

RICHTLINIE ZUR SICHERHEIT IM UNTERRICHT

(RiSU)
Empfehlung der Kultusministerkonferenz

Stand: 21.09.2023



SICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ
IM UNTERRICHT

Autorinnen und Autoren der Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht

Beiler, Hans Joachim, Oberstudiendirektor a. D.
Ehemaliger Leiter des Gymnasiums Hohe Landesschule, Hanau
Fachberater für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit beim Hessischen Kultusministerium – bis 2019

Dr. Frenzel, Elke, Dipl.-Biol.
Kommunale Unfallversicherung Bayern (KUVB), München – ab 2013

Habelitz-Tkocz, Waltraud, StDin
Emil-von-Behring-Gymnasium
Zentrale Fachberaterin für die Seminarsausbildung in Chemie an Gymnasien in Bayern
Seminarlehrerin für Chemie – ab 2020

Hohenberger, Lüdger, Dipl.-Ing.
Leiter der Abteilung „Biologische, chemische und physikalische Einwirkungen“
Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Münster – bis 2022

Hülshen, Ralf, Dipl.-Ing.
Abteilung allgemein- und berufsbildende Schulen
Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Münster – ab 2022

Dr. Kellner, Robert, Dipl.-Chem.
Referat Vorschriften und Regeln
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, München – bis 2022

Dr. Kiehné, Manuella
Abt. Schulen
Sekretariat der Kultusministerkonferenz – ab 2012

Dr. Köhler, Georg
Schulleiter
Ernst-Reuter-Schule Ditzelbach – ab 2020

Dr. Meierhoff, Karin
Abteilung Schulen
Unfallkasse Nordrhein-Westfalen; Regionaldirektion Rheinland – ab 2022

Neunzig, Michael, Studiendirektor (Strahlenschutz, Physik)
Gymnasium Adolphinum Moers
Fachleiter am Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung Duisburg – ab 2013

Piechocki, Axel, Studiendirektor
Vorsitzender der Arbeitsgruppe Gefahrstoffe
beim Ministerium für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen – bis 2016

Pröll, Beate, Oberschulrätin
Abteilungsleiterin im Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung, Hamburg
Berichterstatterin der Kultusministerkonferenz für Fragen der Sicherheit an Schulen
Leiterin der Arbeitsgruppe - ab 2015

Dr. Radtke, Rainer, Dipl.-Chem.
Fachbereich Aufsichtsdienst Landesweite Einrichtungen, Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Teilhabe
Unfallkasse Rheinland-Pfalz, Andernach – bis 2019 und wieder ab 2022

Ritzmann, Uwe, Dipl.-Ing., Ministerialrat a. D.
Ehemaliger Referatsleiter, Niedersächsisches Kultusministerium
Ehemaliger Leiter der Arbeitsgruppe

Siebert, Alexander, Studiendirektor
Vorsitzender der Arbeitsgruppe Gefahrstoffe
beim Ministerium für Schule und Bildung Nordrhein-Westfalen – ab 2016

Dr. Teitzel, Jenny
Hauptabteilung Sicherheit und Gesundheit, Referat Vorschriften und Regeln
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Senkt Augustin

Tschiedel, Volker, Ministerialrat
Referatsleiter im Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz – ab 2016

Folgende Fachleute haben an der Fassung der Richtlinie von 2023 mitgearbeitet

Feyen, Gunda (Hauswirtschaft)
Fachleiterin Hauswirtschaft am Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung, Seminar HRSGe, Köln
Lehrplankommission Hauswirtschaft

Dr. Lange, Astrid, Dr. Gründel, Michael, Dr. Zolk, Dorien
(Umgang mit Radioaktiven Stoffen und Betrieb von Schulröntgeneinrichtungen und Störstrahlern in Schulen)
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Pallwitz-Krane, Melanie (Hauswirtschaft)
Fachleiterin Hauswirtschaft am Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung, Seminar HRSGe, Bocholt/Münster
Lehrplankommission Hauswirtschaft

Dr. Vahlbruch, Jan-Willem
(Umgang mit Radioaktiven Stoffen und Betrieb von Schulröntgeneinrichtungen und Störstrahlern in Schulen)
Institut für Radioökologie und Strahlenschutz (IRS), Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Folgende Fachleute haben an der Fassung der Richtlinie bis 2013 mitgearbeitet:

Brose, Merlin, Dipl.-Phys. (Optische Strahlung)
Berufsgenossenschaft Energie, Textil, Elektro, Medienerzeugnisse, Köln

Hahn, Brigitte, M. Sc. (Strahlenschutz)
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Baden-Württemberg, Stuttgart
Mitglied im Fachausschuss Strahlenschutz beim BMU

Pacherer, Andreas, Dipl.-Phys. (Lärm)
Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Münster

Ruck, Peter, Dipl.-Verw.-W.
Stellv. Abteilungsleiter, Fachbereich Schulen Stadt Essen
Vertreter des Deutschen Städtetages

Turovská, Siegfried, Dipl.-Ing. (Maschinen)
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) München

Zeichnungen:

© by Michael Hüter, Bochum, michael.hueter.MDS@t-online.de

Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht

(RiSU)

Empfehlung der Kultusministerkonferenz

Beschluss der KMK vom 09.09.1994 i. d. F. vom 21.09.2023

Vorbemerkung

[...]

