

Sicherheit
im fachpraktischen Unterricht
„Ernährung und Haushalt“

Hygiene und Unfallverhütung

NÖ Mittelschule

Stand Juni 2021

Impressum:

Herausgabedatum/Version: Juni 2021/1
Bildungsdirektion für Niederösterreich
Rennbahnstraße 29, 3109 St. Pölten

Inhalt:

StRⁱⁿ Dipl. Pädⁱⁿ Adelheid Scharnagl
FIⁱⁿ für den Fachbereich Ernährung an AHS, APS, BA, BMHS

SRⁱⁿ Rosemarie Nagelhofer
Fachbeauftragte für Ernährung und Haushalt an APS

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Vorbemerkung	4
2. Sauberkeit – der Schlüssel zur Hygiene	4
3. Hygiene in der Küche	4
3.1. Gefährliche Keime	5
3.2. Persönliche Hygiene	6
3.3. Arbeitshygiene	7
3.4. Arbeitsräume	7
4. Hygieneplan für Schulküchen	8
5. Schädlingsbefall	8
5.1. Verhindern	8
5.2. Bekämpfen	9
6. Umgang mit Lebensmitteln – Produkthygiene	9
6.1. Einkauf	9
6.2. Lagerung	9
6.3. Verarbeitung	9
7. Abfallbewirtschaftung	10
8. Unfallverhütung	11
8.1. Arbeitskleidung	11
8.2. Messer	11
8.3. Elektrogeräte	11
8.4. Arbeitsabläufe	12
8.5. Checkliste	12
9. Didaktische Hinweise und Tipps	12
10. Quellenangaben	13

1. Vorbemerkung

Kinder und Jugendliche lieben es, Speisen herzustellen und gemeinsam zu genießen! Unterricht in „Ernährung und Haushalt“ soll diese Freude, die Bedeutung des Kochens als wichtigen Bestandteil der Kultur, als Mittel zur Gesunderhaltung des Körpers und der Möglichkeit sich kreativ zu beschäftigen, vermitteln und vertiefen.

Sie müssen sich aber auch früh der Verantwortung, die gemeinsames Kochen bringt, bewusstwerden, Gefahren erkennen und die Regeln verinnerlichen.

Pädagoginnen und Pädagogen haben die Aufgabe den Schülerinnen und Schülern die wichtigsten Hygieneregeln in der Küche beizubringen, wobei natürlich das „Vorleben“ der Hygienemaßnahmen eine Selbstverständlichkeit sein muss.

Schülerinnen und Schüler sind über die Folgen mangelnder Hygiene aufzuklären

Mit diesem Leitfaden möchten wir den Lehrenden eine Unterstützung für die Vermittlung und Anwendung der Hygienemaßnahmen bieten.

2. Sauberkeit – der Schlüssel zur Hygiene

Hygiene in der Küche, Personalhygiene und Betriebshygiene ist unabdingbar und liegen in der Verantwortung von Lehrenden und Schülerinnen und Schülern.

Mangelnde Hygiene kann Ursachen verschiedener Krankheiten bei sich und anderen sein. Besonders zu beachten ist sie aber im Umgang mit Lebensmitteln und der Zubereitung von Speisen.

Werden Speisen im eigenen Haushalt zubereitet, liegt die Verantwortung der Einhaltung der Lebensmittelhygiene im privaten Bereich.

Beim Zubereiten von Speisen und Getränken für Personen, die nicht im gemeinsamen Haushalt leben sind jedoch strenge Hygienerichtlinien vorgeschrieben und dementsprechend einzuhalten.

3. Hygiene in der Küche

3.1 Gefährliche Keime (Pilze, Viren und Bakterien)

Krankheitserreger im Küchenbereich können bei einer schlechten Hygienepraxis zur gesundheitsbedrohenden Gefahr werden, daher ist die Einhaltung der Hygienevorschriften unbedingt notwendig.

Die bekanntesten Vertreter sind:

- Salmonellen:
in Geflügelfleisch und Eiern, verursachen Durchfall, Fieber, Erbrechen und Bauchschmerzen

Salmonellen vermehren sich bei Zimmertemperatur sehr rasch, sterben aber ab 65°C ab

Erkrankungen sind meldepflichtig

Vorgehensweise: rohe Waren nicht mit anderen Lebensmitteln lagern und bis zur Verwendung kühlen, Arbeitsgeräte und Behelfe nach Gebrauch sofort heiß abwaschen, Arbeitsplatz reinigen und desinfizieren, Hände gründlich waschen

- Campylobacter:

Auf der Haut von Geflügel und auf Eierschalen, verursachen nach 2-5 Tagen Durchfall, Bauchkrämpfe, Kopfschmerzen und Müdigkeit

Campylobacter vermehrt sich bei Temperaturen ab 30°C

Vorgehensweise wie bei Salmonellen

- Bacillus cereus:

Kommt hauptsächlich bei gekochten und wieder aufgewärmten Speisen vor (Reis, Nudeln) und verursachen auch bei geringer Dosis nach einigen Stunden Durchfall. Für Schwangere, geschwächte und ältere Personen kann Lebensgefahr bestehen. Bacillus cereus vermehrt sich besonders gut zwischen 4 und 50°C.

