen und Lebensstile zu fördern und zu

entwickeln. Und die vorherigen „Grundlegenden Anforderungen zur Gesundheitserziehung in Schulen (Trial)“ wurden gleichzeitig abgeschafft. In Übereinstimmung mit den „Leitlinien zur schulischen Gesundheitserziehung“ wurden die gegenwärtigen Lehrinhalte der schulischen Gesundheitserziehung in der VR China um fünf Bereiche erweitert: Gesundheitsverhalten und Lebensstil, Krankheitsprävention, psychische Gesundheit, Wachstum und Entwicklung & Gesundheit in der Adoleszenz, Sicherheits-Notfall-Vermeidung. Die curriculumbasierte Ernährungserziehung hat in den vier oben genannten Lernbereichen der schulischen Gesundheitserziehung einen größeren Entwicklungsspielraum und verbesserte Chancen erhalten.

1.2 Entwicklung der Curriculumreform der Grundbildung

Die „Curriculumreform der Grundbildung“ in der VR China bietet auch Entwicklungsmöglichkeiten und Chancen für die schulische curriculumbasierte Ernährungserziehung. Sie startete im Jahre 2001.

Die neuen Curricula (Trial) der verschiedenen Fächer innerhalb der Schulpflicht (Jg. 1 bis 9) und die „Richtlinien für die praktischen Tätigkeiten“ haben sich schnell entwickelt und verbreitet. Der gesundheits- und ernährungsbezogene Unterricht wurde erweitert und in gewissem Maße gestärkt. Das zeigt sich vor allem in folgenden Bereichen:

■ Neu: Einführung des Pflichtkurses „Sport und Gesundheit“
Nach der „Curriculumreform der Grundbildung“ hat der Kurs „Sport und Gesundheit“ (Jg. 1 bis 12) den vorherigen Unterricht „Sport“ (Jg. 1 bis 12) ersetzt. Das Ziel des Kurses „Sport und Gesundheit“ ist, die körperliche und geistige Gesundheit der Schüler zu fördern.

■ Neu: Einführung des Pflichtkurses „Umfangreiche praktische Tätigkeiten“

Nach der „Curriculumreform der Grundbildung“ wurde der Kurs „Umfangreiche praktische Tätigkeiten“ vom dritten bis neunten Jahrgang ebenfalls neu etabliert. Er besteht aus vier Bereichen: IT-Ausbildung, Research-Studie, Gemeinnützige Arbeit und soziale Praxis, Arbeitslehre und Technologie-Bildung. „Nationale Implementation Guide von Arbeitslehre und Technologie-Bildung zur neunjährigen Schulpflicht“ (Trial) wurde eingeführt. Der Unterrichtsbereich „Kochen und Ernährung“ hat den vorherigen Unterricht „Kochen“ in der Arbeitslehre und Technologie-Bildung ersetzt. Und die IT-Ausbildung, Research-Studie, Gemeinnützige Arbeit und soziale Praxis kann auch mit der Ernährungsbildung kombiniert werden. Die schulische Ernährungserziehung wird im Rahmen der Arbeitslehre und Technologie-Bildung und der sogenannten „umfangreichen praktischen Tätigkeiten“ gestärkt.

■ Integration der Lehrinhalte „Ernährung“ in verschiedene Fächer zusammen mit den neuen Trends der Interdisziplinarität und Integration des Curriculums.

Mit der „Curriculumreform der Grundbildung“ werden die neuen Curricula (Trial) „Science“, „Biologie“, „Chemie“ etc.

eingeführt. Die Lernthemen Ernährung werden in verschiedene Fächer aufgeteilt und integriert.

Mit der Vertiefung der „Curriculumreform der Grundbildung“ und der zehnjährigen Praxis und Exploration wurden die ursprünglichen Curricula (Alte Version) Ende 2011 noch einmal überarbeitet. Und die neuen Curricula (Version 2011) werden im Herbstsemester 2012 im ganzen Land eingeführt und umgesetzt.