Das sicherheits- und verantwortungsbewusste Handeln wird als fächer- und schulformübergreifendes Bildungs- und Erziehungsziel verstanden. Mit Hilfe der Richtlinie soll daher das Bewusstsein für mögliche Gefahren und deren Ursachen geschärft und die Handlungssicherheit von Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern durch umfassende Informationen und klare rechtliche Rahmenbedingungen gewährleistet und gefördert werden.

Lehrkräfte werden hinsichtlich ihrer Vorbildfunktion als lehrende und handelnde Personen angesprochen, damit sie sich aufgerufen fühlen, sowohl Verhaltens- als auch Einstellungs- und Bewusstseinsänderungen im Sinne von Sicherheits- und Umweltbewusstsein pädagogisch umzusetzen.

Geltungsbereich

[...]

Die Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht gilt vor allem in den naturwissenschaftlichen Fächern, in Technik/Arbeitslehre, Hauswirtschaft, Kunst und Musik der allgemeinbildenden Schulen und der beruflichen Gymnasien sowie in den allgemeinbildenden Fächern berufsbildender/beruflicher Schulen. Daneben gibt es andere schulische oder Unterrichtsveranstaltungen, in denen Tätigkeiten ausgeübt werden, bei denen diese – für schulische Praxis maßgebliche – Richtlinie anzuwenden ist.

Ebenso sind die von den zuständigen Unfallversicherungsträgern erlassenen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln zu beachten und unter Berücksichtigung der schulischen Verhältnisse anzuwenden.

[...]

Die Anforderungen und Hinweise für die Tätigkeit mit Geräten und Gefahr- bzw. Biostoffen, die Durchführung von Versuchen etc. richten sich an die unterrichtenden Lehrkräfte. Sie sind verpflichtet, die Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und die Hinweise auf Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Geräten und Stoffen (Ratschläge und Hilfen) zu beachten. [...]

In den vorgenannten Fächern ist neben der Gewährleistung der Sicherheit der Schülerinnen und Schüler auch deren Sicherheitserziehung eine wichtige Aufgabe. Lehrkräfte haben die fachlichen Voraussetzungen für einen sachgerechten Umgang mit Geräten und Stoffen zu vermitteln und die Lernenden bei jeder Gelegenheit zu einem sicherheitsgerechten Verhalten anzuhalten.

[...]

I Verbindliche Regelungen

Grundsätze zum Arbeitsschutz in Schulen

Allgemeine Anforderungen

Der Arbeitgeber – vor Ort vertreten durch die Schulleiterin oder den Schulleiter – ist verantwortlich, dass

- Gefährdungsbeurteilungen [...] nach § 3 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ für alle Gefährdungen (z. B. biologische, chemische und physikalische Gefährdungen) durchgeführt und dokumentiert werden,
- erforderliche Schutz- und Hygienemaßnahmen festgelegt und durchgeführt werden,
- Betriebsanweisungen erstellt werden,
- Unterweisungen und Belehrungen von Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und ggf. sonstigen Beschäftigten des Schulbereichs [...] erfolgen.

Für Schulleiterinnen und Schulleiter besteht die Möglichkeit, bestimmte Aufgaben, die sich aus dieser Verantwortung ergeben, auf Lehrkräfte schriftlich zu übertragen, die in dem zu bearbeitenden Bereich fachkundig sind und eigenverantwortlich tätig werden. [...]

Fachlehrkräfte, die im Geltungsbereich dieser RiSU tätig sind, müssen mit den für sie relevanten Inhalten vertraut sein.

Für Tätigkeiten bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des eigenen Unterrichts, einschließlich der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung ist die Lehrkraft verantwortlich. Reifegrad und Kenntnisstand der Schülerinnen und Schüler sind zu berücksichtigen.

[...]

Gefährdungsbeurteilungen

Die Gefährdungsbeurteilung ist die

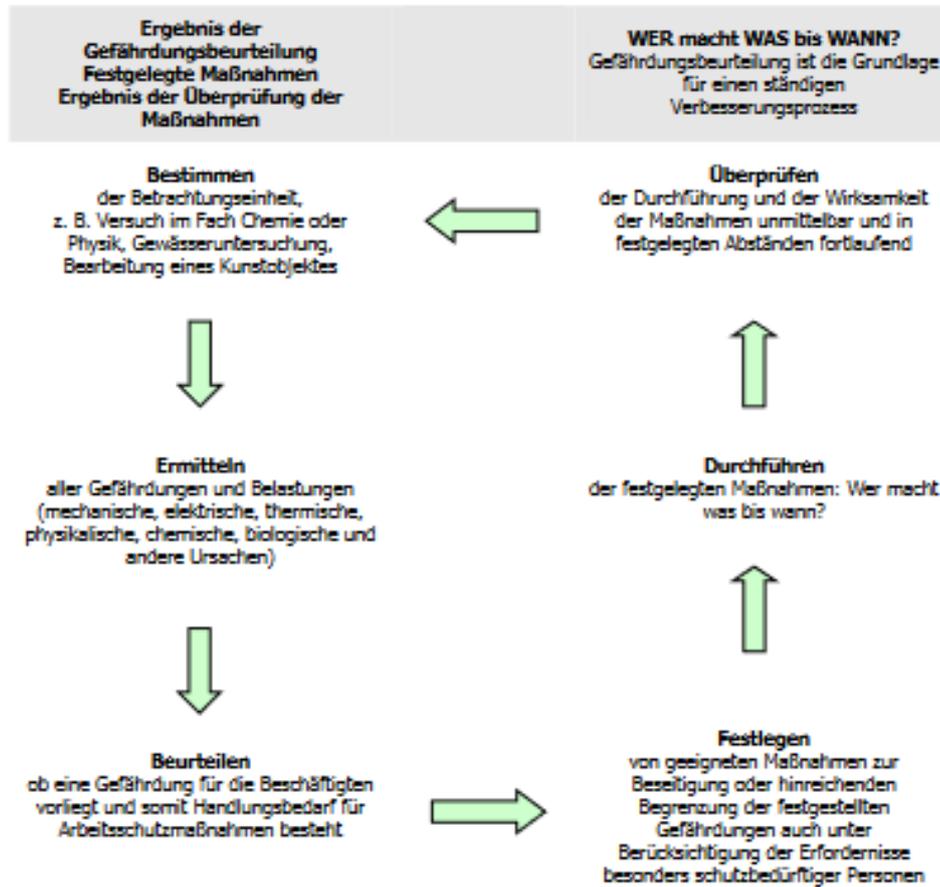
- Systematische Ermittlung und
- Bewertung relevanter Gefährdungen der Beschäftigten

