

Ursula Buchner

Ernährungspraxis: eine Taxonomie der Lernwege in der Schulküche

Mit dem Anspruch eines handlungsorientierten Unterrichts in der Schulküche stellt sich die Frage, welcher Erkenntnisgewinn über welche Art von Handlungen erschlossen werden soll? Die Vielfalt möglicher Lernwege in der Schulküche soll in eine didaktisch begründete Ordnung gebracht werden, die als Orientierungshilfe in der fachdidaktischen und schulpraktischen Ausbildung, für Planung und reflektierende Praxis gleichermaßen dienen kann.

Schlüsselwörter: Fachdidaktik Ernährungspraxis, (schul-)praktische Studien, Paradigmen, Konzeptionen für handlungsorientierten Unterricht

1 Ausgangslage

1.1 Schulrechtliche Rahmenbedingungen

„Ernährung und Haushalt“ (EH) ist als Pflichtfach in der Stundentafel der Neuen Mittelschule (NMS) verankert. Die schulautonomen Stundentafeln weisen dem Fachunterricht in EH einen Gestaltungsspielraum von 1-4 Stunden zu, während in den subsidiären Stundentafeln je nach Schwerpunktbereich¹ 1 bzw. 3 Wochenstunden für den EH-Unterricht vorgesehen sind (BMUKK, 2012, S. 17f), wobei Unterrichtsgegenstände mit weniger als zwei Wochenstunden in größeren Einheiten geblockt geführt werden können (BMUKK, 2012, S. 22).

Im Rahmen schulautonomer Lehrplanbestimmungen können die in §21b SchOG geregelten Schwerpunktbereiche näher ausgestaltet bzw. auch andere Schwerpunkte gesetzt werden. Auch ein Zusammenlegen von Unterrichtsgegenständen ist möglich. Grundsätzlich bestehen vielfältige Möglichkeiten einer Schwerpunktsetzung, in denen das Fach „Ernährung und Haushalt“ seinen Beitrag zur Allgemeinbildung einbringen kann. Für jede Art der Schwerpunktsetzung ist jedenfalls ein sachlich fundiertes Gesamtkonzept zu erstellen (BMUKK, 2012, S. 14-16).

In diesem Sinne werden im Folgenden grundlegende didaktische Konzeptionen für den fachpraktischen Unterricht in der Schulküche (NMS, Sek1) vorgestellt, die dem fachdidaktischen Grundsatz „*Die praktische Anwendung von Erkenntnissen ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts in Ernährung und Haushalt*“ (BMUKK, 2012, S. 97) Rechnung tragen.

1.2 Taxonomie der Lernwege

Unterricht ist ein höchst komplexes Geschehen: viele Bedingungsfaktoren stehen in wechselseitiger Beziehung und Rückkoppelung (Helmke, 2010, S. 73). Im Rahmen ihrer schulpraktischen Ausbildung lernen die Studierenden Modelle und Strategien kennen, mit deren Hilfe sie die Vielfalt der Wirkungsfaktoren von Unterricht handhaben lernen sollen. Didaktische Analysen, Situationsanalysen, Zieldefinitionen und Kompetenzbeschreibungen, Methodenanalysen sowie das im Zuge der NMS-Unterrichtsentwicklung als „rückwärtiges Lerndesign“ bezeichnete Planungsinstrument sind Werkzeuge, die auch zur Planung und Gestaltung des Fachunterrichts in der Schulküche angewendet werden sollen.

Zahlreiche facheinschlägige Publikationen argumentieren die Anschlussfähigkeit des Lernens in der Schulküche an neuere didaktische Paradigmen wie Konstruktivismus, kompetenzorientiertes Lehren und Lernen, Neurodidaktik, Subjektorientierung, selbstgesteuertes Lernen und Aufgabekulturen schlüssig und untermauern die Ausführungen mit fachbezogenen Praxisbeispielen. Was fehlt ist ein in sich konsistentes Konzept für die Fachdidaktik Ernährungspraxis in der Lehramtsausbildung – zumindest ist der Autorin kein solches bekannt.

Die hier vorgestellte Taxonomie versteht sich als Klassifikationsschema möglicher Lernwege in der Schulküche. Sie reduziert die Komplexität der Unterrichtswirklichkeit auf maßgebliche Planungsgrößen und erfüllt damit eine Orientierungsfunktion sowohl für eine reflektierende Unterrichtspraxis als auch für die Unterrichtsplanungen der Studierenden, für Dozentinnen und Dozenten im Ausbildungsteam und Praxislehrpersonen, die nur phasenweise im Rahmen der schulpraktischen Studien in den Ausbildungsprozess eingebunden sind. Sie gibt fachfremden Kolleginnen und Kollegen, die im Rahmen innovativer Schul- und Unterrichtsprojekte gemeinsame Lernfelder entwickeln, einen übersichtlichen Einblick in die fachspezifischen Bildungsanliegen.

