



II - 7282 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVIII. Gesetzgebungsperiode

BUNDESMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KUNST

GZ 10.000/87-Parl/92

Wien, 14. September 1992

Herrn Präsidenten
des Nationalrates
Dr. Heinz FISCHER

Parlament
1017 Wien

3399/AB
1992-09-15
zu 3388/J

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 3388/J-NR/92,
betreffend Ernährungsberatung, die die Abgeordneten
Mag. Dr. Madeleine Petrovic und FreundInnen am 15. Juli 1992
an mich richteten, beehre ich mich wie folgt zu beantworten:

1. Gibt es in ihrem Ressort Projekte bzw. Studien hinsichtlich
"Ernährungsberatung in Schulen"?
2. Wenn ja; welche und könnten Sie diese dem Grünen Klub
zukommen lassen?
3. Wenn nein; warum nicht und werden Sie derartige Projekte in
Auftrag geben?

Antwort:

Ernährungserziehung und -beratung wird in den Schulen auf der
Grundlage der Lehrpläne und im Rahmen eines umfassenden Gesund-
heitsbildungsprogrammes realisiert.

Diese Arbeit erfolgt im gegenstandsbezogenen und insbesondere im
interdisziplinären Unterricht. Durch das Unterrichtsprinzip
Gesundheitserziehung, das das fächerübergreifende Zusammenwirken

- 2 -

vieler oder auch aller Unterrichtsgegenstände bei der Verwirklichung der Bildungs- und Erziehungsaufgaben der Schule ermöglicht, können ganzheitliche und umfassende sowie praxisorientierte Erfahrungs- und Lernprozesse in besonderem Maße gewährleistet werden. Durch projektorientiertes Lernen, durch Unterrichtsprojekte und durch Aktionen innerhalb und außerhalb der Schule wird dem Anliegen der Ernährungserziehung im Rahmen der Gesundheitsbildung in geeigneter Weise entsprochen. Ferner ist es erforderlich, daß in dieser Arbeit alle am Schulgeschehen Beteiligten eingebunden werden und insbesondere die Mitwirkung der Schulgemeinschaft in der Zusammenarbeit von Lehrern, Schülern und Eltern gesichert wird.

Flankierende Maßnahmen (Aktionen, Kampagnen usw.)

- . Schulmilchaktion
- . Schulbuffets: Richtlinien bezüglich des Angebotes
- . Medienverbundprogramm 1986
- . Schwerpunktprogramm des Unterrichtsressorts zum Thema Ernährung im Schuljahr 1988/89
- . Aktion der ARGE Umwelterziehung "Ökologie im Schulalltag - Teilbereich Ernährung"
- . Umsetzung der Programme des Gesundheitsförderungszentrums am Pädagogischen Institut des Bundes in Wien zu Themen der Ernährung
- . Informationstätigkeit des Schulmedizinischen Dienstes/der Schulärzte (Lehrerinformation - Gesundheitserziehung)
- . Informationsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsressort (etwa Verteilung der Broschüre "Gesunde Ernährung für Leistung und Sport") sowie mit Vereinigungen der Gesundheitsvorsorge speziell im Bereich der Ernährungsbildung (-erziehung)
- . Laufendes Informationsprogramm des Vereines Getreidewirtschaftlicher Marktforschung in Schulen (Informationsveranstaltung über Ernährungsfragen mit der Bereitstellung umfangreicher Informationsmaterialien und Medien)
- . Derzeit in Entwicklung: Medienpaket "DIE ERNÄHRUNGSBOX" (herausgegeben vom Verein "Forum Ernährung Heute").

- 3 -

Vom Medizinischen Dienst des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst wurde der Forschungsauftrag "Durchführung von Untersuchungen zum Ernährungsstatus an Schulkindern in Österreich" an das Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien, Vorstand Univ.Prof. Dr. I. Elmadfa vergeben.

Diese Studie wird in zwei Teilen durchgeführt. Der erste Teil, der bereits abgeschlossen ist, beinhaltet eine Fragebogenaktion zum Thema Ernährungsverhalten und Ernährungswissen sowie teilweise bereits Wiegeprotokolle. (Siehe Beilage)

Anlässlich des zweiten Teils der Untersuchung werden genaue Untersuchungen zusammen mit biochemischen Untersuchungen (Blut- und Harnanalysen) durchgeführt. Diese Untersuchungen laufen derzeit.

4. Gibt es in ihrem Ressort Studien bzw. Projekte hinsichtlich Gemeinschaftsverpflegung in Schulen?
5. Wenn ja; welche und könnten Sie diese dem Grünen Klub zukommen lassen?
6. Wenn nein; warum nicht und werden Sie derartige Projekte in Auftrag geben?

Antwort:

Im Bereich des humanberuflichen Schulwesens gibt es folgende Schulversuche mit dem Schwerpunkt "Ernährung" (Studentafeln siehe Beilagen):

Höhere Bundeslehranstalt für Wirtschaft, Umwelt- und Ernährungsberatung (an der HBLA Krieglach)

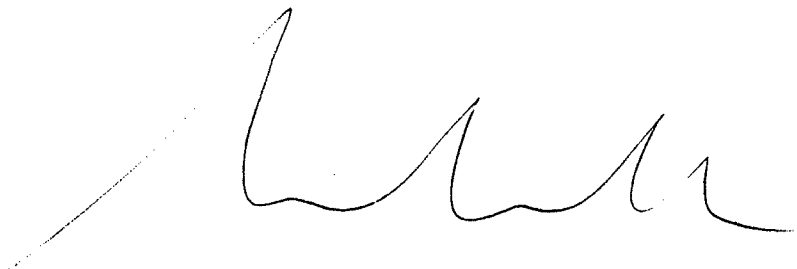
- 4 -

Höhere Bundeslehranstalt für Betriebs- und Ernährungswirtschaft,
Fachschule für Betriebs- und Ernährungswirtschaft (Wien,
Villach, Linz, Perg, Braunau)

Im Regellehrplan der Fachschule und der höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe sowie in den einschlägigen Lehranstalten für Fremdenverkehrsberufe (Gastgewerbefachschule, Hotelfachschule, Kollegs etc.) ist sowohl das Unterrichtsfach "Ernährungslehre" als auch die Organisation und Durchführung der "Gemeinschaftsverpflegung" enthalten.

Im Bereich des Stadtschulrates für Wien wurde eine Untersuchung der Schulspeisungsprogramme durchgeführt.

Beilagen

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

BEILAGEN

INSTITUT FÜR ERNÄHRUNGSWISSENSCHAFTEN
DER UNIVERSITÄT WIEN

ERNÄHRUNGSSTATUS VON ÖSTERREICHISCHEN SCHULKINDERN

FORSCHUNGSVORHABEN IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS
FÜR UNTERRICHT UND KUNST
GZ 4000/15-III/12-91

ZUSAMMENFASSUNG

PROF.DR.IBRAHIM ELMADFA
MAG. BRIGITTE GODINA-ZARFL
MAG. MONIKA DICHTL
DR. JÜRGEN KÖNIG

WIEN 1992

ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung an fast 1825 Schulkindern stellen Daten dar, die erstmals eine detailliertere Abschätzung der Ernährungssituation österreichischer Schulkinder ermöglichen. Besonderes Augenmerk sei auch auf die erstmalige Erfassung eines derart großen Umfanges von Altersgruppen zwischen 6 und 18 Jahren gelegt, die in Europa noch nicht in dieser Breite durchgeführt wurde und Österreich eine Vorreiterrolle auf diesem Gebiet verschafft.