mit dem Ziel, erforderliche Maßnahmen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit festzulegen.

Für die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung muss die Lehrkraft fachkundig sein. Grundsätzlich ist der Schule die Form der Dokumentation freigestellt. Sie kann auch digital erfolgen. Zudem können vorhandene Dokumente, aus denen alle notwendigen

Informationen hervorgehen, genutzt werden (beispielsweise Gefahrstoffverzeichnis oder Versuchsbeschreibung).

Abb. 1: Schema zum Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung



Das S-T-O-P-Prinzip

Bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen sollten allgemeine Grundsätze berücksichtigt werden, die in § 4 Arbeitsschutzgesetz festgelegt sind. Diese finden auch Anwendung im sogenannten S-T-O-P-Prinzip, das sich in der Praxis bewährt hat. Die Abkürzung STOP steht für

- „S“ wie Substitution
- „T“ wie technische Maßnahmen
- „O“ wie organisatorische Maßnahmen
- „P“ wie personen- und verhaltensbezogenen Sicherheitsmaßnahmen

Diese Reihenfolge entspricht auch der Reihenfolge der durchzuführenden Maßnahmen.

- Arbeitsverfahren bzw. eingesetzte Stoffe sind so zu wählen, dass Gefährdungen weitestgehend minimiert werden, Gefahrenquellen sind so weit wie möglich zu beseitigen („S“)

- Gefährdungen ausschalten oder mindern durch Anwendung von technischen Schutzeinrichtungen (Abzug, Fensterlüftung, geschlossenes System, ...) und -maßnahmen (Minimierung der Versuchsansatzes, veränderte Versuchsdurchführung mit geringerer Gefahr, ...) vorzugsweise mit zwangsläufig eintretender Wirkung („T“)
- Gesundheitsrisiko minimieren durch Herabsetzung von Intensität bzw. Dauer der Exposition mittels technischer (Adsorptionsstopfen, Arbeitstemperatur, ...) oder arbeitsorganisatorischer (Begrenzung der Zahl der Experimente/Raum) Maßnahmen („O“)
- Persönliche Schutzeinrichtungen/-maßnahmen oder Verhaltensregeln anwenden („P“)

Sicherung der Fachräume, Einrichtungen und Geräte

[...]

Fachräume sind gegen das Betreten durch Unbefugte zu sichern.

Es muss sichergestellt sein, dass über Telefon jederzeit ein Notruf nach außen gelangen kann [...].

In den Lehr- und Übungsräumen sind allgemein zugänglich zu machen:

1. Hinweise zur Ersten Hilfe [...]
2. H- und P-Sätze, Gefahren-Piktogramme, Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien
3. Betriebsanweisungen für Schülerinnen und Schüler
4. Regelungen zur Kennzeichnung, Aufbewahrung und Lagerung [...]

Die Geräte zur Brandbekämpfung und Ersten Hilfe (funktionstüchtiger Feuerlöscher, Löschsand, Verbandkästen) müssen griffbereit zur Verfügung stehen und regelmäßig überprüft werden.

[...]

Es dürfen nur Geräte beschafft und bereitgestellt werden, wenn sie den für die vorgesehene Verwendung entsprechenden Anforderungen an die Sicherheit und Gesundheit genügen. Unter Beachtung der vom Hersteller mitzuliefernden technischen Dokumentation, aus der die Maßnahmen zur Vermeidung von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken nachvollziehbar hervorgehen müssen, ist eine arbeitsmittelbezogene Gefährdungsbeurteilung [...] durchzuführen. [...]

Bedienungsanleitungen von Geräten und Arbeitsmitteln sind so aufzubewahren, dass sie jederzeit zugänglich sind.

[...]

Das Fehlen von Sicherheitseinrichtungen und Schäden an Bau und Einrichtungen sind der Schulleitung unverzüglich zu melden. Beschädigte Geräte, die eine Gefahr darstellen, müssen als defekt gekennzeichnet und der weiteren Verwendung entzogen werden.

Vor Aufnahme der Tätigkeit sind die Gefährdungen zu ermitteln und zu beurteilen, die durch Wechselwirkungen von Arbeitsmitteln mit Arbeitsstoffen unter Beachtung der Arbeitsumgebung entstehen können [...].