Mit der Beschreibung der Lernwege ist keine Wertung verknüpft. Es soll die Vielfalt möglicher Schwerpunktbildungen und das allgemein bildende Potential des Unterrichts in der Schulküche aufgezeigt werden. Die hier vorgestellte Taxonomie der Lernwege erhebt auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr ist die Hoffnung verbunden, dass über den kollegialen, hochschuldidaktischen Diskurs ein taugliches, erweiterbares Fundament für die fachdidaktische und (schul)praktische Ausbildung entwickelt werden kann.

2 Handelnd lernen – Handeln lernen

Als Antwort namhafter Reformpädagogen auf das passiv-rezeptive Lernen in der obrigkeitsorientierten Pauk- und Drillschule entstanden eine Reihe von Konzepten (Anschauungspädagogik, Arbeitsschulbewegung, Lebensweltorientierung, usw.)

und Methoden (Projektunterricht, Freiarbeit, Leittext-Lernen, Planspiele, problem-basiertes Lernen, Werkstattarbeit, usw.), die für sich den Anspruch erheben, „ganzheitliches“ Lernen (Lernen mit Kopf, Herz und Hand – Johann Heinrich Pestalozzi, 1746-1827) zu fördern, um mündige, vernunftbegabte entscheidungs- und handlungsfähige Individuen hervorzubringen (Aebli, 1997; Gudjons, 2001; Hackl, 1990; Störing, 2007).

Die Form der aktiv-handelnden Wissensaneignung erfährt aktuell durch neurowissenschaftliche Erkenntnisse quasi einen Legitimationsschub, wenngleich aus dem „praktischen“ Tätigsein per se (bzw. aus dem Sichtbarmachen beteiligter Hirnregionen) noch kein Bildungsgehalt begründet werden kann.

„*Wer gut zu arbeiten lernt, kann auch sich selbst regieren und ein guter Staatsbürger werden*“ (Sennett, 2009, S. 356). Selbstständigkeit und Selbstverantwortlichkeit im Handeln – das gesellschaftspolitische Ziel von (Allgemein)Bildung (im zeitgeschichtlichen Kontext Aufklärung, Mündigkeit, Emanzipation genannt) – soll Bürger und Bürgerinnen zur aktiven Teilhabe (Partizipation) an demokratischen Gesellschaften und zum Aufbau nachhaltiger Entwicklungen befähigen (Education for Democratic Citizenship²).

2.1 Didaktische Prinzipien für handlungsorientierten Unterricht

Handlungen sind mehr als Fertigkeiten: es sind zielgerichtete, in ihrem inneren Aufbau verstandene Vollzüge, die ein fassbares Ergebnis erzeugen. (Aebli, 2011, S. 182)

Unter handlungsorientiertem Unterricht werden Verfahren subsumiert, bei welchen Lernen als Folge von Handlungen der Schüler/innen ermöglicht bzw. möglich wird (Gudjons, 2001).

Unter Handlungen werden zielgerichtete, planvolle materielle Tätigkeiten und soziale Verhaltensweisen verstanden. In Handlungen gehen sinnliche Wahrnehmungen, konkrete Operationen und intellektuelle Selbststeuerung ebenso ein wie zielgerichtete Zusammenarbeit, Einhalten von Vereinbarungen und wechselseitige Hilfeleistungen mit den Lernpartnern (Aebli, 2011; Baumgartner, 2011; Flechsig, 1991; Gudjons, 2001; Peterßen, 2009; Riedl, 2011).

2.2 Handeln lernen in der Schulküche

2.2.1 Fertigkeiten erwerben

Ausdrücklich weist Peterßen (2009, S. 144) darauf hin, dass nicht von handlungsorientiertem Unterricht gesprochen werden kann, wenn auf Anweisung von außen die Durchführung einer Tätigkeit eigenständig vorgenommen wird.

Taxonomie der Lernwege

Tab. 1: Merkmale von Handlungen (Quelle: Edelmann, 2000; Gudjons, 2001; Peterßen, 2009)