Die vorgestellten Ergebnisse sind Teil eines umfassenden Forschungsvorhabens zur Untersuchung des Ernährungsstatus österreichischer Schulkinder im Alter von 6-18 Jahren. Die erste Phase der Untersuchung, deren Ergebnisse Gegenstand des vorliegenden Berichtes sind, war eine rein empirische Erhebung mittels Fragebogen zur Beschreibung der Lebensmittelwahl, Mahlzeitenhäufigkeit, dem Ernährungsverhalten und Ernährungswissen und sollte auch grobe Screeningdaten zur Nährstoffaufnahme liefern. In den weiteren Forschungsvorhaben werden durch die Anwendung genauerer prospektiver Methoden (Ernährungsprotokolle mit Hilfe einer Waage) exakte Daten zur Nährstoffaufnahme und Mahlzeitenkomposition sowie durch die Durchführung laborchemischer Untersuchungen von Blut und Harn objektiv gemessene Angaben zum Status lebenswichtiger Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente erhoben werden.

Die Untersuchung mittels Fragebogen erfolgte an 33 Wiener Schulen, wobei 15 Schulen des Bundes, 16 Schulen der Gemeinde Wien und 2 private Schulen involviert waren. Es wurden 3876 Fragebögen verteilt, von 1825 liegen auswertbare Ergebnisse vor.

Das ERNÄHRUNGSWISSEN der untersuchten Schüler und Schülerinnen wurde anhand einiger kurzer Fragen ermittelt, die in Formulierung und Schwierigkeitsgrad den einzelnen Altersgruppen angepaßt waren. Hierbei wurde festgestellt, daß die Volksschüler im Alter von 7-10 Jahren über ein relativ gutes Wissen über die Ernährung verfügen (22% wurden als 'sehr gut', 54 % als 'gut' und 24% als 'schlecht' beurteilt). Im weiteren Altersverlauf ändert sich diese Verteilung zu Lasten der 'sehr guten'-Beurteilung, sodaß bei den 15-18-jährigen nur 0.2% aller Schüler und Schülerinnen als 'sehr gut' beurteilt werden können und fast 40% nur ein schlechtes Ernährungswissen aufweisen. Eine bessere und vor allem kontinuierliche Vermittlung von Ernährungswissen während der ganzen Schulzeit ist also anzustreben. Entsprechend ausgebildetes Lehrpersonal und adäquate Lehrmaterialien sollten dafür zur Verfügung stehen.

Bei der Betrachtung der unterschiedlichen Altersgruppen von 6-18 Jahren sind nur wenige altersabhängige Tendenzen bei der LEBENSMITTELWAHL festzustellen. Alle Altersgruppen geben an, fast täglich 'Obst' zu konsumieren (5.6-6.3 Tage pro Woche). Für 'Gemüse' und für 'Salat' wurden etwas geringere Verzehrshäufigkeiten ermittelt (3.6-4.3 bzw. 3.2-3.9 Tage/Woche). Diese zum Teil zufriedenstellenden Angaben sollten jedoch noch mit den Ergebnissen der Wiegeprotokolle verglichen werden, da gerade bei Befragungen dieser Art dem Phänomen der

'positiven Selbstdarstellung' besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß.

Der Konsum von Fleisch, Wurst, Geflügel, Milch- und Milchprodukten wurde von den Schulkindern mit Verzehrhäufigkeiten beschrieben, die die unten beschriebene mehr als ausreichende Eiweißzufuhr bestätigen.

Beim Konsum von 'Fleisch' konnte ein leichter altersabhängiger Trend gefunden werden. Die Volksschüler geben an, an 3 Tagen/Woche Fleisch zu konsumieren. Bei den älteren Kindern steigen diese Verzehrhäufigkeiten auf 3.7-4.3 Tage/Woche an. Geflügel wird von allen Altersgruppen an 1.1-1.4 Tagen/Woche konsumiert. Extrapoliert man diese Verzehrhäufigkeiten, ergibt sich, daß an mindestens 4-5 Tagen pro Woche ein Fleisch- bzw. Geflügelgericht verzehrt wird.

Alle Altersgruppen geben an fast täglich 'Milch' zu konsumieren. Es besteht jedoch ein leicht fallender Trend mit zunehmendem Alter. Besonders deutlich ist dieser Trend bei Kakaotränken sichtbar (4.8 Tage bei den 6-jährigen, 2.8 Tage bei den 15-18-jährigen). Diese Verzehrhäufigkeiten spiegeln sich auch in der über die retrospektive 24 Stunden-Befragung ermittelten Calciumzufuhr wider, die eine mit zunehmendem Alter immer schlechter werdende Versorgung befürchten läßt.

Die Auswertung der verschiedenen 'Getränke' zeigt folgendes Bild der Verzehrhäufigkeiten. Wasser und Mineralwasser werden fast täglich getrunken. An 2. Stelle liegt der Konsum von Fruchtsaft. Für Limonaden und Vitaminsäfte werden Verzehrhäufigkeiten von 2 Tagen/Woche beschrieben. Gerade diese beiden Lebensmittelgruppen dürften sich aber durch die konsumierten Portionsgrößen doch deutlich unterscheiden. Dies kann, aufgrund von Antworten der Schulkinder auf die Frage nach den Durstlöschern, vermutet werden. Eine Abschätzung des Anteils der Vitaminzufuhr über Vitaminsäfte kann ebenfalls erst nach der Erhebung genauer Verzehrsmengen über die Wiegeprotokolle erfolgen. Für die Getränkegruppe 'Tee' gaben die Schüler und Schülerinnen aller Altersgruppen eine deutliche Präferenz für das gezuckerte Getränk an (3 Tage/Woche versus 1 Tag/Woche beim ungezuckerten Tee). Auch dieses Ergebnis ist von Relevanz für eine verbesserte Gesundheitssituation, da über den Konsum von gezuckerten Getränken ein deutlicher Beitrag zum Kariesrisiko geleistet werden kann.

Zum Abschluß der Diskussion der Verzehrhäufigkeiten einzelner Lebensmittelgruppen sollen die Angaben zu Fast Foods, Snacks und Süßigkeiten beleuchtet werden. 'Fast foods' (Hamburger, Pizza etc.) werden mit zunehmendem Alter häufiger konsumiert (0.5 Tage/Woche bei den Volksschülern und 0.8 Tage/Woche bei den 15-18-jährigen). Müsliriegel werden etwa 1 Tag/Woche verzehrt. Deutlich höher liegen die Verzehrhäufigkeiten von Schokolade und anderen 'Süßigkeiten' (Konsumation an jeweils an 3-4 Tagen/Woche). Eine Untersuchung aus England belegt gerade für Kollektive von Schulkindern, daß der Anteil der Süßigkeiten enorm für die zum Teil überkalorische Ernährung einzelner Kinder verantwortlich ist.