Allgemeine Verhaltensregeln

Schülerinnen und Schüler dürfen naturwissenschaftliche und technische Fachräume ohne Aufsicht der Fachlehrerin oder des Fachlehrers nicht betreten und sich grundsätzlich nicht alleine darin aufhalten.

Schülerinnen und Schüler dürfen in der Schule in der Regel nur unter Anleitung und Verantwortung der Lehrerin oder des Lehrers Versuche durchführen. Die Lehrkraft ist dabei zu einer dem Alter und der Reife der Schülerinnen und Schüler entsprechenden Aufsicht verpflichtet.

[...]

Die Schülerinnen und Schüler sind zu informieren über

- Lage und Bedienung der elektrischen Not-Aus-Schalter und des zentralen Gas-Haupthahnes,
- vorhandene Löscheinrichtungen (Feuerlöscher, Löschsand und ggf. Löschdecke),
- [...]
- Fluchtwege bzw. einen bestehenden Rettungsplan.

Außer den hier angesprochenen Notfalleinrichtungen dürfen Geräte, Maschinen, Schaltungen und Chemikalien von Schülerinnen und Schülern in der Regel nicht ohne Aufforderung durch die Lehrerin oder den Lehrer verwendet werden.

Die Lehrkraft hat dafür zu sorgen, dass Schülerinnen und Schüler persönliche Schutzausrüstungen (Schutzbrillen, Schutzhandschuhe) tragen, falls das Experiment oder das Verfahren es erfordert.

[...]

Während des Unterrichts darf die Lehrkraft den Fachraum grundsätzlich nicht verlassen. Sie hat die zur Unfallverhütung erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, wenn Schülerinnen und Schüler aus zwingenden Gründen dennoch kurzzeitig ohne Aufsicht in einem Fachraum gelassen werden. [...]

[...]

II Hinweise und Ratschläge

Allgemeine Hinweise für alle Tätigkeiten

Verhaltensregeln

Mäntel, Jacken und Schultaschen nicht auf Arbeitsplätze und in Verkehrswege legen.

Handverletzungen, auch kleinere, mit geeignetem Material abdecken (Heftpflaster, Fingerling). Verletzungen müssen grundsätzlich im Verbandsblock dokumentiert werden.

[...]

Fachbezogene Hinweise und Ratschläge – Hauswirtschaft

Verhaltensregeln, allgemein

Die Küchenordnung (Angaben zur Sicherung des Fachraums Lehrküche vgl. Kapitel I – 1 und die schulinterne Umsetzung der fachbezogenen Hinweise und Ratschläge) muss allen Nutzerinnen und Nutzern der Schulküche bekannt sein und sichtbar aushängen. Die Küchenordnung sollte z. B. den Plan für die fortlaufende Reinigung, Vorratskontrolle, Grundreinigung, Intervalle der Sicherheitsbelehrung, Maßnahmen zur Unfallverhütung, Regelung der Verantwortlichen und Gefährdungsbeurteilungen beinhalten.

Hygiene und Sicherheit

Persönliche Hygiene und Sicherheit

- Möglichst geschlossene Schuhe mit rutschfester Sohle tragen.
- Latzschürze, Kittel oder Shirt aus Baumwolle (waschbar bei mind. 60 °C) als Arbeitskleidung über der privaten Kleidung tragen und regelmäßig, vor allem nach Beschmutzungen, reinigen.
- Bei der Lagerung von Schürzen auf hygienische Bedingungen acht (z. B. in Körben und nach Lerngruppen getrennt).
- Oberbekleidung aus leicht entflammablem Material (z. B. synthetisches Gewebe) ist für Gas-Kochstellen nicht geeignet.
- Auf Strickjacken, Kapuzenpullover o. ä. möglichst verzichten, weil sie die Bewegungsfreiheit einschränken und durch herunterhängende Bänder eine Gefahrenquelle darstellen können. Bänder, Schleifen etc. bei Bedarf einstecken.
- Lange Ärmel immer hochkrempeln.
- Handschmuck, Armbanduhren, lange Ketten, Schals etc. immer ablegen.

- Lange Haare vor dem Betreten der Lehrküche zurückbinden oder Haarnetz tragen.
- **Gründliches Händewaschen:** Vor Beginn der Küchenarbeit Hände und Fingernägel mit Seife nach den Regeln des RKI / des BZgA gründlich reinigen.
- Händewaschen zwischen den Arbeitsgängen, insbesondere nach der Verarbeitung potenziell keimhaltiger Lebensmittel (Fleisch, Fisch, Eier), vor und nach den Pausen, nach Aufräumarbeiten, nach dem Toilettengang (die Arbeitskleidung vorher ablegen) und am Ende der Küchenarbeit.
- Seifenspender und Einmalhandtücher benutzen.
- Bei lackierten, künstlichen oder sehr langen Fingernägeln Einweghandschuhe verwenden.
- Handverletzungen, auch kleinere, mit wasserdichtem Material abdecken (Heftpflaster, Fingerlinge).
- Nicht auf Lebensmittel und Arbeitsplätze husten und niesen, sondern in die Armbeuge.

Arbeitsplatzhygiene und Sicherheit

- Mäntel, Jacken und Schultaschen nicht auf Arbeitsplätze in den Kojen legen, möglichst außerhalb der Küche aufbewahren.
- Bei der Arbeitsplatzeinrichtung auf genügend Abstand zwischen den Plätzen achten.
- Arbeitsgänge nacheinander erledigen, den Arbeitsplatz sauber halten und Abfälle entsorgen.
- Bei offenen Unterrichtsmethoden (z. B. Lernen an Stationen), bei Experimenten o. ä. ebenfalls die Maßnahmen zur persönlichen Hygiene beachten und anschließend Tische und Kojen mit geeigneten Reinigungs- und ggf. mit Desinfektionsmittel reinigen (eventuell nur durch die Lehrkraft möglich, siehe Gefahrensymbol).