Merkmal	Erläuterungen
zielgerichtet	<p>Lernen muss Sinn haben: ein sinnstiftendes Ziel, eine bewältigbare Aufgabenstellung, eine selbst gestellte (motivierende) Herausforderung.</p> <p>Es gibt Leitlinien (Kriterien für den Prozess, für das Produkt), die indizieren, ob und wie das Ziel erreicht wurde.</p> <p>Das Ziel ist realistisch (angemessenes Anspruchsniveau), d.h. es muss mit den zur Verfügung stehenden Mitteln, Fertigkeiten und der Zeit auch erreichbar sein.</p>
geplant	<p>Ein Handlungsschema wird entwickelt, Teilhandlungen werden in einen größeren Sinnzusammenhang gebracht. Effizientes Handeln ist dabei stabil-flexibel (grundsätzliches Festhalten am Ziel bei variablen Eingehen auf situative Bedingungen).</p> <p>Bei der Fähigkeit zur Antizipation von Handlungsabläufen und Handlungsergebnissen stoßen Lernende naturgemäß an ihre Grenzen.</p>
selbstständig	<p>Die Entwicklung eines Denk- und Handlungsschemas liegt in der Verantwortung des Lernenden, die Handlungsplanung wird nicht von der Lehrkraft vorgegeben. Allerdings sind Hilfestellungen notwendig: wo liegt das Problem im Handlungsablauf? (vgl. Denkförderung in: Dubs, 2009)</p> <p>Selbstständig muss nicht „alleine“ heißen. Die Abstimmungsprozesse und Entscheidungen, die in Lerngruppen zu treffen sind, sind konstitutive Merkmale handlungsorientierten Lernens, bedürfen jedoch auch der Instruktion (Helmke, 2010; S. 207-208).</p>
vollständig	<p>Handlungen umfassen grundsätzlich Planung, Durchführung und Kontrolle. Das Prinzip der vollständigen Handlung ist zum Aufbau von Verantwortlichkeitskonzepten unumgänglich.</p>
mehrperspektivisch	<p>Die Lernenden wechseln die Perspektive: sie sind Ausführende und Beurteilende des Handlungsablaufs und Handlungsergebnisses.</p> <p>Handeln wird von Metakognitionen begleitet. Sprechen über das Tun fördert den Erkenntnisgewinn über das Tun.</p>

Lernen am Modell, durch Beobachtung und vor allem das nachahmende Üben ist wirksames Lernen – wenn die Lehrerdemonstration gut ist! (Dubs, 2009, S. 187). Auch in der Schulküche fertigen die Lernenden planvoll und gezielt ein Produkt (eine Speise) nach vorgegebener schriftlicher, mündlicher und praktischer Anleitung an. Hier sind nicht erarbeitende, problemlösende Unterrichtsverfahren, sondern darbietende Methoden hilfreich, die sich auf eine Grundkompetenz im Lehr-

beruf, nämlich klare und gut nachvollziehbare Anleitungen geben zu können, stützen (vgl. dazu Grundform 2: Vormachen, in: Aebli, 2011, S.65-80; vgl. dazu Ausdrucksstarke Anleitungen, in: Sennett, 2009, S.240-284).

Tab. 2: Fertigkeiten lernen (nach Peterßen, 2009)

Schritte im Lernprozess	Anforderungen, Hilfestellungen: wo liegt das Problem?
Planung	Rüsten des Arbeitsplatzes, Koordination der einzelnen Arbeitsschritte Hilfestellungen zum Leseverständnis bei schriftlichen und graphischen Rezept-Darstellungen, gute Visualisierung des Zielzustandes um die Antizipation desselben zu unterstützen
Durchführung	Gute (mündliche, schriftliche, praktische) Schritt-für-Schritt Anleitungen, gute Demonstrationen (Vormachen-Nachmachen) mit begleitendem Sprechhandeln (Dubs, 2009, S. 187-188) Vorausschauendes Eingreifen: zur Korrektur von fachlichen Fehlern, bei kritischen Gefahrenpunkten, um auch ein Sicherheits- und Hygienebewusstsein aufzubauen. Vgl. Direktes Unterrichts nach Grell, J. in: Wiechmann, 1999, S. 35-49; Instruktion und Unterweisung in: Terhart, 1989; sowie die Ausführungen in Sennett, 2009 zu „Die Hand“ S. 201 und „Fähigkeit“ S. 355).
Bewertung	Auswertung der Ergebnisse: Produkt- und Prozesskriterien, Selbst- und Fremdkontrolle

Das Ziel, nämlich den Erwerb handwerklicher Fertigkeiten kann im Arbeitsunterricht nur durch wiederholten Vollzug erreicht werden (Baumgartner, 2011):

- Übung: ähnliche Inhalte, Aufgaben haben eher exemplarischen Charakter
- Drill: Überlernen durch Wiederholen (gleicher Inhalt, sehr oft, sehr lange), sodass die Tätigkeiten quasi „automatisch“ in die Handlung einfließen (z.B. Schneidetechniken, Hygiene, Sicherheit, Ordnungsarbeiten).
- Training: schrittweise Leistungssteigerung bei gleichem Inhalt mit steigenden Anforderungen
- Probehandeln: Handeln im „Als-ob-Modus“ wie es in der beruflichen Bildung im Rahmen von Großküchenunterricht der Fall ist (vgl. dazu das Lernfeldkonzept in der beruflichen Bildung).

Dass „Arbeiten ohne Anleitung“ als „kreatives“ Tun interpretiert wird, ist ebenso vermessbar wie von sporadisch durchgeführten praktischen Tätigkeiten schon Könnerschaft zu erwarten. Kreativität setzt Könnerschaft voraus, in großen Zeitabständen (wöchentlich, vierzehntägig) einmalig durchgeführte praktische Tätigkeiten führen sicher nicht zur Ausbildung von Routinen.