Die vorliegende Untersuchung muß schon bei den 6-Jährigen Schülern und Schülerinnen eine Energieaufnahme feststellen, die 13% über den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Er-

nährung liegen. Dies spiegelt sich auch in der Körpergewichtsverteilung dieser Altersgruppe wider: etwa 13% aller 6-Jährigen sind übergewichtig.

Der Anteil an Übergewichtigen nimmt mit höherem Alter zu, er erreicht bei den Schülern im Alter von 15 Jahren ein Maximum von 37%. In diesem Alter setzt das pubertäre Wachstum ein und der Anteil an Übergewichtigen geht langsam zurück, ohne allerdings ernährungswissenschaftlich beruhigende Werte zu erreichen. Bei den Schülerinnen findet der wachstumsbedingte Rückgang schon ab einem Alter von 12 Jahren statt, schwankt aber trotzdem noch um einen Wert von etwa 20% über den DGE-Empfehlungen.

Bei keinem der Kollektive ist auf der Basis dieser ersten Ergebnisse ein krasses Energiedefizit sondern aufgrund des deutlichen Anteils Übergewichtiger eher eine energetische Überversorgung zu befürchten. Eine Definition von eventuellen Risikogruppen, die eine deutliche Energieunterversorgung zeigen, kann erst nach Auswertung der Wiegeprotokolle erfolgen.

In Österreich liegt nun für die untersuchten Altersgruppen ein relativ hoher Anteil an Kohlenhydraten in der Ernährung vor (47-50%). Bei der Auswertung der Verzehrshäufigkeiten der Lebensmittelgruppe 'Getreide und Getreideprodukte' steht der Konsum von Weißbrot und -gebäck an 3-4,4 Tagen/Woche dem Konsum von Vollkornbrot und -gebäck an 2,2-3 Tagen/Woche gegenüber. Die Zufuhr an Kohlenhydraten erfolgt laut den ersten groben Ergebnissen demnach zu einem großen Teil in Form von hochausgemahlene Mehlen bzw. Mono- und Disacchariden. Eine Verschiebung in Richtung Vollkornprodukte wäre wünschenswert, besonders in Anbetracht der in allen Altersgruppen zu niedrigen Ballaststoffaufnahme. Das Ausmaß des Ballaststoffkonsums liegt einheitlich ca. 30% unter der Empfehlung. Eine Ernährungserziehung in Richtung einer ballaststoffreicheren Nahrung wäre jedoch ernährungspolitisch und vorsorgemedizinisch sehr angebracht.

Ähnliche Bemerkungen sind für die Fettaufnahme der österreichischen Schulkinder zu machen. Die ermittelten Daten liegen an der Obergrenze der DGE-Empfehlungen und eine Überschreitung dieser Grenze im weiteren Altersverlauf ist, wie die Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie aus Deutschland belegen, zu erwarten. Leider entspricht die Art der aufgenommenen Fette nicht den ernährungswissenschaftlichen Anforderungen. Das Verhältnis der mehrfach ungesättigten zu gesättigten Fettsäuren, ausgedrückt durch den P/S-Quotienten, ist in Richtung gesättigte Fettsäuren verschoben und liegt mit 0,35-0,39 weit unter den wünschenswert anzusehenden Empfehlungen der DGE von 1,0. Dieses Mißverhältnis ist auf den hohen Verzehr an tierischen Fetten zurückzuführen, was auch mit einer hohen Cholesterinaufnahme (ca. 400mg/d) in den untersuchten Altersgruppen einhergeht.

Die Eiweißversorgung der österreichischen Schüler und Schülerinnen ist ausreichend und die Betrachtung der pro kg Körpergewicht aufgenommenen Proteinmengen zeigt eine mehr als gute Versorgung mit Protein in allen Altersgruppen und liegt bei durchschnittlich 1,5-2,2 g/kg Körpergewicht.

Eine grobe Abschätzung der Aufnahme von Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen für größere Gruppen ist auf Basis der vorliegenden Daten aus den im Rahmen des Fragebogens erhobenen 24h-Recalls möglich.

Die Aufnahmen an den Vitaminen A, E, B₂, Niacin, Folsäure und Vitamin B₁₂ sowie der Mineralstoffe Magnesium und Jod in allen Altersgruppen im Bereich der Empfehlungen liegen bzw. die Empfehlungen sogar deutlich überschreiten (Vitamin B₁₂, Niacin, Folsäure, Jod). Hierbei ist allerdings - wie schon erwähnt - zu beachten, daß es sich bei den vorliegenden Daten um *aufgenommene* Mengen handelt. Inwieweit diese Mengen von ausreichender biologischer Wirksamkeit sind, können erst Blut- und Harnanalysen zeigen. Aus jetziger Sicht sind jedoch bei diesen Vitaminen und Mineralstoffen keine Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgungslage zu treffen.

Leider ist diese gute Versorgung nicht bei allen Vitaminen und Mineralstoffen festzustellen.

Besonderes Augenmerk verdienen die Ergebnisse bezüglich der Versorgung mit Vitamin D. Hier ist bei allen untersuchten Schülern und Schülerinnen aller Altersgruppen eine bedenkliche Unterversorgung von durchschnittlich etwa 60% unter der Empfehlung festzustellen. Als Hauptquelle des Vitamins in der Nahrung dient Fisch (Fettfisch), der ja von den Schülern kaum konsumiert wird. Die Verzehrhäufigkeiten sind in allen Altersgruppen gleich niedrig und liegen bei weniger als 0,8 Tage/Woche. Über eine Steigerung des Fischkonsums könnte diesem Defizit entgegengewirkt werden.

Die geringen aufgenommenen Mengen an Milch und Milchprodukten bei den Schülerinnen ab 13 Jahren spiegeln sich auch in der Versorgung mit Calcium wider, die als sehr kritisch einzustufen ist. Sollten sich diese deutlichen Defizite in der Versorgung in den Wiegeprotokollen und laborchemischen Untersuchungen bestätigen, so sind ohne eine wesentliche Verbesserung der Versorgungssituation an Vitamin D und Calcium schwerwiegende gesundheitliche Folgen mit allen ökonomischen und sozialen Problemen zu erwarten.

In den Altersgruppen der 6-10-jährigen Schüler und Schülerinnen liegt die Versorgung an Vitamin B₁ mit 8% unter den Empfehlungen der DGE zwar in einem noch tolerierbaren Bereich; eine kritische Beobachtung dieser Unterversorgung unterstützt durch laborchemische Analysen ist dennoch angebracht.

Kritisch stellt sich die Situation bei den Vitaminen Pantothensäure und B₆ in den Altersgruppen ab 13 Jahre für beide Geschlechter dar. Für die Vitamine B₆ und Pantothensäure gilt die schon ausgesprochene Empfehlung zur Erhöhung des Verzehrs an Vollkornprodukten und Gemüse, wodurch die schlechte Versorgungslage in weitem Maße ausgeglichen werden könnte.