Lebensmittelhygiene und -sicherheit

Einkauf und Transport

- Die Kühltaste nicht unterbrechen, ggf. eine Kühltasche mitführen. Leichtverderbliche Lebensmittel nicht privat von Schülerinnen und Schülern mitbringen lassen.
- Bei Produkten mit Verbrauchsdatum die Angaben unbedingt einhalten. Frisches Hackfleisch ohne Verpackung mit Verbrauchsdatum noch am Tage des Einkaufs verarbeiten und verzehren.

- Auf die Verwendung von Tiefkühlgeflügel und Rohmilch („Ab-Hof-Milch“) im Unterricht verzichten.

Lagerung

- Frische Lebensmittel tierischer Herkunft immer im Kühlschrank aufbewahren (max. +7 °, optimal 4 °C), getrennt von anderen, besonders von vorgegarten Lebensmitteln.
- Hergestellte Speisen nicht länger warm halten, sondern zur Aufbewahrung sofort durchkühlen.
- Fleisch (insbesondere Geflügelfleisch), Eier, Fisch, Krusten-, Schalen- und Weichtiere, Rohmilch sowie Erzeugnisse aus diesen Produkten, die ungenügend gekühlt oder heißgehalten bzw. erhitzt werden, können Infektionsquellen für Mikroorganismen (z. B. Salmonellen) darstellen, deshalb Reste von diesen Lebensmitteln, von Instantprodukten mit Eigehalt (Backmischung, Tortenfüllung) und von Panade nicht aufheben.
- Vorräte regelmäßig auf Schädlingsbefall, Schimmelbefall überprüfen und einen Kontroll- und Reinigungsplan für die Vorratshaltung in der Lehrküche aufstellen.

Zubereitung

- Saubere Probierlöffel / -teller einmalig bzw. so verwenden, dass sie nicht mit der Speise in Berührung kommen (z. B. Chefkochprobe).
- Potenziell keimhaltige rohe Lebensmittel nicht mit Lebensmitteln in Berührung bringen, die bereits gegart sind.
- Salate und Gemüse getrennt von Eiern, Fleisch und Fisch zubereiten.
- **Besondere Regeln zum Umgang mit Eiern:** Vor der Zugabe in Kuchenteig die Frische der Eier einzeln prüfen und den Teig nach Roheigabe nicht mehr probieren; Spiegeleier von beiden Seiten braten und andere Speisen, die mit Rohei zubereitet und nicht genügend gegart werden, aus dem Unterrichtsprogramm streichen. Dazu gehören: Omeletts, mit Eigelb legierte Saucen, Speisen mit Eischnee, Cremes mit rohen Eiern, Tiramisu, selbstgemachte Mayonnaise und weich (unter 6 Minuten) gekochte Eier. Dies gilt nicht für berufsbezogene Lerninhalte. Nach Arbeitsgängen mit Eiern und Geflügel Hände mit Seife waschen bzw. zuvor mit geeignetem Händedesinfektionsmittel (s. Desinfektionsmittel-Liste des VAH) desinfizieren.
- **Besondere Regeln zum Umgang mit Fleisch:** Fleisch (insbesondere Geflügel und Hackfleisch, z. B. Frikadellen) gut durchgaren; 70 °C Kerntemperatur (durch Bratenthermometer prüfen) müssen im Inneren erreicht werden. Es darf kein roter Fleischsaft mehr austreten. Eine Infektionsgefahr, insbesondere durch

Salmonellen, besteht beim Auftauen von Fleisch, deshalb auf das Ablaufen der Auftauflüssigkeit achten. Benutzte Geräte (z. B. Schneidbretter) erst mit kaltem dann heißem Wasser, Spülmittel reinigen und trocknen lassen oder die Spülmaschine nutzen.

- **Besondere Regeln zum Umgang mit Fisch:** auf den Verzehr von rohem Fisch verzichten (gilt nicht in berufsbezogenen Fachrichtungen). Reste, auch in gegartem Zustand, nicht aufheben.
- **Besondere Regeln für das Herstellen von Speisen in der Schule:** Der Gesetzgeber fordert von allen Lebensmittelunternehmern weitreichende Maßnahmen, um die Gesundheit der Essensgäste zu sichern. Mehrere Verordnungen und Gesetze beschreiben, wie die hygienische Sicherheit von Schulessen zu erzielen ist. Die Verantwortlichen für die Verpflegung an der jeweiligen Schule müssen daher die grundlegenden Inhalte der maßgeblichen Regelwerke kennen und umsetzen. Eine der zentralen Verordnungen für Hygiene in Schulküchen ist die Verordnung (EG) Nr.852/2004. Sie beschreibt die wesentlichen Anforderungen und Grundsätze der Lebensmittelhygiene (siehe III – 3.9).

Schulen, die eine Mittagsverpflegung und /oder Zwischenverpflegung mit unverpackten Lebensmitteln anbieten, gelten laut Gesetz als Lebensmittelunternehmer und haben als solche eine Sorgfaltspflicht. Die ausgegebenen Speisen müssen von hygienisch einwandfreier Qualität sein. Niemand darf durch Schulverpflegung erkranken – im Verdachtsfall liegt die Beweisspflicht bei der Schulleiterin oder dem Schulleiter.