Vorgehensweise: bereits erwärmte und wieder abgekühlte Speisen auf keinen Fall bei Zimmertemperatur lagern sondern unter 4°C aufbewahren und beim Erwärmen gut durcherhitzen (75°C)

- Noroviren:

Werden durch Schmierinfektionen (Kot und Erbrochenes Erkrankter) von Mensch zu Mensch über Türgriffe, Handläufe und Armaturen und durch Husten und Niesen auf Speisen übertragen. Sie sind die häufigste Ursache für Magen-Darm-Grippe und Brechdurchfall in Schulen.

Vorgehensweise: unbedingte Einhaltung der Hände- und Sanitärhygiene.

Personen mit ansteckendem Erbrechen und/oder Durchfall frühestens 2 Tage nach Abklingen der Beschwerden wieder im Küchenbereich arbeiten. Im Verdachtsfall darf nicht im Küchenbereich gearbeitet werden (Schularzt)

3.1. Persönliche Hygiene

Erkrankungen wie Durchfall, Erbrechen, Verkühlung sind der Lehrperson zu melden, diese hat die geeigneten Maßnahmen zu treffen (Schularzt, andere Arbeiten außer Kontakt mit Lebensmitteln, Schutzmaske)

Verletzungen müssen desinfiziert und mit Pflaster, Verband oder Fingerling wasserdicht verbunden werden.

Körperpflege

- Tägliche, gründliche Reinigung des Körpers
- Haare sauber halten und pflegen
- Die Fingernägel sind kurz geschnitten, sauber und ohne Nagellack

- Gelnägel und künstliche Nägel sind nicht erlaubt
- Es wird kein Schmuck getragen
- Sichtbare Piercings sind nicht erlaubt

Handhygiene (s. Beilage 1)

<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.734038&version=1585917000>

- Das Händewaschen darf nur bei einem dafür vorgesehenen Handwaschbecken erfolgen
- Die Hände und Unterarme sind mit Flüssigseife zu reinigen und mit Einmalhandtüchern aus Papier zu trocknen
- unmittelbar vor Arbeitsbeginn
- nach jeder Pause
- nach jedem Toilettenbesuch
- nach Schmutzarbeiten
- nach der Entsorgung von Abfall
- nach der Verarbeitung von Eiern und Geflügelfleisch

Arbeitskleidung und Schuhe

- Arbeitskleidung muss aus Materialien (Baumwolle) hergestellt sein, die
- nicht schmelzen oder entflammen
- mit hohen Temperaturen gewaschen werden können
- Arbeitskleidung soll die private Kleidung zur Gänze bedecken
- Arbeitskleidung hat zu Beginn des Unterrichts immer sauber zu sein
- Arbeitskleidung muss nach Verwendung gewaschen (mind. 70°, Kochwäscheprogramm) werden
- Kopfbedeckungen, die das Haar vollständig bedecken, sind in der Küche zu tragen
- Straßenoberbekleidung und Straßenschuhe dürfen in der Küche weder getragen noch aufbewahrt werden
- Vor Benutzung der Toilette sind Schürzen bzw. Arbeitsmäntel außerhalb der Toilette abzulegen
- Arbeitsschuhe müssen eine rutschfeste Sohle haben, dem Fuß halt geben und stets gründlich gereinigt sein (keine Straßenschuhe)

3.2. Arbeitshygiene

Arbeitsgeräte

- Keine Holzgeräte!
- Ausschließliche Verwendung von lebensmittelechten (ungiftigen) Materialien.
- Beschädigtes Geschirr und Arbeitsgerät aus dem Inventar ausscheiden



- Gründliche Reinigung aller Arbeitsgeräte und –behelfe mit zertifizierten Reinigungsmitteln nach jeder Verwendung