Die Versorgung an Eisen spiegelt die Entwicklungsphasen der Schüler und Schülerinnen wider. Besonderes Augenmerk sollte daher auf die Eisenversorgung der 10, 11 und 12-jährigen Mädchen gelegt werden. Die Wiegeprotokolle werden aber auch für diese Gruppe erst die effektive Definition einer Risikogruppe für die Eisenversorgung liefern.

Schüler und Schülerinnen des **LEISTUNGSMODELLS SÜDSTADT** sind im Vergleich zu ihren Altersgenossen aus den Wiener Schulen ähnlich ungenügend mit Nährstoffen versorgt. Auch bei sportartbedingter höherer Energieaufnahme sind auch hier bei Vitamin D und Calcium zu niedrige Versorgungen festzustellen.

Die nicht ausreichende Versorgung mit einigen Nährstoffen bei **VORSCHULKINDERN** wird durch eine höhere Energieaufnahme in ihrer weiteren Entwicklung wieder ausgeglichen, aber es zeigt sich, daß die schlechte Versorgung mit Vitamin D und Calcium, die schon in diesen frühen Lebensjahren vorliegt, auch später nicht optimiert werden kann.

Gerade bei Schulkindern scheinen entsprechende Maßnahmen in Richtung der Prägung ernährungsphysiologisch wünschenswerter Ernährungsgewohnheiten besonders sinnvoll, da in diesem Alter Gewohnheiten leichter zu beeinflussen sind als beim Erwachsenen.

Ernährungserziehung ist zwar vorwiegend eine pädagogische Aufgabe des Elternhauses, doch nimmt mit zunehmendem Alter der Einfluß anderer Institutionen und des Freundeskreises immer stärker zu. Auch in puncto Ernährung haben Schule, Lehrer, Erzieher und andere Multiplikatoren Vorbildfunktion und dadurch einen erheblichen Einfluß auf das Verhalten und die Entwicklung der Kinder. Diese Möglichkeiten einer gezielten Aufklärung und fachkompetenten Information sollten gerade im Rahmen der Schulen nicht ungenützt bleiben, da kaum eine andere Institution eine vergleichbare Funktion als Multiplikator von Wissen innehat.

INSTITUT FÜR ERNÄHRUNGSWISSENSCHAFTEN
DER UNIVERSITÄT WIEN

ERNÄHRUNGSPHYSIO-
LOGISCHE
BEURTEILUNG DER
SCHULSPEISUNG
IN WIENER SCHULEN

FORSCHUNGSVORHABEN IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS
FÜR UNTERRICHT UND KUNST
GZ 4000/15-III/12-91

ZUSAMMENFASSUNG

PROF.DR.IBRAHIM ELMADFA
MAG. BRIGITTE GODINA-ZARFL
MAG. MONIKA DICHTL
DR. JÜRGEN KÖNIG

WIEN 1992

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Bericht erläutert in Teil 2 die ernährungswissenschaftliche Bewertung der Schulspeiseprogramme an 37 verschiedenen Schulen in Wien und einer Schule in Niederösterreich, die eine Mittagsverpflegung in verschiedener Form anbieten.

Neben der Versorgung durch schuleigene Küchen, die einen geringen Stellenwert einnimmt, werden die Schulen von nur drei Großküchenunternehmen mit Mahlzeiten versorgt. Die Evaluierung der Nährstoffgehalte der angebotenen Mahlzeiten kann ausschließlich den Ist-Zustand der ernährungsphysiologischen Qualität dokumentieren. Ob diese Nährstoffe aber in adäquater Form in der Schule angeboten werden und ob tatsächlich die angegebenen Mengen von den Schülern konsumiert werden, ist auf Basis der vorliegenden Daten nicht möglich und muß bei der Beurteilung der Ernährungssituation in Betracht gezogen werden.

Eine erste Annäherung zur Erfassung der effektiv verzehrten Mengen, konnte durch Auswertung von Wiegeprotokollen an einer niederösterreichischen Schule durchgeführt werden. Diese Daten von 15-18 Jährigen zeigen, daß die über die Mittagsmahlzeit angebotenen Speisen nur zu ca. 80% konsumiert werden. Defizite, die bereits im Angebot bestehen, werden durch diesen geringeren Verzehr jedoch nur noch verstärkt. Die Ergebnisse des Folgeprojektes, in dessen Rahmen 1992 an Wiener Schulen ebenfalls Wiegeprotokolle durchgeführt werden, werden zeigen, wiesehr sich diese Trends, die bei den 15-18 Jährigen gefunden wurden, auch auf die Ausnutzung des Angebotes der Wiener Schulspeisungsprogramme für die 6-14 Jährigen übertragen lassen..

Ausgehend von der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, die besagt, daß das Mittagessen mit 30% des Tagesbedarfes an Energie auch ca. 30% des Bedarfes an den einzelnen Nährstoffen liefern soll, stellt sich die Versorgung der Schüler wie folgt dar.

Durchschnittlich liefern die Mittagsmahlzeiten der drei Anbieter 36% des Tages-Energiebedarfes und liegen damit leicht über den Empfehlungen. Ob dieses geringe Überangebot Grund zu einer Änderung der Speisemengen sein sollte, bleibt, da für die untersuchten Wiener Schulen noch keine exakten Mengen zum eigentlichen Verzehr vorliegen, zu diskutieren. Erstaunlich und von wesentlich größerer Bedeutung ist aber, daß bei vielen Nährstoffen eine Deckung des Tagesbedarfes nicht in gleichem Umfang erfolgt. Die Nährstoffe Vitamin B₁₂, Vitamin A, Folsäure, Vitamin E, Vitamin B₆ und Vitamin B₂ werden zwar in Mengen geliefert, die der Energieversorgung entsprechen (Angaben in absteigender Reihenfolge), aber schon bei Vitamin B₁ und Eisen werden von allen Herstellern relativ niedrige Mengen über die Mittagsmahlzeiten angeboten.

Aus ernährungsphysiologischer Sicht als kritisch und negativ zu bewerten sind die geringen Zufuhren an Vitamin D (10%! der Empfehlung) und in kleinerem Maße auch an Calcium (23% der Empfehlung). Die inzwischen verbreitete Kenntnis gerade der in dieser Altersgruppe ohnehin geringen Versorgung mit diesen in einem engen Zusammenhang stehenden Nährstoffen hätte eigentlich eine bessere Planung bei der Zusammenstellung der Speisepläne erwarten lassen.

Aufgrund des geringen Anteils des Calciums an der Deckung des Tagesbedarfes durch die Mittagsmenüs müßte bei der Gestaltung der anderen Mahlzeiten auf besonders calciumreiche Lebensmittel geachtet werden, die dieses Defizit wieder auffüllen.

Die immer wieder ausgesprochene Empfehlung, für Kinder eine bessere Calciumversorgung zu erreichen-zum Beispiel über die Förderung des Milchkonsums -, wird ohne die entsprechende Vitamin D-Versorgung ad absurdum geführt. Eine entsprechende Anpassung ist dringend erforderlich.