Wenn sich Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler oder Eltern regelmäßig bei der Essenszubereitung, der Speisenausgabe oder der Verteilung am Schulkiosk beteiligen, unterliegen sie denselben Hygienepflichten wie die angestellten Kräfte.

Sie sind daher gem. §§ 42 und 43 des Infektionsschutzgesetzes zu belehren und im Bereich Hygiene zu schulen. Wer gelegentlich in der Schulküche, zum Beispiel bei der Speisenausgabe hilft, muss diese Anforderungen erfüllen, wenn die Speisen an Dritte abgegeben werden.

Werden Speisen zum Beispiel während des Unterrichts oder im Rahmen von Projekttagen hergestellt und von den Kindern und Jugendlichen nur gruppenintern verzehrt, also nicht an Dritte abgegeben, gelten diese gesetzlichen Bestimmungen nicht.

Entsorgung

- Getrennte Behälter für eine umweltgerechte Sortierung und hygienische Entsorgung unterschiedlicher Wertstoffe verwenden.

- Abfälle während der Arbeit in den Kojen in speziellen Abfallschüsseln sammeln und nach jedem Arbeitsgang leeren. Keine Abfalleiner, die Bodenkontakt haben, auf die Arbeitsflächen stellen.
- Keine Zwischenlagerung von Abfällen in der Küche oder im Vorratsbereich in der Nähe von Lebensmitteln.
- Behälter regelmäßig leeren, insbesondere den Biomüll (potenziell keimhaltig) direkt nach dem Unterricht aus der Küche entfernen. Die Behälter gründlich reinigen, ggf. desinfizieren.

Abklatschversuche

- Abklatschversuche können genutzt werden, um die Wichtigkeit der Personenhigiene zu demonstrieren. Eine offene Handhabung der Proben nach der Inkubation ist durch Abkleben mittels Klebeband oder Parafilm zu vermeiden.
- Ein luftdichter Verschluss der Petrischalen während der Inkubation kann zu einer Anreicherung anaerober Mikroorganismen führen, die häufig der Risikogruppe 2 zuzuordnen sind (z. B. Abklatschprobe: *Staphylococcus aureus*; Bodenprobe: *Clostridium tetani*) und sollte daher nicht erfolgen (siehe auch Kapitel I – 6.4.2).
- Schimmelpilze zur Demonstration ggf. nur in geschlossenen Gefäßen züchten, z. B. auf Brot. Siehe I – 6.4.2 Tätigkeit mit Biostoffen).

Sach- und sicherheitsgerechter Umgang mit Arbeitsgeräten

Schneiden mit Kochmessern

- Nur scharfe Messer mit einem Griff benutzen, von dem man nicht auf die Klinge abrutschen kann.
- Sichere Lagerung, Transport und Übergabe von Messern im Unterricht gewährleisten.
- Arbeitsplätze mit Schneidunterlagen ergonomisch einrichten und nur einzeln nutzen.
- Nicht ohne Unterlage schneiden; Messer fortlaufend im Kontakt zum Schneidebrett halten. Ansonsten vom Körper weg schneiden. Auf Schneidetechniken und die Anwendung von Tunnel- und Krallengriff achten.
- Messer nicht mit fettigen oder nassen Händen benutzen, fallenden Messern nicht nachgreifen.
- Messer nicht im Schnittgut oder im Spülwasser liegen lassen und sicherheitsgerecht abtrocknen.

- Schneidunterlagen immer gründlich reinigen, möglichst in der Spülmaschine und anschließend ausreichend getrocknet lagern. Bei Schneidunterlagen aus Holz oder Kunststoff auf glatte Oberflächen achten und regelmäßig austauschen.

Arbeiten mit Reibe, Raspel und Hobel

- Vierkantreiben bieten eine höhere Sicherheit als Einzelgeräte. Auf die sichere Handhabung achten. Stand- und Rutschsicherheit, Fingerschutz.

Arbeiten an Kochstellen

- Beim Arbeiten an Gaskochstellen für ausreichende Lüftung sorgen.
- Kochtöpfe und Pfannen mit Topfhandschuhen anfassen; aus Sicherheitsgründen keine Topflappen benutzen.
- Beim Öffnen des Topfdeckels, beim Abgießen und Umfüllen heißer Speisen und beim Braten in der Pfanne Deckel um Benutzer hin abnehmen.
- Wird der Deckel nur aufgeklappt (Umrühren, Kontrolle), darauf achten, dass das heiße Kondenswasser in den Topf zurückfließt.
- Beim Umfüllen heißer Flüssigkeiten vom Körper weg gießen.
- Pfannenstiele nicht über das Kochfeld hinausragen lassen.
- Beim Braten von der Pfanne Abstand halten, besser Siebabdeckung verwenden.
- Kein Wasser ins heiße Bratfett geben, Bratgut nicht nass einfüllen.
- Nur sicherheitsgeprüfte Dampfdrucktöpfe (z. B. GS-Zeichen) sach- und sicherheitsgerecht nach Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden.

Arbeiten mit Backöfen

- Wegen möglicher Verbrennungsgefahr nur Backhandschuhe verwenden.
- Die Backofentür nur vorsichtig öffnen, da heißer Dampf austritt.
- Das Gar- / Backgut durch ungeübte Schülerinnen und Schüler nur unter Aufsicht in den Backofen schieben und herausnehmen lassen.