Taxonomie der Lernwege

2.2.2 Handeln lernen

Tab. 3: vollständige Handlungen (kompiliert aus Peterßen, 2009, S. 20, S. 45, S. 173)

Schritte im Handlungsablauf	Wo liegt das Problem? Wo werden Lernhindernisse auftreten?	Methodische Hilfestellungen
Informieren	Ist der Arbeitsauftrag bzw. Arbeitsumfang klar? Mündliches und schriftliches Sprachverstehen Sind Lernende in der Lage, den Zielzustand zu antizipieren?	Leittexte (Leitfragen, Leitsätze) Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Lesetraining Bilder, die den Zielzustand zeigen
Beraten und Entscheiden	Soziale Organisation in der Lerngruppe/Lernpartner Gemeinsam in der Lerngruppe wird das Vorgehen gedanklich durchgespielt Partnerschaftliche Arbeitsteilung, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten werden geregelt	Zufallsprinzip (Lose), Zuweisung oder freie Wahl Bild- und Textkarten zum Legen der Handlungsabfolge Checklisten für einzelne Tätigkeiten
Ausführen	Sachlogische Reihenfolge: Vorarbeiten – Durchführung – Nacharbeiten Fehler sofort korrigieren, damit sich keine falschen Routinen einschleichen. Zu den Vollendungsarbeiten zählt nicht nur das Anrichten und Präsentieren der Speisen, sondern ebenso das Aufräumen des Arbeitsplatzes („Nacharbeiten“)	Orientierung in der Küche (Inventarsysteme) und angemessen ausgestattete Arbeitsplätze Bildtafeln für grundlegende Arbeitstechniken
Kontrollieren	Schon während der Handlung wird das Endprodukt mit dem Zielzustand verglichen Wie kann eigenständig das Erreichen des Zielzustandes festgestellt werden?	Kontrollbögen mit Indikatoren, die anzeigen, wann der Zielzustand erreicht ist.
Bewerten	Produkt: fachlich-sachliche Richtigkeit des Handelns Prozess: soziales Verhalten (Kommunikation, Kooperation, Konfliktbewältigung) Entwicklung von Bedeutsamkeits- und Verantwortlichkeitskonzepten	Gelenktes Fachgespräch Pensenbuch, Lernpass zur Selbstbewertung: ICH habe/WIR haben

Die einzelnen Phasen im Handlungsablauf bieten sich als Anker sowohl für die schulpraktischen Vor- und Nachbereitungen für die Fachpraxis, also auch für die Förderung des metakognitiven Bewusstseins (z.B. Dubs, 2009, S. 328-341) bei Lernenden an.

Die Handlung „Nahrung zubereiten“ umfasst neben den einschlägigen handwerklich-technischen Küchenfertigkeiten auch das Küchenmanagement (Arbeitsorganisation unter Beachtung von Sicherheits- und Hygienerichtlinien bei Beschaffung, Lagerung, Zubereitung, Aufbewahrung und Ausgabe von Speisen) sowie das Gestalten von Essenssituationen unter Berücksichtigung kultureller Fragen, subjektiver Motive und Problemlagen menschlichen Ernährungshandelns. Auch wenn Alltagssituationen wie die tägliche Ernährungspraxis gerne trivialisiert werden: die Zubereitung einer Tagesmahlzeit ist ein anspruchsvoller, weil komplexer Lernanlass für eine Lerngruppe, gekennzeichnet durch Polytelie und Paradigmenvielfalt.

3 Ernährung – ein weitläufiges Lernfeld

Die Ernährung des Menschen ist ein weitläufiges Wissensgebiet mit zahlreichen Bezugswissenschaften, die sich spezielleren Fragen der Ernährung des Menschen mit ihren jeweils eigenen Perspektiven, methodischen Zugängen, Arbeitsweisen und theoretischen Modellen unter Rückgriff auf die einschlägigen fachlichen Systematiken und Begrifflichkeiten zuwenden. Von Atomen und Elementen über Zellstrukturen biologischer Organismen bis hin zu sozialen Gruppen, Gesellschaften und Zivilisationen werden sämtliche Wissensgebiete durchlaufen: Physik, Chemie, Biologie, Psychologie, Soziologie und Kulturwissenschaften liefern eine Fülle von Theorien und Gesetzmäßigkeiten.

Weil die Ernährung des Menschen in Verbindung mit allen Lebensbereichen steht, spricht der Soziologe Marcel Mauss (1968, S. 17) von einem totalen gesellschaftlichen Phänomen, bei dem alle Arten von Institutionen gleichzeitig zum Ausdruck kommen: religiöse, rechtliche, moralische, ökonomische, ästhetische, ebenso wie technisch-instrumentelle. Aus dieser Tatsache leitet sich auch der Anspruch an Ernährungsbildung in der Schule ab, diese nicht auf normative Ernährungserziehung zu reduzieren und zu verzwecken („Hauptsache gesund!“), sondern Bildung im Sinne der Fähigkeit, die Phänomene der Welt aus unterschiedlicher Perspektive „lesen“ zu können (Dressler, 2006), zu verstehen.

Eine in diesem Sinn verstandene Ernährungsbildung (nutrition literacy) soll zu einem reflektierten Verhältnis zu sich, zur Sache und zur Welt führen (Buchner, 2013, S. 9).