Die ermittelten Daten zur Versorgung mit Vitamin D sind nicht überraschend, wenn die Menügestaltung der einzelnen Anbieter betrachtet wird: über einen Zeitraum von 8 Wochen wird nur eine Fischmahlzeit angeboten, obwohl die Deutsche Gesellschaft für Ernährung zwei Fischmahlzeiten pro Woche (!) empfiehlt. Fisch zählt jedoch zu den Hauptlieferanten dieses Vitamins. Auch hier sollte eine Änderung der Speisepläne erfolgen.

In diesem Zusammenhang muß außerdem festgestellt werden, daß die Speisepläne aller Anbieter zu etwa 50% aus Fleischgerichten bestehen. Von Bedeutung aus ernährungsphysiologischer Sicht ist, daß diese Speiseplangestaltung zu der festgestellten unverhältnismäßig hohen Zufuhr von Eiweiß mit 78% des Tagesbedarfes, bzw. gar 114% (!) bei der Altersgruppe 7-10 Jahre, wesentlich beiträgt. Diese Menügestaltung führt auch zum relativ hohen Anteil des über das Mittagessen aufgenommenen Fettes, das 42% des täglichen Bedarfes abdeckt. Aber nicht nur die Menge des Fettes ist zu hoch, ungünstig ist auch die Zusammensetzung des Fettes aus überwiegend gesättigten Fettsäuren, ebenfalls bedingt durch den häufigen Konsum von Fleischprodukten. Leider ist es immer noch so, daß die Qualität von Mahlzeiten sowohl von den für die Auftragsvergabe Verantwortlichen als auch von den Konsumenten selbst auf Basis der Häufigkeit und Menge von Fleisch und Fleischprodukten beurteilt wird. Dies ist aus ernährungswissenschaftlicher Sicht nicht zu begrüßen und sollte einer kritischeren und fundierteren Überprüfung der einzelnen Anbieter weichen.

Schulspeisungsprogramme sind nicht nur ein rein quantitatives Mittel zur Versorgung der Schüler mit Lebensmitteln. Die Schulspeisung kann weitaus größere Aspekte umfassen. Eine ernährungsphysiologisch sinnvolle, qualitativ und quantitativ ausreichende Versorgung mit den einzelnen Nährstoffen sind die Mindestanforderungen, die an derartige Einrichtungen zu stellen sind. Zusätzlich umfaßt die Schulspeisung aber die wichtige Möglichkeit und Aufgabe, eine "hausgemachte" schlechte oder unzureichende Versorgung der Schüler zu verbessern. Diese Verbesserung sollte dabei nicht nur auf die Verpflegung in der Schule beschränkt bleiben. Gerade die schulische Infrastruktur mit didaktisch und pädagogisch ausgebildetem Personal bietet ein wertvolles Multiplikatorenforum für eine gesundheitspolitisch äußerst wichtige und sinnvolle Veränderung des Ernährungsverhaltens. Die Einbeziehung der Schulspeisung in einen vorhandenen oder einzuführenden Ernährungsunterricht von in Ernährungsfragen gut ausgebildetem Lehrkörper sei an dieser Stelle dringend empfohlen.

SCHULVERSUCH

HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT FÜR
WIRTSCHAFT, UMWELT- UND ERNÄHRUNGSBERATUNGStundentafel

Pflichtgegenstände	Jahrgänge					Ge- samt	Lehr- VPfl.- Gruppe
	I	II	III	IV	V		
Religion	2	2	2	2	2	10	III
Deutsch	3	2	2	2	3	12	I
Englisch	3	2	2	2	3	12	I
Französisch	3	3	2	2	3	13	I
Geschichte und Sozialkunde	2	2	2	-	-	6	III
Geographie und Wirtschaftskunde	-	-	2	2	2	6	III
Staats- und Rechtslehre	-	-	2	2	2	6	III
Volkswirtschaftslehre	-	-	-	2	2	4	III
Bildnerische Erziehung	2	-	-	-	-	2	IVa
Psychologie und Konsumentenberatung	-	-	-	2	2	4	III
Biologie und Umweltkunde	2	4	2	2	3	13	III
Mathematik und angewandte Mathematik	2	2	2	2	-	8	II
Physik	2	2	-	-	-	4	III
Chemie	2	2	2	2	2	10	III
Betriebswirtschaftslehre und Betriebs- organisation	2	2	2	2	2	10	I
Rechnungswesen	3	2	2	2	2	11	I
Computerunterstütztes Rechnungswesen	-	1	-	1	-	2	I
Elektronische Datenverarbeitung	-	1	2	-	1	4	I
Stenotypie und Textverarbeitung	4	2	-	-	-	6	IVb
Computerunterstützte Textverarbeitung	-	-	1	1	2	4	IVb
Ernährungslehre	-	-	2	2	-	4	III
Küchenführung	4	4	4	4	-	16	IV
Hauswirtschaftliche Betriebs- organisation	-	-	2	2	-	4	III
Wohn- und Baubiologie und Landschafts- pflege	-	-	2	2	2	6	II
Leibesübungen	2	2	2	2	2	10	IVa

Gesamtstundenanzahl:

38 35 39 40 35 187

=====

<u>Freigegegenstände:</u>	I	II	III	IV	V	Ge- samt	LVPf. Gr.
Dritte lebende Fremdsprache	-	3	2	2	2	9	I
Musikerziehung	1	2	-	-	-	3	IVa

<u>Unverbindliche Übungen:</u>	I	II	III	IV	V	Ge- samt	LVPf. Gr.
Spielmusik	1	1	1	1	1	5	V
Chorgesang	1	1	-	-	-	2	V
Chemische Übungen	-	2	2	-	-	4	IV
Aktuelle Fachgebiete bis zu	2	2	2	2	4	12	(I-V)

Pflichtpraktikum:

12 Wochen zwischen dem III. und IV. Jahrgang im Großküchenbereich und deren Verwaltung, in einem Handelsbetrieb oder in der Gastronomie

SCHULVERSUCH

HÖHERE LEHRANSTALT FÜR BETRIEBS- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

I. STUNDENTAFEL

Pflichtgegenstände	Wochenstunden Jahrgang					Summe	LVG
	I.	II.	III.	IV.	V.		
Religion	2	2	2	2	2	10	III
Deutsch	4	3	2	3	3	15	I
Englisch	3	3	3	3	3	15	I
Zweite lebende Fremdsprache	4	3	3	3	3	16	I
Geschichte - Zeitgeschichte und Sozialkunde	2	2	2	-	2	8	III
Geographie und Wirtschaftskunde	-	-	2	2	2	6	III
Staatsbürgerkunde u. Rechtskunde	-	-	-	2	2	4	III
Musikerziehung	2	1*	1*	1*	1*	2	IVa
Bildnerische Erziehung	2	1*	1*	1*	1*	2	IVa
Psychologie und Philosophie	-	-	-	2	2	4	III
Rhetorik und Verhandlungstechnik	-	-	-	-	1	1	II
Biologie und Umweltkunde	-	2	2	2	2	8	III
Mathematik u. angewandte Mathematik	2	2	2	2	2	10	I
Physik	2	2	-	-	-	4	III
Chemie und Biochemie	2	2	-	-	2	6	III
Betriebs- u. Volkswirtschaftslehre	2	2	2	2	2	10	II
Rechnungswesen	4	2	2	2	2	12	I
Computerunterstütztes Rechnungswesen	-	-	1	1	1	3	I
Elektronische Datenverarbeitung und Organisation	-	2	2	-	-	4	I
Textverarbeitung	2	2	2	2	-	8	IVb
Computerunterstützte Textverarbeitung	-	-	-	-	2	2	IVb
Ernährungslehre und Lebensmittelkunde	-	-	2	2	-	4	III