2 Situation und Problematik der curriculumbasierten Ernährungserziehung in chinesischen Schulen

2.1 Modell der curriculumbasierten Ernährungserziehung

Für die curriculumbasierte Gesundheitserziehung gibt es drei Modelle [6]. Das erste Modell ist das „Unabhängige Einstellmodell“. Hierbei wird ein spezieller Gesundheitserziehungskurs eingeführt. Das zweite Modell ist das „Penetration-Modell“. Bei diesem Modell wird Gesundheitserziehung in verschiedenen Kursen angeboten. Und das dritte Modell ist das „Mixed-Modell“. Das heißt, die Lernthemen Gesundheit werden nicht nur in einem spezialisierten Gesundheitserziehungskurs angeboten, sondern sie sind auch vertreten in verschiedenen anderen Kursen.

Nach der „Curriculumreform der Grundbildung“ sind die ursprünglichen „Gesundheits“-Kurse aus dem Lehrplansystem in der VR China verschwunden und durch den integrierten Kurs „Sport und Gesundheit“ ersetzt. Aus den „Leitlinien zur schulischen Gesundheitserziehung“ ergibt sich: Gesundheit und gesundheitsbezogener Unterricht sollen pro Semester für sechs bis sieben Stunden angeboten werden, und zwar überwiegend in der Lehrveranstaltung „Sport und Gesundheit“; außerdem soll die Gesundheitserziehung auch in Grundschulen mit dem Kurs „Moralisches und Leben“ und dem Kurs „Moralisches und Soziales“, in Mittelschulen mit dem Kurs „Biologie“ kombiniert werden [7]. Es ist offensichtlich, dass diese Leitlinien in chinesischen Schulen dem „Penetration-Modell“ entsprechen.

Ernährungslehre in chinesischen Schulen im Rahmen der Gesundheitserziehung ist kein eigenständiges Fach, sondern ist vertreten in verschiedenen Fächern, z. B. „Sport und Gesundheit“ (Grundschule, Sekundarstufe I & II), „Wissenschaft“ (Grundschule, Sekundarstufe I), „Biologie“ (Sekundarstufe I & II), „Chemie“ (Sekundarstufe I & II), „Arbeit und Technik“ (Grundschule, Sekundarstufe I) etc. Das heißt, das Modell der curriculumbasierten Ernährungserziehung gehört zurzeit in der VR China ebenfalls zum „Penetration-Modell“.

2.2 Mangel der allgemeinen Planungs- und Überwachungsleistungen

Der Mangel an allgemeiner Planung und Überwachung ist das Hauptproblem der curriculumbasierten Gesundheitserziehung in der VR China.

Bis jetzt gibt es in der VR China weder einen einheitlichen Lehrplan noch ein Kerncurriculum für Ernährungserziehung in Schulen. Und es gibt im Schulbewertungssystem auch keine Auswertungen für Ernährungserziehung. Die Unterrichtsstunden der Gesundheitserziehung in Schulen sind schon sehr begrenzt. Wegen eines Wettbewerbs zwischen Ernährungserziehung und den anderen Bereichen der Gesundheitserziehung gibt es gar keine übersichtliche Anordnung der Unterrichtsstunden für Ernährung und ernährungsbezogenen Unterricht. So ist die curriculumbasierte Ernährungserziehung und ihre Praxis in der VR China immer noch kaum über das Anfangsstadium hinaus gekommen.

2.3 Integration der Ernährungserziehung in verschiedene Fächer unbefriedigend

Der Integrationsstatus der Ernährungserziehung in verschiedenen Fächern ist nicht zufriedenstellend. Auf folgende Aspekte soll hingewiesen werden:

1. In einigen Schulen wird der Unterricht „Sport und Gesundheit“ wieder nur auf „Sport“ reduziert. Und die Lehrkräfte berücksichtigen ernährungswissenschaftliche Grundlagen während des Unterrichts nur unzureichend.
2. In einigen Schulen wird der Unterricht „Kochen und Ernährung“ auch beim Unterricht „Kochen“ in der Arbeitslehre und Technologie-Bildung angesiedelt. Und im Lernbereich stehen noch ernährungsbezogene Anteile in Konkurrenz zu übrigen Fachanteilen in der Arbeitslehre und Technologie-Bildung. Beispielsweise können die Schulen je einen Kurs in „Design und Produktion von Leinen“ oder „Ernährung und Kochen“ für die 7. Jahrgangsstufe innerhalb der Arbeitslehre und Technologie-Bildung anbieten (nach „Lehrplan Arbeit und Technologie zur neunjährigen Schulpflicht in Provinz Jiangsu“(Trial)) [8]. So erreicht Ernährung nur einen Teil der Schüler.
3. Es gibt eine mangelnde Koordination der ernährungsbezogenen Lehrinhalte in den Fächern Biologie-, Wissenschaft- und Chemie.