3.1 Praxis: Anwendung welchen Wissens?

Schulisches Lernen im Lernfeld Ernährung ist einer angewandten Lehre und handlungsorientierten Didaktik verpflichtet und Ernährungspraxis im Sinne von Nah-

Taxonomie der Lernwege

rungszubereitung ist seit jeher ein zentrales Element im Fachunterricht. Die über die unmittelbare sinnästhetische Erfahrung beim praktischen Tun zwangsläufig hervorgerufene emotionale Beteiligung, die jeden Lernprozess begleitet, ist eine nicht zu unterschätzende Qualität des Lernens in der Schulküche.

Wenn in Anlehnung an Weinert (1998) „guter“ Unterricht jener ist, in dem „mehr gelernt als gelehrt wird“³, dann könnte man annehmen, dass praktischer Unterricht in der Schulküche per se „gut“ ist, weil hier vielfältige Lernhandlungen stattfinden. Beim Lob der Praxis wird ja stets auch darauf hingewiesen, dass das „Viele“ eben nicht zur Gänze formal definiert werden kann und gelingende Unterrichtsverläufe einen Schatz impliziten Wissens, Einstellungen und Haltungen (vgl. Definition Kompetenz) sichtbar machen, der auch Schülerinnen und Schülern mit weniger überzeugenden formalen Lernleistungen eine gute Performanz bescheinigt.

Angesichts der Komplexität sowohl des *Lerninhalts Ernährung des Menschen*, als auch der Vielfalt möglicher Lernerfahrungen beim *Handeln in der Schulküche* erachte ich es für die Studierenden in der Ausbildung als notwendig, eine grundlegende (fach)didaktische Frage als Schlüssel für die fachspezifische Unterrichtsplanung in den fachpraktischen Übungen zu klären:

Um die Anwendung welchen Wissens geht es?

Welche Denkprozesse sollen gefördert werden und werden daher bei der jeweiligen praktischen Anwendung in den Fokus gestellt? Neben der Analyse der allgemeinen situativen, entwicklungs- und kognitionspsychologischen Voraussetzungen lautet die inhaltliche Prüffrage: unterstützt der besondere Bildungsgehalt des gewählten Themas das angestrebte Ziel des Fachunterrichts in der Schulküche?

Geht es um die Förderung von sozial-integrativem Verhalten (→ Soziales Lernen), von sinnerfassendem Lesen einer Rezeptanleitung (→ Schlüsselkompetenz mutter- oder fremdsprachliche Kompetenz) und Selbstständigkeit in der Arbeitsorganisation (→ Denk- und Handlungsstrategien entwickeln) oder → Kulturtechnik und kulinarisches Handwerk in der Küche, technisch-praktischem Verständnis bei der Nahrungszubereitung (→ angewandte Physik/Chemie/Technik), der Unterstützung eines neugierig fragend- und forschenden Interesses bei 10-14jährigen (→ naturwissenschaftliches Weltverstehen) oder um Meinungsbildung als Basis mündiger Entscheidungen (→ politische Bildung)?

Dementsprechend unterschiedlich sind dann auch die theoretischen Grundlagen, auf denen die Unterrichtsplanung basiert. Professionalität im Lehrberuf entwickelt sich, wenn das Handeln in komplexen Ausbildungssituationen zu einem systematischen Unterfangen wird, bei dem die Studierenden *sowohl das Spezifische einer Situation (Praxis) als auch das hinter dem konkreten Fall liegende Allgemeine (das potenziell Generalisierbare – die Theorie bzw. das Paradigma) zu erkennen* vermögen (vgl. EPIK, 2009).

3.2 Ernährungspraxis

Grundlage zur Definition von Ernährungspraxis⁴ sind der Lehrplan der Sekundarstufe 1 sowie die im Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucherbildung in Österreich (EVA) ausgewiesenen Inhalts- und Handlungsdimensionen der einzelnen Teilkompetenzen.

Tab. 4: Das Verständnis von Ernährungspraxis in der Lehramtsausbildung für die Sekundarstufe 1

Ernährungsbildung - Teilkompetenzen (EVA)	Daraus abgeleitete Inhalte und Handlungsdimensionen für die fachpraktischen Übungen
Das eigene Essverhalten reflektieren und bewerten.	Ernährungsbiografien im Spiegel von Raum (lokal-global), Zeit (Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft) und Person (intra- und interpersonale Faktoren - psychische, soziale und kulturelle Einflüsse auf das individuelle Essverhalten) verstehen. Paradigma: ein metakognitives Bewusstsein entwickeln
Sich vollwertig (bedarfsgerecht) ernähren können.	Evidenz basiertes Wissen über die Inhaltsstoffe unserer Nahrung (Bedarf, Aufgaben, Vorkommen in Lebensmitteln, küchentechnische Eigenschaften) erwerben. Paradigma: naturwissenschaftliches Verstehen fördern.
Eine empfehlenswerte Lebensmittelauswahl treffen.	Entscheidungen zur Auswahl von Lebensmitteln aus dem Essenskreis/der Ernährungspyramide nach differenzierten Gesichtspunkten argumentieren (Preis, Umwelt- und Sozialverträglichkeit, Gesundheitswert, Genusswert). Paradigma: Urteils- und Handlungsfähigkeit in divergenten Wirklichkeiten.
Nahrung nährstoffschonend zubereiten.	Gartechniken üben bzw. erproben (Sicherheit, Hygiene, Kulturtechniken im Vergleich). Physikalisch-chemische Phänomene bei der Nahrungszubereitung erkennen und nutzen (angewandte Naturwissenschaften). Paradigma: handwerklich-technische Fertigkeiten erwerben (effizientes und effektives Arbeiten).
Ernährung im Alltag nachhaltig und gesundheitsförderlich gestalten.	Haushaltsmanagement: Tagesmahlzeiten planen und zubereiten, gemeinsam Essenssituationen gestalten (Esskultur lernen) Paradigma: selbstständiges und sozial-integratives Handeln lernen.