- 2 -

	I.	II.	III.	IV.	V.	Summe	LVG
Ernährungstechnologie und Diätetik	-	-	-	-	2	2	III
Küchen- und Ernährungswirtschaft	-	5	5	5	-	15	IV
Servier- und Getränkekunde	-	1	1	-	-	2	IV
Angewandte Betriebsorganisation	-	2	2	2	-	6	III
Leibesübungen	2	2	2	2	2	10	IVa
Gesamtwochenstundenzahl	35	40	40	40	38	193	

Pflichtpraktikum:

1 Monat zwischen dem II. und III. Jahrgang Büropraxis.

3 Monate zwischen dem III. und IV. Jahrgang Fremdenverkehrspraxis.

Freigegenstand

Textilverarbeitung	4	4	-	-	-	8	V
--------------------	---	---	---	---	---	---	---

* Musikerziehung und Bildnerische Erziehung ab dem II. Jahrgang alternativ.

Unverbindliche Übungen

Chorgesang		1	1	1	1	1	5	V
Leibesübungen		2	2	2	2	2	10	IVa
Aktuelle Fachgebiete	bis zu	2	2	2	2	4	12	I - VI

Förderunterricht

Deutsch	2	2	2	2	-	8	I
Englisch	2	2	2	2	-	8	I
Zweite lebende Fremdsprache	2	2	2	2	-	8	I
Mathematik u. angewandte Mathematik	2	2	2	2	-	8	I
Rechnungswesen	2	2	2	-	-	6	I
Textverarbeitung	2	2	2	-	-	6	IVb

ab Schj 88/89

SCHULVERSUCH

FACHSCHULE FÜR BETRIEBS- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

I. STUNDENTAFEL

Pflichtgegenstände	Wochenstunden Klassen			Summe	LVG
	1.	2.	3.		
Religion	2	2	2	6	III
Deutsch	4	3	3	10	I
Englisch	4	2	3	9	I
Geschichte und Kulturkunde	2	2	-	4	III
Geographie und Wirtschaftskunde	-	2	2	4	III
Staatsbürgerkunde und Rechtskunde	-	-	3	3	III
Musikerziehung	2	2	-	4	V
Bildnerische Erziehung	2	2	-	4	V
Psychologie und Erziehungslehre	-	-	2	2	III
Biologie und Umweltkunde	-	2	2	4	III
Physik	2	-	-	2	III
Chemie	2	-	-	2	III
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	3	2	2	7	II
Rechnungswesen	3	2	2	7	I
Computerunterstütztes Rechnungswesen	-	1	1	2	I
Elektronische Datenverarbeitung und					
Organisation	-	2	-	2	I
Textverarbeitung	4	2	2	8	IVb
Computerunterstützte Textverarbeitung	-	-	2	2	IVb
Ernährungslehre und Diätetik	-	2	2	4	III

./2

- 2 -

	Klassen			Summe	LVG
	1.	2.	3.		
Küchen- und Ernährungswirtschaft	-	9	9	18	IV
Servier- und Getränkekunde	-	1	1	2	IV
Wohnkultur und Arbeitsraumgestaltung	2	-	-	2	IV
Leibesübungen	2	2	2	6	IVa
Gesamtwochenstundenzahl	34	40	40	114	

Freigegenstände

Zweite lebende Fremdsprache	3	3	3	9	I
Mathematik	2	-	-	2	II

Unverbindliche Übungen

Chorgesang	1	1	1	3	V
Leibesübungen	2	2	2	6	IVa
Aktuelle Fachgebiete	bis zu 3	3	3	9	I-VI

Förderunterricht

Deutsch	2	2	2	6	I
Englisch	2	2	2	6	I
Rechnungswesen	2	2	2	6	I
Textverarbeitung	2	2	2	6	IVb

BGEI. Nr. 518/1982 v. 10. August 1982

LEHRPLAN DER HÖHEREN LEHRANSTALT FÜR WIRTSCHAFTLICHE FRAUENBERUFE
I. STUNDENTAFEL

(Gesamtstundenzahl und Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

Pflichtgegenstände	Wochenstunden Jahrgang					Summe	Lehrver- pflichtungs- gruppe
	I	II	III	IV	V		
Religion	2	2	2	2	2	10	(III)
Deutsch	3	2	2	3	3	13	(I)
Englisch	3	3	3	2	3	14	(I)
Zweite lebende Fremdsprache	3	3	3	3	3	15	(I)
Geschichte und Sozialkunde	—	2	2	2	2	8	(III)
Geographie und Wirtschaftskunde	—	—	2	2	2	6	(III)
Staatsbürgerkunde und Rechtskunde	—	—	—	2	2	4	(III)
Volkswirtschaftslehre	—	—	—	—	2	2	(III)
Musikerziehung	2	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	2	} + 4 ^{*)} (IV a)
Bildnerische Erziehung	2	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	2	
Philosophie	—	—	—	—	2	2	III
Psychologie und Erziehungslehre	—	—	—	2	2	4	(III)
Biologie und Umweltkunde	—	2	2	2	2	8	III
Mathematik	2	2	2	2	—	8	(II)
Physik	—	—	2	2	—	4	(III)
Chemie	2	2	—	—	2	6	(III)
Betriebswirtschaftslehre (mit Schwerpunkt Fremdenverkehr)	—	2	—	2	2	8	I
Rechnungswesen	3	3	2	2	3	13	I
Stenotypie und Textverarbeitung	4	2	2	—	—	8	(IV b)
Ernährungslehre	—	—	2	2	—	4	III
Küchenführung und Servierkunde	—	5	8	5	—	18	IV
Wohnkultur und Arbeitsraumgestaltung	—	3	—	—	—	3	IV
Hauswirtschaftliche Betriebsorganisation	—	—	2	2	—	4	III
Textilverarbeitung	8	4	—	—	—	12	V
Leibesübungen	2	2	2	2	2	10	(IV a)
Gesamtwochenstundenzahl	38	40	39	40	35	192	

Pflichtpraktikum: 12 Wochen zwischen dem III. und IV. Jahrgang.

*) Musikerziehung und Bildnerische Erziehung ab dem II. Jahrgang alternativ.