2.4 Fachkräfte-/Fachbücher-/Facheinrichtungsmangel

Der Mangel an Fachkräften, Fachliteratur (einschließlich Lehrbücher, Unterrichtsmaterial, Unterrichtsmedien etc.) und Facheinrichtungen schränken zurzeit die Entwicklung der Ernährungserziehung in chinesischen Schulen ein und sind der sogenannte Flaschenhals der Entwicklung der Ernährungserziehung in chinesischen Schulen.

Eine Umfrage [9] mit einer Stichprobe von 67 Schulleitungen und 246 Fachlehrern (Lehrer im Unterricht von „Sport und Gesundheit“, „Wissenschaft“, „Biologie“, „Chemie“, „Arbeit und Technik“ etc.) des Ernährungs- und ernährungsbezogenen Unterrichts in Suzhou in der Provinz Jiangsu von uns im Jahre 2004 zeigte, dass 98,5 Prozent der befragten Schulleitungen meinen, dass die schulische Ernährungserziehung sehr wichtig ist. Es zeigte sich aber auch, dass der Man-

gel an kompetenten Lehrkräften, Fachbüchern und Facheinrichtungen die drei wichtigsten einschränkenden Faktoren der Ernährungserziehung sind. Die meisten befragten Fachlehrer für den ernährungsbezogenen Unterricht unterrichten fachfremd. Sie arbeiten hauptsächlich als Lehrer für Sport (Anteil 23,8 Prozent), Biologie (Natur oder Wissenschaft, 19,6 Prozent), Arbeit & Technik (11,1 Prozent), als Klassenlehrer (17,5 Prozent) oder Arzt (18,5 Prozent) in Schulen. Und rund 50 Prozent der befragten Fachlehrer hatten weder Ernährungswissenschaft an Universitäten/Hochschulen studiert, noch hatten sie sich entsprechend fortgebildet. 9,6 Prozent der befragten Fachlehrer sind mit den vorhandenen Fachbüchern „sehr zufrieden“ und „zufrieden“. 3,8 Prozent der befragten Fachlehrer halten die vorhandenen Materialien für „sehr angemessen“ und „ausreichend“.

3 Notwendigkeit der Ernährungserziehung in chinesischen Schulen

3.1 Ernährungskennntnisse, Attitude und Verhalten im Kindes- und Jugendalter

Die Ernährungsattitude im Kindes- und Jugendalter in der VR China ist zwar gut – die meisten der Schüler akzeptieren gerne die Ernährungserziehung. Aber das gesamte Niveau der Ernährungskennntnisse ist niedrig.

Eine Umfrage in einer Stichprobe von 2010 Schülern und ihrer Eltern (Cluster Sampling aus Jg. 4 bis 6 in der Primarstufe, Jg. 7 bis 8 in der Sekundarstufe I, 10. Jg. in der Sekundarstufe II) mithilfe eines strukturierten Fragebogens in zehn Schulen in der Provinz Jiangsu wurde von uns im Jahre 2005 durchgeführt und das „Ernährungs-KAP“ (Kenntnis, Attitude und Verhalten) von Kindern und Jugendlichen und ihrer Eltern untersucht [10, 11]. Die Umfrage ergab, dass 95,5 Prozent der befragten Schüler den Aussagen zustimmten, „Ernährungserziehung in Schulen ist notwendig“ und 97,4 Prozent der Aussage zustimmten „Vernünftige Ernährung und Gesundheit haben eine sehr enge Beziehung“. Aber die Ernährungskennntnisse der befragten Schüler waren gering. So kannten zum Beispiel nur 23,6 Prozent der befragten Schüler die „Chinesische Diät-Pagode 2007“. Das Essverhalten der befragten Schüler war auch teilweise besorgniserregend. Zum Beispiel frühstücken nur 77,7 Prozent der befragten Schüler jeden Tag. Und die Lebensmittelarten des Frühstücks sind auch relativ einfach. Die befragten Schüler, die jeden Tag ein vernünftiges Frühstück haben, hatten nur einen Anteil von 11,9 Prozent. Die Umfrage zeigte außerdem, dass die Ernährungskennntnisse der befragten Eltern den gleichen Mangel aufwiesen und ihr Essverhalten ebenfalls fehlerhaft war.