Bedienung des Handrührgerätes (HRG)

- Nur sicherheitsgeprüfte Geräte nach DIN sach- und sicherheitsgerecht nach Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden.
- Netzstecker erst einstecken, wenn Stufenschalter auf Null steht und Rühr- oder Kneteinsätze unter Beachtung der Markierung in die Einstecköffnung eingesetzt wurden.

- HRG und Rührbecher / -schüssel nur zusammen von einer Einzelperson bedienen lassen und nicht während des Betriebes an eine andere Person übergeben.
- Keine Gegenstände während des Betriebs in den Rührbecher / -schüssel halten. Die Röhreinsätze nicht am Schüsselrand abschlagen, wenn sich die Einsätze in den Einstecköffnungen befinden. Gerät sofort abschalten, wenn sich Teig an den Röhreinsätzen hochzieht.
- Zwischen und während der Arbeitsgänge immer den Netzstecker ziehen. Zum Entfernen der Einsätze vorher den Netzstecker ziehen und unbedingt die Auswurf Taste nutzen.
- Maximale Laufzeit laut Hersteller beachten.
- HRG während des Betriebs nicht in Kontakt mit Wasser bringen und zum Reinigen nicht ins Wasser legen.

Küchenmaschine, Pürierstab, Standmixer

- Nur sicherheitsgeprüfte Geräte nach DIN sach- und sicherheitsgerecht nach Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden.

Toaster, Sandwichtoaster, Waffeleisen

- Nur sicherheitsgeprüfte Geräte nach DIN sach- und sicherheitsgerecht nach Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden.

Arbeiten mit Frittiergeräten

- Nur sicherheitsgeprüfte Geräte nach DIN sach- und sicherheitsgerecht nach Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden.
- Kein Frittieren in Töpfen oder Pfannen.

Arbeiten mit Fettbädern (nur in berufsbezogenen Fachrichtungen)

- Frittiergerät während des Betriebes nie unbeaufsichtigt lassen.
- Arbeitskleidung (Latzschürze, geschlossene Schuhe, Kochhandschuhe) benutzen.
- Elektrische Zuleitungen so führen, dass niemand hängen bleiben bzw. stolpern kann.
- Frittiergerät in ausreichendem Abstand zur Wasserzapfstelle standsicher aufstellen.

- Fritteuse mit heißem Fett nicht transportieren.
- Als Frittierfett wasser- und eiweißfreie Fettarten (Kokosfett, Schweinschmalz) einsetzen. Fettarten nicht mischen, da sie verschiedene Rauchtemperaturen haben (zwischen 150 °C und 240 °C).
- Frittiergut gut abgetrocknet bzw. frei von Mehl in einem Einsatz oder Schaumlöffel ins heiße (180 °C bis 200 °C) Fettbad geben.
- Nach einmaligem Gebrauch Fett in erwärmtem Zustand filtern, nach zwei- bis dreimaligem Gebrauch erneuern.

Garen in der Mikrowelle

- Nur sicherheitsgeprüfte Mikrowellen nach DIN sach- und sicherheitsgerecht nach Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden.
- Nur Mikrowellen geeignetes Geschirr verwenden.
- Beachten, dass das Gerät sich bei kochend heißem Inhalt kühl anfühlen kann.
- Wegen der Gefahr des Siedeverzugs keine Flüssigkeiten bis zum Sieden erhitzen.
- Ältere bzw. beschädigte Geräte mit Gefahr von Leckstrahlung (verbeulte Türen, defekte Türdichtungen) nicht mehr verwenden.

III Allgemeine Anforderungen an Fachräume

Naturwissenschaftliche und technische Unterrichtsräume

Anordnung der Arbeitsplätze übersichtlich und ohne gegenseitige Gefährdung

[...] Siehe RiSU, Seite 142

Fluchtwege

[...] Siehe RiSU, Seite 142

Be- und Entlüftung

[...] Siehe RiSU, Seite 142

Elektroinstallation nach VDE

[...] Siehe RiSU, Seite 142

[...]

[...]

Hygiene

Waschbecken mit Seifenspender und Einmalhandtüchern.

Notfall

Verbandkasten nach DIN 13157 Teil C,

Verbandbuch nach DGUV Information 204-020,

Aushang Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen (Aushang DIN A2 nach DGUV Information 204-001),

[...]

Feuerlöschgeräte (Handfeuerlöscher z. B. Kohlenstoffdioxid, Löschsand),

Telefonanschluss (in der Nähe des Unterrichtsraums ständig verfügbar, ggf. Mobiltelefon für Notrufe),

Notrufverzeichnis.

[...]

Tätigkeiten mit Biostoffen, Lebewesen und Lebensmitteln

[...]

Beispiele zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung für nicht gezielte Tätigkeiten

[...]

Anzucht von Schimmelpilzen auf Lebensmitteln

Siehe Tabelle, RiSU, Seite 220

Sammlung praktischer Versuche mit Biostoffen im Unterricht

Tabelle 1: Gezielte Tätigkeiten – Risikogruppe, Schutzstufe und Schutzmaßnahmen

Siehe ausgewählte Punkte in der Tabelle, RiSU, Seite 221 ff

Musterbetriebsanweisungen

[...]

Musterbetriebsanweisung für Arbeiten mit dem Dampfdruckkochtopf, Sterilisation

Siehe RiSU, Seite 227

[...]