Freigeigenstände	Wochenstunden Jahrgang					Summe	Lehrver- pflichtungs- gruppe
	I	II	III	IV	V		
Musikerziehung	—	1	1	1	1	4	(IV a)
Bildnerische Erziehung	—	1	1	1	1	4	(IV a)
Mathematik und angewandte Mathematik	—	—	—	—	2	2	I
Stenotypie und Textverarbeitung	—	—	—	2	—	2	(IV b)

Unverbindliche Übungen

Hygiene	—	—	2	—	—	2	III
Spielmusik	1	1	1	1	1	5	V
Chorgesang	1	1	1	1	1	5	V
Leibesübungen	2	2	2	2	—	8	(IV a)
Aktuelle Fachgebiete	bis zu	2	2	2	2	4	(I—VI)

Förderunterricht ^{oo)}

Deutsch	(2)	(2)	(2)	(2)	(—)	(8)	(I)
Englisch	(2)	(2)	(2)	(2)	(—)	(8)	(I)
Zweite lebende Fremdsprache	(2)	(2)	(2)	(2)	(—)	(8)	(I)
Mathematik	(3)	(2)	(2)	(2)	(—)	(9)	(II)
Rechnungswesen	(2)	(2)	(2)	(2)	(—)	(8)	I
Stenotypie und Textverarbeitung	(2)	(2)	(—)	(—)	(—)	(4)	(IV b)“

^{oo)} Als Kurs für ein oder mehrere Jahrgänge — jedoch jeweils nur für dieselbe Schulstufe — gemeinsam durch einen Teil des Unterrichtsjahres. Der Förderunterricht kann bei Bedarf je Unterrichtsjahr und Jahrgang insgesamt zweimal für eine Kursdauer von jeweils höchstens acht Wochen eingerichtet werden.

Seite 12 a, Nr. 131

D. F. T. L. B. L. 5.17/1982

Anlage A/31

Zu Min.-Vdg.-BL Nr. 131/1979

LEHRPLAN DER HOTELFACHSCHULE

I. STUNDENTAFEL

(Gesamtstundenzahl und Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

A. Pflichtgegenstände	1	2	3	Summe	Lehrverpflichtungsgruppe
1. Religion	2	2	2	6	(III)
2. Deutsch	3	2	2	7	(I)
3. Englisch (einschließlich Schriftverkehr)	3	2	3	8	(I)
4. Französisch (einschließlich Schriftverkehr)	3	3	3	9	(I)
5. Geschichte	—	2	2	4	(III)
6. Geographie (einschließlich Fremdenverkehrsgeographie)	2	2	—	4	III
7. Staatsbürgerkunde	—	—	2	2	(III)
8. Rechtskunde	—	2	2	4	(III)
9. Fremdenverkehrslehre	—	—	3	3	III
10. Ernährungslehre	2	—	—	2	III
11. Speisenkunde und Kochen	4	3	3	10	V
12. Getränkekunde	—	2	—	2	(III)
13. Servierkunde und Servieren	3	3	2	8	V
14. Betriebspraktikum	4	3	3	10	VI
15. Hotelbetriebslehre (einschließlich Schriftverkehr und Berufshygiene)	3	3	3	9	III
16. Betriebliches Rechnungswesen					
a) Buchhaltung, Bilanz- und Steuerlehre ..	3	4	3	10	II
b) Rechnen und Kalkulation	3	—	2	5	(III)
17. Stenotypie und Textverarbeitung	3	2	3	8	IV
18. Leibesübungen	2	2	2	6	(IV)
	39	38	39	116	
	40	37	40	117	

B. Pflichtpraktikum

Jeweils 12 Wochen zwischen der 1. und 2. Klasse nach Möglichkeit in der Verpflegungsabteilung und zwischen der 2. und 3. Klasse nach Möglichkeit in der Verpflegungsabteilung oder Beherbergungsabteilung — für Österreicher in österreichischen Betrieben.

C. Freigegebenes

Dritte Lebende Fremdsprache	2	2	2	6	(I)
Aktuelle Fachgebiete	2	2	2	6	(I—VI)

D. Unverbindliche Übung

Leibesübungen	2	2	2	6	(IV)
---------------------	---	---	---	---	------

E. Fördermaßnahmen

Englisch (einschließlich Schriftverkehr)	2	2	2	6	(I)
Französisch (einschließlich Schriftverkehr)	2	2	2	6	(I)
Betriebliches Rechnungswesen					
a) Buchhaltung, Bilanz- und Steuerlehre	2	2	2	6	II
b) Rechnen und Kalkulation	2	2	2	6	(III)
Stenotypie und Textverarbeitung	2	2	2	6	IV

LEHRPLAN DER GASTGEWERBEFACHSCHULE

I. STUNDENTAFEL

(Gesamstundenzahl und Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

A. Pflichtgegenstände	1	Wochenstunden Klasse 2	3	Summe	Lehrver- pflichtungs- gruppe
1. Religion	2	2	2	6	(III)
2. Deutsch	3	3	3	9	(I)
3. Englisch (einschließlich Schriftverkehr)	3	2	2	7	(I)
4. Geschichte und Kulturkunde	—	3	—	3	III
5. Geographie und Landschaftskunde	3	—	—	3	III
6. Staatsbürgerkunde (einschließlich Gemeindegewesen)	—	—	3	3	III
7. Rechtskunde	—	2	2	4	III
8. Fremdenverkehrslehre	—	—	3	3	(III)
9. Ernährungslehre	2	—	—	2	III
10. Speisenkunde und Kochen	4	3	3	10	V
11. Getränkekunde	—	2	—	2	(III)
12. Servierkunde und Servieren	3	3	2	8	V
13. Betriebspraktikum	4	4	4	12	VI
14. Gastgewerbliche Betriebslehre und Schriftverkehr	3	3	3	9	III
15. Bau und Einrichtung gastgewerblicher Betriebe	—	—	2	2	III
16. Betriebliches Rechnungswesen					
a) Buchhaltung, Bilanz- und Steuerlehre ...	3	4	2	9	II
b) Rechnen und Kalkulation	3	—	2	5	(III)
17. Stenotypie und Textverarbeitung	3	2	3	8	IV
18. Leibesübungen	2	2	2	6	(IV)
	37	36	37	110	
	38	35	38	111	
B. Pflichtpraktikum					

Jeweils zwölf Wochen zwischen der 1. und 2. Klasse nach Möglichkeit in der Küche und zwischen der 2. und 3. Klasse nach Möglichkeit im Service — für Österreicher in österreichischen Betrieben.

C. Freigegeben

Französisch	3	3	3	9	(I)
Aktuelle Fachgebiete	2	2	2	6	(I—VI)

D. Unveränderliche Übung

Leibesübungen	2	2	2	6	(IV)
---------------------	---	---	---	---	------

E. Förderunterricht

Englisch (einschließlich Schriftverkehr)	2	2	2	6	(I)
Betriebliches Rechnungswesen					
a) Buchhaltung, Bilanz- und Steuerlehre	2	2	2	6	II
b) Rechnen und Kalkulation	2	2	2	6	(III)
Stenotypie und Textverarbeitung	2	2	2	6	(IV)

Als Kurs für eine oder mehrere Klassen — jedoch jeweils nur für dieselbe Schulstufe — gemeinsam durch einen Teil des Unterrichtsjahres. Der Förderunterricht kann bei Bedarf je Unterrichtsjahr und Klasse insgesamt zweimal für eine Kursdauer von jeweils höchstens acht Wochen eingerichtet werden.