Verarbeitung von Lebensmitteln

- mit Erde verunreinigte Lebensmittel müssen von gewaschenen Lebensmitteln getrennt gelagert werden. Ideal ist ein „unreiner“ Bereich zur Vorbereitung dieser Waren
- salmonellengefährdeten Rohprodukte (Geflügel, Fleisch, rohe Eier und Milchprodukte). Arbeitsplätze, Geschirr, Messer, ... sind sofort nach der Verwendung mit Spülmittel sehr heiß zu reinigen und die Arbeitsflächen zu desinfizieren
- Eischalen sind sofort zu entfernen
- Eimasse rasch weiterverarbeiten
- Speisen mit Eiern sind durchgehend bei mind. 75°C zu erhitzen
- keine Speisen mit rohem Ei zum Verzehr bringen!
- Lebensmittel bis zur Verarbeitung kühlen (Fleisch, Fisch, Milch, ...)
- Fertige warme Speisen bei mindestens 75° warmhalten
- Fertige kalte Speisen bis zum Servieren kühlen
- Speisenreste dürfen nicht bis zum nächsten Tag aufbewahrt und dann ausgegeben werden

- Portionierung von Speisen nur auf gründlich gereinigten Arbeitsplätzen

3.3. Arbeitsräume

Müssen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

3.4. Reinigungsarbeiten

Reinigungstücher und Schwämme

- werden nur für einen Arbeitsbereich verwendet!
- Es werden ausschließliche kochfeste Wisch-, Geschirr- und Boden- oder Einwegtüchern verwendet
- Alle Tücher werden nach dem Unterricht gewaschen (Kochwäsche, handelsübliches Vollwaschmittel)
- Reinigungstücher, die Kontakt mit rohem Fleisch, Fisch oder Ei hatten sind nach Gebrauch zu tauschen

Reinigungsmittel

- Wasch- und Reinigungsmittel sind in der Originalverpackung getrennt von Lebensmitteln in einem zu versperrenden Schrank aufzubewahren
- Umweltschonende Reinigungsmittel und –verfahren sollen nach Möglichkeit angewendet werden, müssen aber die Anforderungen erfüllen

- Schülerinnen und Schüler sind in der Handhabung der Mittel zu schulen (Gefahrenhinweise, Dosierung)

Arbeitsplatz

- Zuerst groben Schmutz entfernen
- Arbeitsflächen nach jedem Arbeitsgang (Gemüse putzen, Fleisch schneiden, Eier aufschlagen, ...) sofort gründlich mit klarem Wasser und einem geeigneten Reinigungsmittel säubern
- Mit klarem Wasser nachwischen
- Mit einem Einwegtuch trocknen
- Bei Bedarf desinfizieren (Geflügel, Ei)
- Kontaminiertes Geschirr und Besteck nicht mit sauberem mischen
- Messer nach Gebrauch nicht in das Abwaschbecken legen – Unfallgefahr!
- Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort entfernen – Unfallgefahr
- Groben Schmutz auf dem Boden sofort aufkehren

Geschirr und Geräte

- Geschirr spülen (s. Beilage 2)

Reinigung nach dem Unterricht

- Arbeitsflächen und Geräte mit Spülmittellösung reinigen
- Kühl- und Gefriergeräte sind einwandfrei sauber zu halten
- Küche auf weitere Verunreinigungen kontrollieren und ev. säubern
- Fußböden sind täglich nach Arbeitsschluss nass zu reinigen
- Wäsche zum Waschen geben
- Inventar kontrollieren – die nachfolgende Gruppe muss eine einwandfrei saubere und geordnete Küche vorfinden!!

Reinigung nach Bedarf

- Waschbare Teile der Wände, Türen und Fenster sind durch regelmäßige Reinigung sauber zu halten
- Kühlschränke sind sooft wie notwendig, mindestens jedoch einmal monatlich, mit Spülmittel zu reinigen und zu desinfizieren.
- Gefriergeräte sind bei Bedarf abzutauen, zu reinigen und desinfizieren

4. Hygieneplan für Schulküchen

- Beilage 3

5. Schädlingsbefall

5.1. verhindern

- Türen ins Freie geschlossen halten

- Fliegengitter an den Fenstern anbringen
- Müll entsorgen
- keine Tiere im Küchenbereich
- keine Topfpflanzen (auch Kräuter im Topf) in den Küchen und Servierräumen
- keine Schnittblumen in den Küchen
- Sauberkeit in allen Bereichen

5.2. Bekämpfen

- Befallene Lebensmittel sofort entsorgen (Motten ,....)
- Räume reinigen und desinfizieren
- Professionelle Hilfe in Anspruch nehmen