Eine andere Umfrage mit einem strukturierten Fragebogen bei 1064 Schülern in 4 Mittelschulen (Sek I) in Suzhou in der Provinz Jiangsu wurde von uns in Jahre 2011 durchgeführt. Die Befragung umfasste gefährliches Essverhalten der Schüler. Die Definitionen von „oft essen“ oder „oft trinken“, „Fast-Food“, Desserts, frittierte Speisen und kohlenstoffhaltige Getränke entsprechen dem „Umfrage umfassenden Bericht über

die gesundheitsbezogene/Risikoverhalten von der chinesischen Jugendlichen 2005“ [12]. Es ergab sich, dass 37,8 Prozent der befragten Schüler täglich Kuhmilch trinken (oder „Bohnen-Milch“); 77,1 Prozent der Befragten essen täglich frisches Gemüse, und 64,8 Prozent essen täglich frisches Obst; 6,5 Prozent der Befragten essen oft „Fast-Food“ (in den vergangenen 7 Tagen: essen bei McDonalds, Kentucky Fried Chicken usw. \geq dreimal); 31,9 Prozent der Befragten essen oft Desserts (in den vergangenen 7 Tagen: \geq einmal pro Tag); 16,0 Prozent der Befragten essen oft frittierte Speisen (in den vergangenen 7 Tagen: \geq einmal pro Tag); 3,9 Prozent der Befragten trinken oft kohlenstoffhaltige Getränke (in den vergangenen 7 Tagen: \geq dreimal pro Tag); in den vergangenen 7 Tagen kauften 39,7 Prozent der Befragten Lebensmittel an den Straßenständen (schlechte Hygienebedingungen); 42,9 Prozent der Befragten hassen eine bestimmte Nahrung wie Obst, Gemüse, Fleisch etc. Darüber hinaus nutzten die befragten Schüler viel Zeit für Hausaufgaben oder außerschulisches Lernen, Fernsehen und Internet; die Zeit für körperliche Bewegung war offensichtlich nicht ausreichend.

3.2 Ernährungssituation im Kindes- und Jugendalter – „Zwei-Peaks“-Phänomen

Es gibt ein „Zwei-Peaks“-Phänomen der Ernährungssituation im Kindes- und Jugendalter: Adipositas und Unterernährung. Beide Phänomene existieren, und der Anteil an Jugendlichen mit normalem Gewicht ist entsprechend reduziert [13].

Die Ergebnisse der Nationwide Study „Forschungsbericht der körperlichen Fitness und Gesundheit für Han-chinesische Schüler und Studenten“ [14, 15] zeigen, dass der Anteil der Untergewichtigen und Unterernährung von Han-chinesischen Schülern und Studenten (7 bis 22 Jahre alt) abnimmt, aber der Anteil der Übergewichtigen und Adipösen bei ihnen von Jahr zu Jahr ansteigt (Tab. 1). Die Stärkung und Verbesserung der schulischen Ernährungsbildung sind daher heutzutage eine notwendige und dringende Aufgabe.

4 Maßnahmen und Vorschläge der curriculum-basierten Ernährungserziehung in chinesischen Schulen

Vorschlag 1: Der rechtliche Rahmen muss so schnell wie möglich in der VR China abgeschlossen werden. Es ist besonders notwendig, dass ein Schulverpflichtungsgesetz ent-

Jahr	Anteile an Übergewicht und Adipositas (Prozent)				Anteile an Untergewicht und Unterernährung (Prozent)			
	städtisch		ländlich		städtisch		ländlich	
	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
2000	23,71	34,25	27,09	35,45	20,54	12,13	9,87	5,64
2005	21,61	32,74	25,79	34,15	24,64	13,73	13,27	7,24
2010	20,19	31,75	22,72	32,53	28,14	15,56	18,62	11,81

Tab. 1 Der Ernährungsstatus von Han-chinesischen Schülern und Studenten (7 bis 22 Jahre alt)

wickelt wird, um die Schulverpflegung zu verbessern und zu institutionalisieren. Dadurch kann sich die Ernährungssituation im Kindes- und Jugendalter verbessern. In Schulen sollte das Mittagessen mit vollwertiger Ernährung angeboten werden. Bisher praktizieren nur 30 Städte (z. B. Peking, Shanghai, Hangzhou und Changchun) in der VR China eine gesundheitsfördernde Mittagsverpflegung in Schulen. Dieser Trend sollte sich verstärkt fortsetzen.