Taxonomie der Lernwege

Aufgrund der eingangs geschilderten Rahmenbedingungen in der Neuen Mittelschule werden sich die fachpraktischen Übungen im Schulunterricht einem ausgewählten Verstehensweg zuwenden müssen. Um einem umfassenden Bildungsanspruch gerecht zu werden, werden die Studierenden in der Fachdidaktik angehalten, mittelfristige Planungen (5-6 Einheiten) als Basismodule und Erweiterungsangebote zu konzipieren, die jeweils einen relevanten Ausschnitt der Ernährungspraxis in den Fokus stellen. Diese Reduktion und Konzentration auf einen ausgewählten Lernweg in den fachpraktischen Übungen, wird im Folgenden didaktische Konzeption genannt.

4 Didaktische Konzeptionen für die Fachpraxis

Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal der Lernwege besteht in dem der Handlung zugrundeliegendem Paradigma: „*Worin liegt der besondere Erkenntnisgewinn? Was soll der Schüler/die Schülerin tun?*“? Das Paradigma oder die Kernidee beschreibt das, was letztlich erreicht und verstanden werden soll und – salopp formuliert – auch noch nachdem die Schulküche verlassen wurde, angewendet werden kann.

Worin besteht das Besondere, was enthält dieser Lernweg als bestimmende Kategorie und worin unterscheidet er sich von anderen? Als Deskriptoren werden in der als Matrix dargestellten Taxonomie modelltypische Phasen im Unterrichtsverlauf skizziert, die für das Erreichen der Zielvorgabe (Fähigkeitsbereich) unabdingbar sind. Mögliche Themen, geeignete Sozialformen, typische Lernaufgaben sowie das Lernen unterstützende Materialien ergänzen die Übersicht beispielhaft. Jeder Lernweg verlangt, dass sich die Studierenden neben der fachwissenschaftlichen Auseinandersetzung des gewählten beispielhaften Lerninhaltes mit den jeweils spezifischen entwicklungs- und kognitionspsychologischen Bedingtheiten des gewählten Paradigmas befassen und die subjektiven Lernvoraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler mit einbeziehen:

Lernprozesse, die wir im Unterricht auslösen und steuern, sollen dem Schüler [sic] in der Regel neue Möglichkeiten des Handelns und des Erlebens, also des Denkens, Fühlens und Wertens eröffnen. Sie sollen sich in einem Wissen niederschlagen, aus dem der Schüler [sic] in neuen Situationen richtig zu handeln und zu urteilen vermag und das ihn befähigt, emotional angepasst zu reagieren und Dinge, die Gegenstand von Wertungen sind, richtig zu beurteilen. (Aebli, 2011, S. 277)

Die Taxonomie der Lernwege für die Fachpraxis trifft keine Werturteile. Jede hier verortete didaktische Konzeption ist per se zulässig, weil sie den Vorgaben des Lehrplans entspricht und dem Referenzrahmen Ernährungsbildung zuarbeitet. Lediglich im gegebenen situativen Kontext ist eine Konzeption mehr oder weniger zielführend. Die Konzentration auf einen ausgewählten Lernweg für zumindest 5-6 Lehreinheiten (mittelfristige Planung, mindestens zwei Unterrichtsstunden pro Lehreinheit) erscheint jedoch notwendig, um eine Kompetenzentwicklung sowohl bei den Lernenden als auch bei den Studierenden überhaupt zu ermöglichen.