6. Umgang mit Lebensmitteln - Produkthygiene

6.1. Einkauf

- Kontrolle von Mindesthaltbarkeitsdatum
- Sensorische Bewertung (welke Blätter, vertrocknete, abgeschlagene Stellen, grobe Verunreinigungen, Schimmel- oder Pilzbefall, ekeliger Geruch, schadhafte Verpackung, „bombierte“ Dosen,)
- Kühlkette nicht unterbrechen (Kühltaschen für Milch, rohes Fleisch, Tiefkühlprodukte)
- Auf die Erhaltung von Vitaminen ist zu achten
- Einkaufswege kurzhalten

6.2. Lagerung

- Lagerhinweise beachten und einhalten (trocken, kühl, gefroren,
- Lagertemperatur kontrollieren (Kühlung mindestens 2°C, Trockenlager 18°C)
- Rohes Fleisch, rohes Geflügel, rohe Eier von anderen Lebensmitteln getrennt lagern
- Waren mit Erdanteil (Kartoffeln, Wurzelgemüse) getrennt von anderer Frischware lagern
- Frische Waren im Lagerraum nachreihen (ältere nach vorne)
- Bei der Verwendung zuerst Lebensmittel mit dem früheren Ablaufdatum verwenden, „first in – first out“
- Lagerräume sauber halten

6.3. Verarbeitung

- Verunreinigung und Kreuzkontaminationen verhindern
- Auftauflüssigkeiten (Fleisch, Fisch, Geflügel) darf nicht auf Kleidung oder Arbeitsfläche gelangen
- Eier so aufschlagen, dass die Eiaußenseite nicht mit dem Inneren in Kontakt kommt (Glas oder Becher verwenden)

- Obst und Gemüse zur Erhaltung von Vitaminen und Mineralstoffen unter fließendem Wasser gründlich waschen – kein Wässern
- Schneidbretter mit Farbcodes verwenden
- Schneidbretter sofort abwaschen und luftig trocknen



Bild: <https://www.pascher-linz.at/profboard-schneidbrett.html?p=1>

Bild: Amazon.de



- Einmalhandschuhe sind für das händische Portionieren (Salat, ...) zu empfehlen
- Warmhalten von Speisen: Nach dem Erhitzen oder Kochen sind Speisen maximal 3 Stunden bei mindestens 70° warm zu halten
- Kalte Speisen werden zwischen Zubereitung und Verzehr zugedeckt im Kühlschrank aufbewahrt
- Speisereste werden entsorgt (nur dazu geeignete Speisen können auf eigene Verantwortung mitgegeben werden)

7. Abfallbewirtschaftung:

Abfallvermeidung beginnt beim Einkauf!



- Verwendung von Mehrweggebinden (Flaschen)
- Keine Verwendung von Wegwerfgeschirr bzw. -besteck (Schulküche, Buffet, Veranstaltungen)
- Keine Verwendung von Kleinverpackungen für Zucker, Marmelade, Ketchup, Senf
- Aufklärung über und Verwendung von Umweltzeichen-Produkten
- Umstieg auf umweltfreundliche Reinigungsmittel und Konzentrate
- Keine Kapselmaschinen (Kaffee) verwenden
- Vermeidung von Getränkedosen und Einweg-Flaschen (in Buffets und Schulküchen)
- Förderung der Nutzung von Leitungswasser als Durstlöscher (zur Reduktion von Getränkeverpackungen), „Wasserschule“
- Vermehrte Sensibilisierung der SchülerInnen für die Notwendigkeit der Abfallvermeidung und der Abfalltrennung
- Ausbildung von „Abfall-Peers“, „SchülerInnen-Abfallbeauftragten“ bzw. „Müll-Sheriffs“
- Verzicht auf Getränkeautomaten
- Information über die gesunde Jause und deren umweltfreundliche Verpackung (keine Alufolie, kein Plastiksackerl, besser Jausenbox)

8. Unfallverhütung

Unfallverhütung ist ein wesentlicher Aspekt des Unterrichts in „Ernährung und Haushalt“

8.1. Arbeitskleidung

Kleidung:

- Entsprechend der Hygienevorgaben
- Vollständiger Schutz der darunterliegenden Kleidung
- Kochfeste, nicht entflammbare Materialien
- Keine abstehenden Teile

Haare:

- Lange Haare zusammengebunden
- Bedeckung durch Einweghäubchen, Kopftuch oder Haube (Baumwolle)

Schmuck

- Kein Schmuck
- Keine losen Uhren

Schuhe

- Rutschfeste Sohle
- den Fuß bedeckend und rundum geschlossen
- in der Küche auch Arbeitsschuhe mit Fersenriemchen