Vorschlag 2: Es ist notwendig, dass das bestehende Curriculumssystem der schulischen Gesundheitserziehung in der VR China verbessert wird, um die Position der schulischen Ernährungserziehung im gesamten Gesundheitserziehungssystem zu stärken.

Und welches Modell der curriculumbasierten Ernährungserziehung sollen wir benutzen? Penetration-Modell oder Mixed-Modell? In welchem Kurs sollen die Hauptintegrationskurse der ernährungsbezogenen Lehrveranstaltungen angeboten werden? Kurs „Sport und Gesundheit“, „Biologie“ oder „Ernährung und Kochen“? Dies sollte auch später in der Praxis getestet werden. [16]

Vorschlag 3: Die Aus- und Fortbildung von Fachkräften der schulischen Ernährungsbildung oder Gesundheitsförderung muss intensiviert werden; dadurch werden die fachliche Kompetenz und Lehrbefähigung von Fachlehrern und die Ernährungserziehungswirkung verbessert. Es ist notwendig, dass Ziele, Inhalte und Modelle der Aus- und Fortbildung diskutiert und erforscht werden. Und die Universitäten und Hochschulen (nicht nur die medizinischen Universitäten) in der VR China sollen das Fach Ernährungswissenschaft und Hauswirtschaft mehr fördern, um qualifizierte Lehrer für die Schule zu trainieren.

Vorschlag 4: Eine Reform der schulischen Ernährungserziehung muss durchgeführt werden. Leider dominieren zurzeit „Tafel-und-Kreide-Methoden“ (Frontal-Unterricht) immer noch den Unterricht in der VR China. Das Ziel der Ernährungserziehung in Schulen ist jedoch, eine Verhaltensänderung herbeizuführen, um den Ernährungszustand der Kinder und Jugendlichen zu verbessern.

Das „KAP-Modell“ (Kenntnis, Attitude und Verhalten) lässt sich für die schulische Ernährungserziehung gut benutzen, und dabei sollen noch die modernen Unterrichtsmethoden (z. B. Projektmethode, Projekt- und Handlungsorientierung) angewendet werden, um die Ernährungserziehungswirkung zu verbessern [17].

Vorschlag 5: Moderne Lehrwerke (einschließlich Lehrbücher, Lehrmaterial und Unterrichtsmedien) der schulischen Ernährungserziehung müssen entwickelt werden. Es ist sinnvoll, spezialisierte Lehrbücher, Lehrmaterialien und Unterrichtsmedien zu erstellen, um die Ernährungserziehungswirkung zu verbessern und die Durchführung der Lehrreform zu unterstützen [18].

Vorschlag 6: Es ist nötig, für das Lernfeld Ernährung in chinesischen Schulen einen verbindlichen Lehrplan bzw. ein Kerncurriculum zu entwickeln, um die Lehr- und Lernziele, Lehrinhalte und Lernthemen, Unterrichtsstunden und Bewertungssysteme der Ernährungserziehung klar zu definieren und festzulegen. Es ist auch möglich, dass die Ernährungserziehung mit der Verbraucherbildung kombiniert wird, wie dies in einigen EU-Ländern der Fall ist [19 – 21].

Schlussfolgerungen

Die schulische Ernährungserziehung ist ein wichtiger Bestandteil der schulischen Gesundheitsbildung. Sie steht eng mit der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Zusammenhang und hat auch jetzt und in der Zukunft Einfluss auf die nationale wirtschaftliche und sozio-ökonomische Entwicklung. Die curriculumbasierte Ernährungserziehung in chinesischen Schulen startete relativ spät und ist bisher immer noch im Anfangsstadium. Die Ergebnisse der Ernährungserziehung in Schulen der VR China sind zurzeit noch unbefriedigend. Die Fachkenntnisse der Schüler sind niedrig; beim Essverhalten der Kinder und Jugendlichen zeigen sich viele Ernährungsirrtümer; das sogenannte „Zwei-Peaks“-Phänomen gibt es noch. Daher ist die Stärkung der schulischen Ernährungsbildung bzw. der curriculumbasierten Ernährungserziehung heutzutage eine notwendige und dringende Aufgabe.