Taxonomie der Lernwege |

Tab. 5.1: Taxonomie der Lernwege: handlungsorientiertes Lernen in der Schulküche (1)

Kategorie	NAWI-Lernfeld	GESO-Lernfeld
Paradigma	Naturwissenschaftliches Denken	(Moralische) Urteilsbildung
Modellphasen Muster im Lernweg	1. Beobachten und Wahrnehmen (mit allen Sinnen) 2. Beschreiben (messen, wiegen, analysieren), Wahrnehmungen objektivieren 3. Ursache-Wirkungs-Gesetzmäßigkeiten erforschen: Versuche und Experimente in der Küche (wenn – dann) 4. Schlussfolgerungen für die Nahrungszubereitung (Transfer in den Küchenalltag)	1. Beobachten und Wahrnehmen: relevante Kriterien für die unterschiedlichen Kategorien von Lebensmittelqualität 2. Vergleiche nach differenzierten Gesichtspunkten: das eine und das andere 3. Folgen einer Entscheidung abschätzen (Szenarien antizipieren) 4. Bewerten und begründen (Rangreihen bilden)
Übergeordnete Zielvorgabe (Fähigkeit)	Naturwissenschaftliche Phänomene im Alltag erkennen und nutzen	Argumentieren: die den Normen zugrunde liegenden Werte vertreten
Beispielhafte Lernanlässe (Themen, Inhalte) (Fokus Sek 1)	Mit allen Sinnen wahrnehmen und genießen Die Inhaltsstoffe unserer Nahrung „erforschen“ Angewandte Chemie, Physik, Technik in der Küche	Lebensmittelgruppen und Ernährungsempfehlungen aus differenzierter Sicht (Gesundheit, Nachhaltigkeit, Kultur) Lebensmitteltechnologien: Kaufen oder Selbermachen?
Sozialform	EA, PA	EA, PA, KG
Lernaufgabe	Forschungsfragen	Fallbeispiel
Unterstützende Lernmaterialien	Beurteilungsbögen für Sensorische Tests, Merksätze „Forschungsfibeln“	Visualisierungshilfen für Kategorien, Gütesiegel für Nachhaltigkeit, Entscheidungs-Matrix

Hinweise: (1) Der sinnästhetische Zugang – der quasi „natürlichste“ Zugang zur Ernährung des Menschen (vgl. Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 66) – wird als fachspezifische *Methode* verstanden, die in allen Konzeptionen zum Einsatz kommt (sensorische Bewertung der hergestellten Speisen, Verkostungen, Warentests, vergleichende Produktbewertungen), aber per se noch kein Paradigma erschließt. (2) Da das biografische Lernen nicht an den Lernort Schulküche gebunden ist, findet dieser Praxisbezug keinen Einzug in die Taxonomie.

Taxonomie der Lernwege

Tab. 5.2: Taxonomie der Lernwege: handlungsorientiertes Lernen in der Schulküche (2)

Kategorie	Praktisches Lernen	Selbständigkeit lernen
Paradigma	Fertigkeiten lernen ICH	Sozial-integratives Lernen WIR
Modellphasen Muster im Lernweg	Arbeitsunterricht: Erlernen handwerklicher Tätigkeiten 1. Vorbereiten (Rüsten) 2. Durchführen der Tätigkeit (wiederholter Vollzug) 3. Bewerten des Arbeitsergebnisses (Produkt, Prozess)	Problemorientiertes Lernen: Selbständig vollständige Handlungsabläufe planen, ausführen und kontrollieren: 1. Informieren 2. Planen 3. Entscheiden 4. Durchführen 5. Kontrollieren (Ziel erreicht?) 6. Bewerten (Produkt, Prozess)
Übergeordnete Zielvorgabe (Fähigkeit)	Effizientes und effektives Arbeiten in der Küche	Haushaltsmanagement in variierenden Alltagssituationen
Beispielhafte Lernanlässe (Themen, Inhalte) (Fokus Sek 1)	Lehrgang Gartetechniken Konservierung Produkte und Dienstleistungen aus der Küche (Geschenke aus der Küche, gesunde Schulküche)	Die Mahlzeiten des Tages: Die „Zauberformel für gesunde Ernährung“ anwenden, kulturelle Übersetzungen für „richtige“ Mahlzeiten Kulinarische Weltreisen (Gast sein hier und anderswo) Food Design
Sozialform	EA	PA, KG
Lernaufgabe	Arbeitsauftrag	Problemstellung
Unterstützende Lernmaterialien	Leittexte, Rezeptkarten, Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Lehrfilme	Leittexte, Checklisten zur Arbeitsorganisation, zur Produkt/Prozessbewertung, Pensenbücher

Ausblick

Die Rahmenbedingungen in der Neuen Mittelschule erfordern ein forciertes Vorgehen bei der fachspezifischen Unterrichtsentwicklung. Im Rahmen ihres Studiums an der Pädagogischen Hochschule Salzburg arbeiten die Studierenden an „Lehrstücken“ (Wiechmann, 1999) für Lernwege und erproben diese Planungen im Rahmen ihrer schulpraktischen Studien. Die Fachdidaktik Ernährungspraxis arbeitet der (schul-)praktischen Ausbildung zu:

Zu Studienbeginn erproben Studierende kürzere Unterrichtssequenzen, in denen einerseits das Training von Fertigkeiten im Zentrum steht (gute mündliche, schriftliche, praktische Anleitungen geben können) und andererseits die sensorische Produktbewertung als genuin fachspezifische Methode zur Anwendung kommt.

In den Folgesemestern wird das fachspezifische Methodentraining dahingehend erweitert, dass das Prinzip der vollständigen Handlung im (schul)praktischen Unterricht umgesetzt werden kann.