Fotos: https://www.meine-arbeitsschuhe.de/Arbeitsschuhe/Kuechenschuhe/Kuechenschuhe-mit-Schutzkappe:::1_8_39.html

8.2. Messer

- In der Nähe des Arbeitsplatzes verwahren – kurze Wege vermindern die Unfallgefahr
- Nach Benützung sofort reinigen und verwahren – nicht in die Spüle legen
- Fachgerechte Handhabung mit den Schülerinnen und Schülern trainieren
- Auf guten Schliff achten

8.3. Elektrogeräte

- Bedienungsanleitung beachten – Informationsblatt erstellen
- Gefahrenhinweise geben und vor Verwendung wiederholen
- Auf einwandfreien Zustand achten (Isolation der Kabel, Stecker vor der Reinigung ziehen)
- Schutzeinrichtungen verwenden (Fingerschutz, Stössel bei Faschiergerät) und keinesfalls umgehen

- E-Herde mit obenliegenden Bedienelementen

8.4. Arbeitsabläufe

- E-Herde/Backrohr
 - Pfannengriffe immer in die Herdmitte drehen
 - Heiße Töpfe auf feuerfestem Untergrund abstellen
 - Schutzhandschuhe und Topflappen verwenden
 - Auf austretenden Dampf achten (Topf/Backrohr/Dampfgarer)
 - Heiße Flüssigkeiten weg vom Körper leeren
 - Umgang mit heißem Fett – Spritzgitter verwenden, kein Wasser ins
- Fritteuse – gesonderte Sicherheitsunterweisung notwendig

8.5. Checkliste

	Ja	nein	Maßnahme
Löschdecke, Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Koffer sind vorhanden?			
Die Bedienung ist bekannt?			
Notrufnummern sind bekannt?			
Erste Hilfe Schulungen wurden durchgeführt?			
Eine Sicherheitsschulung wurde zu Schulbeginn durchgeführt?			
Fluchtwege sind frei?			
Fluchtwege wurden abgegangen?			

9. Didaktische Hinweise und Tipps

Richtiges Händewaschen

Merkblatt der AUVA

<https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.734038&version=1585917000>

Video der Med Uni Wien

<https://www.meduniwien.ac.at/web/klinik-gesundheit/meduni-wien-tipp-richtiges-haendewaschen/>

Küchenhygiene:

<https://www.ages.at/themen/ages-schwerpunkte/wenn-essen-krank-macht/schauplatz-kueche/kuechenhygiene-beachten/#>

10. Quellenangaben:

- HACCP – Lebensmittelhygiene im Gastgewerbe
<https://www.wko.at/branchen/tourismus-freizeitwirtschaft/gastronomie/Gastgewerbe-Skriptum-Lebensmittelhygiene.pdf>
- Lebensmittelhygieneverordnung
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011088&FassungVom=2006-01-20>
- COVID-19: Hygienehandbuch für elementarpädagogische Einrichtungen und Schulen, Stand 2. Juni 2020 (Teil 1)
- COVID-19: Hygiene-, Präventions- und Verfahrensleitlinien für Gesundheits- und Bildungsbehörden, Stand 22.10.2020 (Teil 2)
- COVID Empfehlungen für die Fachpraxis, Herbst 2020, BD für NÖ
- WKO-Leitlinien für einen sicheren Umgang miteinander:
<https://www.sichere-gastfreundschaft.at/gastronomie/>
- WKO- Personalhygiene – Folder und Schulungsfilme
<http://wko.tv/video/1246>
- Hygieneplan für österreichische Schulen, 2005 Bildungsministerin Gehrler
https://www.schularzt.at/fileadmin/user_upload/downloads/Bundeslaenderseiten/Wien/Erlaesse/hygieneplan_1_.pdf
- Merkblatt zur Lagerung und Zubereitung von Obst und Gemüse (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz)
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/Merkblatt_Lagerung_Zubereitung_und_Konsum_Obst_Gemuese.pdf?7vj8cb
- Richtig und sicher kochen mit rohen Lebensmitteln wie Geflügel, Eier, Fleisch und Meeresfrüchten (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz)
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/gefluegel_eier_fleisch_meeresfruechte.html
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/Richtig_und_sicher_kochen_Poster.pdf?7vj8c9
- https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/Richtig_und_sicher_kochen_Folder.pdf?7vj8ca
- 10 goldene Regeln für die Küchenhygiene
<https://www.zewa.net/de/hygiene-und-wohlbefinden/hygiene-zu-hause/die-zehn-goldenen-regeln-der-kuechenhygiene/>