Es gibt zurzeit in der VR China etwa 175 Millionen Schüler. Die „Curriculum-Reform Grundbildung“, die neuen veröffentlichten „Leitlinien zur schulischen Gesundheitserziehung“ bieten schon Entwicklungsmöglichkeiten und Chancen für eine verbesserte Ernährungserziehung. Die allmähliche Verbesserung der Makroumwelt und des sozialen Klimas in der VR China eröffnen der Ernährungserziehung einen größeren Entwicklungsspielraum. Hoffentlich kann die verstärkte Aufmerksamkeit der einheimischen und ausländischen Fachkollegen durch die Veröffentlichung dieses Artikels erreicht werden.

Es ist möglich und notwendig, dass die interprofessionelle, interdisziplinäre, grenzüberschreitende Zusammenarbeit gefördert wird. Hoffentlich kann auf diese Weise die Situation der schulischen Ernährungserziehung in der VR China positiv verändert werden.

Literatur

- [1] MA Jun (2011): The relationship between the programming of the development of the children and disease in adults. *Chinese Journal of School Health*, Vol. 32, No. 2: 129-133.
- [2] LI Xiaonan (2010): The impact of early nutrition on long-term health. *Chinese Journal of Child health*, Vol. 18, No. 9: 635 – 637.
- [3] Zhang Danhong, Wang Sumeng, Chen Yongsheng (1998): Initiation of Chinese School Health Education in Modern times. *Chinese Journal of Health Education*, Vol. 14, No. 10: 7 – 9.
- [4] Staatliche Education Commission der Volksrepublik China (1990). *Schule Gesundheitsvorschriften: Befehl Nr. 10 & Gesundheitsministerium der*

- tion Commission der Volksrepublik China (1990): Programm zur Gesundheitserziehung in Schulen (Trial), Peking.
- [6] RU Hua (2005): The Curriculum Set-Up and Implementation of Nutrition Education in Primary and Secondary School, Journal of Suzhou College of Education, Vol. 22, No. 4: 91 – 95.
- [7] Educations-Ministerium der Volksrepublik China (2008): Leitlinien zur schulischen Gesundheitserziehung, Datei Nr. 12 (Bildung – Sport – Kunst), Peking.
- [8] Educations-Department der Provinz Jiangsu (2003): Lehrplan Arbeit und Technologie zur neunjährigen Schulpflicht in Provinz Jiangsu, Nanjing.
- [9] RU Hua (2004): A Survey on Nutrition Education in Primary and Secondary School in Suzhou Area, Journal of Suzhou College of Education, Vol. 21, No. 4: 85 – 89.
- [10] RU Hua (2007). A Survey on the Present Situation of Nutritional knowledge among Students and Parents in Primary and Secondary School, Chinese Journal of School Health, Vol. 28, No. 2: 167 – 168.
- [11] RU Hua (2007). A Survey on the Present Situation of Nutritional Attitude and Practice among Students and Parents in Primary and Secondary School, Chinese Journal of Public Health, Vol. 23, No. 11: 1137 – 139.
- [12] Ji Cheng-ye (2007): Umfrage umfassenden Bericht über das gesundheitsbezogene/Risiko-Verhalten von der chinesischen Jugendlichen 2005. Peking. Peking University Medical Press: 61 – 73.
- [13] Ji Cheng-ye (2002): Investigations on the changes of growth and nutritional status of Chinese youths, and the improving strategies and measures upon them. Journal of Peking-Universität (Health sciences), Vol. 34, No. 5: 525 – 529.
- [14] Research Unit der Körperliche Fitness und Gesundheit für chinesische Schüler und Studenten (2008): Forschungsbericht der Körperliche Fitness und Gesundheit für chinesische Schüler und Studenten 2005. Peking. Higher Education Press: 3 – 5.
- [15] Educations-Ministerium der Volksrepublik China (2011): Bulletin mit den Research-Ergebnissen der Körperliche Fitness und Gesundheit für chinesische Schüler und Studenten 2010, Peking.
- [16] RU Hua (2011a). Theorie und Praxis des KAP-Modells in schulischen Gesundheitserziehung. Peking: China Light Industry Press: 166 – 168.
- [17] RU Hua (2011b): Theorie und Praxis des KAP-Modells in schulischen Gesundheitserziehung. Peking. China Light Industry Press: 26 – 28, 232 – 233.
- [18] RU Hua (2011). The Nutrition Education Results Appraisal Based on School Curriculum – A Review of the newly Compiled Nutrition and Cooking Based on Project learning, Journal of Suzhou College of Education, Vol. 25, No. 4: 89 – 92.
- [19] European Network of Health Promoting Schools, WHO (1998). Healthy eating for young people in Europe – A school based nutrition education guide, Kopenhagen.
- [20] Hesecker H, Schlegel-Matthies K, Heindl I, Methfessel B (2005). Schlussbericht des Forschungsprojekts „Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen“ (REVIS). http://evb-online.de/evb_revis_schlussbericht.php [15. 9. 2005].
- [21] RU Hua (2007): School Nutrition Education Based on Curriculum in Germany, Shanghai Research on Education, Serial No. 234, No. 4: 20 – 22.