Das NAWI und GESO Lernfeld wird in den höheren Semestern, in denen Studierende bereits über einen längeren Zeitraum die Klassenführung übernehmen, verfolgt.

Professionalität im Lehrberuf bedeutet ebenfalls, dass behauptete Ursache-Wirkungszusammenhänge auch empirisch bewiesen werden können. Insofern ist die Taxonomie der Lernwege auch ein Ausgangspunkt für die Generierung von Hypothesen im Rahmen einer wissenschaftsorientierten Auseinandersetzung mit Unterricht in der Schulküche und seiner Bildungswirksamkeit, wie dies in der abschließenden Bakkalaureatsarbeit unter Beweis zu stellen ist.

Anmerkungen

¹ Naturwissenschaftlich und mathematischer Schwerpunktbereich (SP), sprachlicher, humanistischer und geisteswissenschaftlicher SP, musisch-kreativer SP (jeweils eine Wochenstunde), ökonomisch und lebenskundlicher einschließlich praxisbezogener SP (drei Wochenstunden).

² Europäischer Referenzrahmen: Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen [http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_de.pdf].

³ In Anlehnung an den Titel eines Aufsatzes von Franz E. Weinert in Freund, J., Gruber, H. & Weidinger, W. (Hrsg.) (1998), *Guter Unterricht - Was ist das? Aspekte von Unterrichtsqualität* (S. 7-18). Wien: ÖBV Pädagogischer Verlag.

⁴ Zur Bestimmung von Ernährungspraxis siehe auch das Glossar von REVIS.

Literatur

- Aebli, H. (1997). *Grundlagen des Lehrens*. (4. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (2011). *Zwölf Grundformen des Lehrens* (14. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bamert, U., & Deussen Meyer, H. (2013). Ich kann das jetzt alleine. In U. Bender, *Ernährungs- und Konsumbildung*. (S. 111-123). Bern: Schulverlag plus AG.
- Baumgartner, P. (2011). *Taxonomie der Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- BMUKK. (30. 5 2012). *NMS-Umsetzungspaket BGBl. II Nr. 185/2012. Anlage 1*. [www.bmukk.gv.at/schulen/recht/erk/nms_umsetzungspaket.xml].
- Buchner, U. (2013). EH & EPICT. *phscript 06: Lernwege*, S. 9-12.
- Buchner, U., Kernbichler, G., & Leitner, G. (2011). *Methodische Leckerbissen. Beiträge zur Didaktik der Ernährungsbildung. Schulheft 141*. Innsbruck-Wien-Bozen: StudienVerlag.
- Dressler, B. (2006). *Modi der Weltbegegnung als Gegenstand fachdidaktischer Analysen. Vortrag bei der 40. Tagung für Didaktik der Mathematik. Osnabrück 8. März 2006*. [www.uni-marburg.de/zfl/ueber_uns/artikel/rede_dressler_modi].
- Dubs, R. (2009). *Lehrerverhalten*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Edelmann, E. (2000). *Lernpsychologie*. Weinheim, Basel: Beltz
- Flehsig, K.-H. (1991). *Kleines Handbuch Didaktischer Modelle*. Göttingen: Zentrum für didaktische Studien e.V.
- Gudjons, H. (2001). *Handlungsorientiert lehren und lernen*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Hackl, B. (1990). *Die Arbeitsschule. Geschichte und Aktualität eines Reformmodells*. Wien: Verlag für Gesellschaftskritik
- Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität - Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (3. Aufl.). Seelze-Velber: Klett-Kallmeyer.
- Klippert, H. (2001). *Teamentwicklung im Klassenraum*. Weinheim, Basel: Beltz
- Mauss, M. (1968). *Die Gabe. Die Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Peterßen, W. H. (2009). *Kleines Methoden-Lexikon*. Oldenbourg: Schulbuchverlag.
- REVIS. (2010). *Glossar*. [www.evb-online.de].
- Riedl, A. (2011). *Didaktik der beruflichen Bildung*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Schratz, M., Schrittemser, I., Forthuber, P., Pahr, G., Paseka, A., & Seel, A. (2007). *Domänen von Lehrer/innen/professionalität*. [<http://hubertmitter.8ung.at/didaktik/webdata/Komponenten/EPIK%20Artikel%2007.pdf>]
- Sennett, R. (2009). *Handwerk*. Berlin: Bloomsbury Verlag.

- Störing, H. J. (2007). *Kleine Weltgeschichte der Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Terhart, E. (1989). *Lehr-Lern-Methoden*. Weinheim, München: Juventa.
- Weidenmann, B. & Krapp, A. (1994). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Wiechmann, J. (1999). *Zwölf Unterrichtsmethoden*. Weinheim, Basel: Beltz.

Verfasserin

Mag^a. Ursula Buchner

Pädagogische Hochschule Salzburg

Akademiestraße 23

A-5020 Salzburg

E-Mail: ursula.buchner@phsalzburg.at

Internet: www.phsalzburg.at