Hygienevorschriften für die Schulverpflegung

Regelwerke	Kerninhalte
Verordnung (EG) Nr. 852/2004 zur Lebensmittelhygiene	<ul style="list-style-type: none"> • betriebseigenes Kontrollsystem (HACCP) • jährliche Schulung der Mitarbeiter Eigenverantwortung • Sicherheit auf allen Stufen der Lebensmittelkette • Einhaltung der Kühlkette
Verordnung zur Durchführung von Vorschriften des gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerechts	Vorgeschriebene Fachkenntnisse zur Lebensmittelhygiene werden konkret gefordert
Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV)	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgfaltspflicht • allgemeine Hygieneanforderungen (gute Hygienepraxis) • jährliche Mitarbeiterschulung Mindestmaß an Fachkenntnis über Lebensmittelhygiene
Infektionsschutzgesetz (IfSG)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Schutz vor Infektionskrankheiten • besonders wichtig: Erstbelehrung • jährliche betriebsinterne Wiederholungsbelehrungen • Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote §§ 42, 43)
Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)	<ul style="list-style-type: none"> • Basis für das nationale Lebensmittelrecht • allgemeine Grundsätze zur Lebensmittelsicherheit
Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG)	Beweislast des Herstellers

➤ Siehe auch www.schuleplusesessen.de

Beispiel für eine Muster-Gefährdungsbeurteilung im Bereich Hauswirtschaft

III – 3.10 Beispiel für eine Muster-Gefährdungsbeurteilung im Bereich Hauswirtschaft⁷⁶

Bezeichnung der Tätigkeit / des Experiments

1. Allgemeine Angaben der Tätigkeit / des Experiments

Pflichtfach Wahlpflichtfach Jahrgang: ____ Anzahl der Schülerinnen und Schüler: _____

besonders schutzbedürftige Personen:

Lehrerdemonstration Lehrerdemonstration mit Schülerbeteiligung

Schülertätigkeit / -experiment Gruppenarbeit in Kojen Partner-/ Einzelarbeit in Kojen

2. Kurze Beschreibung der Tätigkeit / des Experiments

3. Gefährdungsarten

mechanisch elektrisch thermisch Mikrowellen-Strahlung

Arbeitsgeräteinsatz Maschineneinsatz Biostoffe (z. B. Salmonellen)

4. Gefährdungen und Gefahrenquellen /

Benennung vorhandener Gefahrenquellen bei der Durchführung der Tätigkeit / des Experiments

Gefährdung	Gefahrenquelle
Stolpern, Stoßen, Rutschen, Stürzen	<input type="checkbox"/> Fett, Flüssigkeiten oder Abfälle auf dem Boden <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Schnittverletzung	<input type="checkbox"/> Messer <input type="checkbox"/> Standreibe <input type="checkbox"/> Glasbruch, Konserven <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Verbrühung	<input type="checkbox"/> Kochendes Wasser/ Wasserkocher <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Verbrennung	<input type="checkbox"/> heiße Arbeitsgeräte (Töpfe, Pfannen etc.) <input type="checkbox"/> Backofen <input type="checkbox"/> Herd, Gasherd <input type="checkbox"/> Frittlergerät <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Brand, Explosion	<input type="checkbox"/> Fettbrand <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Stromschlag	<input type="checkbox"/> z. B. Handrührgerät <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____

⁷⁶ Das Muster wurde mit freundlicher Genehmigung vom Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW bereitgestellt.

Reizung durch Haut- und Augenkontakt	<input type="checkbox"/> Reinigungsmittel <input type="checkbox"/> Latexhandschuhe <input type="checkbox"/> scharfe Lebensmittel, z. B. Chili <input type="checkbox"/> säurehaltige Lebensmittel <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Allergische Reaktion	<input type="checkbox"/> Latexhandschuhe <input type="checkbox"/> allergenhaltige (kennzeichnungspflichtige) Lebensmittel ⁷⁷ <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Vergiftung durch Verkostung	<input type="checkbox"/> Biostoffe, z. B. Salmonellen <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Vergiftung durch Einatmen	<input type="checkbox"/> Rauchentwicklung durch Fettverbrennung <input type="checkbox"/> Reinigungsmittel <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
Sonstige Gefahren	

5. Konkrete Gefährdungen und Schutzmaßnahmen für die geplante Tätigkeit / das geplante Experiment

konkrete Gefährdungen	Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, bei der Planung und Durchführung der Tätigkeit / des Experiments)
	Instruktion der Schülerinnen und Schüler:
	Berücksichtigung bei der Vorbereitung:

6. Festlegung allgemeiner Maßnahmen für die geplante Tätigkeit / das geplante Experiment

Mindeststandard vgl. RiSU I – 3.4.1	Einmalhandschuhe	Backhandschuhe	Abzugshaube	geschl. System	Lüften	Brandschutz
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Maßnahmen für besonders schutzbedürftige Personen

8. Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung

Die Tätigkeit / das Experiment kann unter Berücksichtigung der obigen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, der eigenen Fachkenntnisse sowie pädagogischer Gesichtspunkte (z. B. Klassensituation)

durchgeführt werden.
werden.

nicht durchgeführt werden.

Datum, Unterschrift der Lehrkraft

Weiteres Informationsmaterial unter <https://publikationen.dguv.de/wl0pels/pdf/download/article/3581>

⁷⁷ Nach Lebensmittel-Informationsverordnung, Anhang II