RU Hua Ass. Prof M. Med. & B. Sc

Fachgruppe Lebensmittelernährung und Detection

Abteilung der Ernährungswissenschaft und Detection-Technologie

Suzhou Vocational University

1158 Wu Zhong Da Dao Road

215104 Suzhou

Provinz Jiangsu

P. R. China

E-mail: rh@jssvc.edu.cn

Für Sie nachgeschlagen: Suzhou und die Provinz Jiangsu in China

HuW-Autorin RU Hua lehrt in Suzhou. Die Stadt gehört zu der Provinz Jiangsu, die im Osten Chinas am Gelben Meer liegt. Hier mündet der Jangtsekiang (chinesisch „Langer Fluss“), der mit 6 380 km längste Fluss Chinas und der drittlängste Strom der Welt. Sein Quellgebiet liegt im Hochland von Tibet in Qinghai. Laut Wikipedia (<http://de.wikipedia.org/wiki/Jiangsu>) ist die Provinz heute eine der wohlhabendsten und am dichtest besiedelten Provinzen der Volksrepublik. Vertreten sind Schwerindustrie, Chemie, Bergbau und Hightech. Jiangsu umfasst 102 600 km² (reichlich ein Prozent der Fläche Chinas) und hat zirka 77 250 000 Einwohner (2010). 4 074 000 Menschen leben in der Innenstadt von Suzhou (<http://de.wikipedia.org/wiki/Suzhou>). Die Stadt ist 2500 Jahre alt, wird von Kanälen durchzogen und deshalb auch „Venedig des Ostens“ genannt. Suzhou ist eine der Boom-Städte des modernen China. Unter den hier tätigen Unternehmen finden sich auch Produktionsbetriebe vieler namhafter deutscher, europäischer und US-amerikanischer Firmen.

Ein Grund für die Prosperität seit alters ist der „Kaiserkanal“ („Großer Kanal“), die längste von Menschen geschaffene Wasserstraße (mehr als

1800 Kilometer lang und bis zu 40 Meter breit). Der Kaiserkanal verbindet den Norden Chinas mit dem fruchtbaren Mündungsgebiet des Jangtsekiang und gilt als das Meisterwerk der Wasserbaukunst im alten China. Einzelne Teile des Kanals sollen bereits vor mehr als 2 400 Jahren entstanden sein (<http://de.wikipedia.org/wiki/Kaiserkanal>).

Eine der vielen Sehenswürdigkeit in Suzhou ist der „Garten des Meisters der Netze“, der zu den berühmten südchinesischen Privatgärten zählt und im 18. Jahrhundert entstand (http://de.wikipedia.org/wiki/Der_Garten_des_Meisters_der_Netze). Der Garten steht seit 1982 auf der Liste der Denkmäler der Volksrepublik China. Er ist sehr dicht bebaut und weist eine Vielzahl verwinkelter, stiller kleiner Höfe auf. Mittelpunkt ist ein nahezu quadratischer Teich, der eine verhältnismäßig große Fläche des Grundstückes einnimmt und von Pavillons, Wandelgängen, über dem Wasser stehenden Bauten, Brücken und Felsen eingefasst ist.

Seit 1997 sind einige der Parks von Suzhou in das UNESCO-Weltkulturerbe aufgenommen.

Ilse Raetsch