29. Höhere Lehranstalt für Mode und Bekleidungstechnik (Anlage 1.8.)
30. Höhere Lehranstalt für Berufstätige für Bau-
technik — Hochbau (Anlage 2.1.)
31. Höhere Lehranstalt für Berufstätige für
Elektrotechnik (Anlage 2.2.)
32. Höhere Lehranstalt für Berufstätige für elek-
trische Nachrichtentechnik und Elektronik
(Anlage 2.3.)
33. Höhere Lehranstalt für Berufstätige für
Maschinenbau (Anlage 2.4.)
34. Höhere Lehranstalt für Berufstätige für
Maschinenbau — Betriebstechnik
(Anlage 2.5.)
35. Betriebstechnischer Abiturientenlehrgang für
Berufstätige (Anlage 3.1.)
36. Abiturientenlehrgang für Vermessungstech-
nik für Berufstätige (Anlage 3.2.)
37. Abiturientenlehrgang für Datenverarbeitung
und Organisation (Anlage 3.3.)
38. Abiturientenlehrgang für mittlere Daten-
technik und Organisation (Anlage 3.4.)
39. Abiturientenlehrgang für Fremdenverkehrs-
berufe (Anlage 3.5.).“

2. An die Stelle der bisherigen Anlage 1.7. tritt
die einen Bestandteil dieser Verordnung bildende
Anlage 1.7.

3. Nach der Anlage 1.7. ist die Anlage 1.8. einzu-
fügen.

Artikel II

Auf Grund des § 7 Abs. 1 des Bundeslehrer-Lehr-
verpflichtungsgesetzes, BGBl. Nr. 244/1965, zuletzt

geändert durch BGBl. Nr. 567/1981, werden die
Unterrichtsgegenstände der in den Anlagen enthal-
tenen Lehrpläne, soweit sie nicht schon in den
Anlagen 1 bis 6 dieses Bundesgesetzes erfaßt sind,
im Einvernehmen mit dem Bundeskanzler und dem
Bundesminister für Finanzen in die in der Rubrik
„Lehrverpflichtungsgruppe“ der Stundentafel der
Lehrpläne angeführten Lehrverpflichtungsgruppen
eingereiht. Auf die Einstufung jener Unterrichts-
gegenstände, die bereits in den Anlagen 1 bis 6 des
genannten Bundesgesetzes erfaßt sind, wird in der
Stundentafel in Klammern hingewiesen.

Artikel III

Diese Verordnung tritt hinsichtlich der I. Jahr-
gänge mit 1. September 1982, der II. Jahrgänge mit
1. September 1983, der III. Jahrgänge mit 1. Sep-
tember 1984, der IV. Jahrgänge mit 1. September
1985 und der V. Jahrgänge mit 1. September 1986
in Kraft.

Artikel IV

Bekanntmachung

Die in der Anlage 1 unter Abschnitt II sowie in
der Anlage 1.7. unter Abschnitt III wiedergegeben-
en Lehrpläne für den Religionsunterricht wurden
von den betreffenden Kirchen und Religionsgesell-
schaften erlassen und werden hiemit gemäß § 2
Abs. 2 des Religionsunterrichtsgesetzes, BGBl.
Nr. 190/1949, in der Fassung der Bundesgesetze
BGBl. Nr. 243/1962 und Nr. 324/1975 bekanntge-
macht.

Anlage 1.7.

LEHRPLAN DER HÖHEREN LEHRANSTALT FÜR FREMDENVERKEHRSBERUFE

I. STUNDENTAFEL

(Gesamtstundenzahl und Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

Pflichtgegenstand	Wochenstunden Jahrgang					Summe	Lehrver- pflich- tungsgruppe
	I	II	III	IV	V		
1 Religion	2	2	2	2	2	10	(III)
2 Deutsch	3	3	2	2	3	13	(I)
3 Englisch	3	3	2	2	3	13	(I)
4 Französisch	3	3	3	3	3	15	(I)
5 Geschichte und Sozialkunde	—	2	2	2	2	8	(III)
6 Staatsbürgerkunde und Rechtskunde	—	—	—	2	2	4	III
7 Volkswirtschaftslehre	—	—	—	—	2	2	III
8 Geographie (einschließlich Fremdenverkehrs- geographie)	2	2	2	2	—	8	III
9 Biologie und Umweltkunde	—	—	2	—	—	2	III
10 Physik	—	—	—	2	—	2	(III)

Stück 12 c, Nr. 131

83

Pflichtgegenstand	Wochenstunden Jahrgang					Summe	Lehrver- pflich- tungsgruppe
	I	II	III	IV	V		
11 Chemie	—	—	—	—	2	2	(III)
12 Mathematik	—	2	2	2	2	8	(II)
13 Technologie der Fremdenverkehrsbetriebe	—	—	—	—	2	2	II
14 Fremdenverkehrslehre	—	—	—	2	2	4	III
15 Betriebswirtschaftslehre des Reisebüros	—	—	—	2	—	2	II
16 Verkehrswirtschaftslehre	—	—	2	—	—	2	III
17 Marketing	—	—	2	—	—	2	II
18 Betriebswirtschaftslehre und gastgewerbliche Betriebslehre	3	3	2	2	2	12	II
19 Rechnungswesen (einschließlich Datenverarbeitung)	4	4	4	3	3	18	I
20 Stenotypie und Textverarbeitung	3	3	2	—	—	8	(IV b)
21 Angewandte Betriebslehre	—	—	—	—	2	2	III
22 Ernährungslehre	2	—	—	—	—	2	III
23 Küchenwirtschaft	3	3	3	3	—	12	V
24 Servierkunde	2	2	2	2	—	8	IV
25 Getränkekunde	—	2	—	—	—	2	III
26 Betriebspraktikum	3	2	2	2	—	9	VI
27 Leibesübungen	2	2	2	2	2	10	(IV a)
Gesamtstundenzahl	35	38	38	37	34	182	

28 Pflichtpraktikum (für Österreicher in österreichischen Betrieben):

Jeweils 8 Wochen in den Hauptferien und zwar:

- vor dem II. und III. Jahrgang im gastgewerblichen Betrieb
- vor dem IV. Jahrgang im gastgewerblichen Betrieb oder im Kurbetrieb
- vor dem V. Jahrgang im Reisebüro, Heilbäder- und Kurbetrieb oder in der Fremdenverkehrsverwaltung, allenfalls auch im Verwaltungsbereich oder im Empfang eines Hotels.

Freigegegenstand	Wochenstunden Jahrgang					Summe	Lehrver- pflich- tungsgruppe
	I	II	III	IV	V		
Dritte lebende Fremdsprache	—	—	3	2	2	7	(I)
Philosophischer Einführungsunterricht	—	—	—	2	2	4	(III)
Kulturrkunde	—	—	—	—	2	2	IV
Datenverarbeitung	—	—	—	2	2	4	I
Unverbindliche Übungen							
Spielmusik	1	1	1	1	1	5	V
Chorgesang	1	1	1	1	1	5	V
Leibesübungen	2	2	2	2	2	10	(IV a)
Aktuelle Fachgebiete	bis zu	2	2	2	2	10	(I—VI)