



2. AUGUST 2023

# SCHULHYGIENEPLAN

## GRUNDSCHULE DIEPENAU

Schulstr. 12, 31603 Diepenau / OT Lavelshoh



## Inhalt

1	Einleitung .....	2
2	Personenbezogene Hygiene .....	2
2.1	Allgemeine Verhaltensregeln.....	2
2.2	Händehygiene .....	2
2.3	Einmalhandschuhe.....	3
2.4	Sanitärhygiene .....	3
2.5	Weitere Hygieneregeln.....	3
3	Umgebungshygiene .....	4
3.1	Reinigung von Räumen, Flächen und Gegenständen .....	4
3.2	Müllentsorgung.....	4
3.3	Raumklima und Lüftung .....	5
3.4	Tiere in der Schule .....	5
4	Lebensmittelhygiene .....	5
4.1	Allgemeine Grundsätze zum Umgang mit Lebensmitteln.....	5
4.2	Lebensmittelzubereitung .....	6
4.3	Lehrer-Teeküche.....	6
4.4	Trinkwasserhygiene .....	6
5	Erste Hilfe.....	7
5.1	Verbandsmaterial .....	7
5.2	1. Hilfe – Kurse.....	7
5.3	Zuständigkeiten.....	7
5.4	Dokumentation .....	7
6	Anlagen.....	8
6.1	Innerschulische Verantwortlichkeiten bei Hygienefragen .....	8
6.2	Liste der externen Kontaktpartner .....	9
6.3	Belehrung über die Liste der Infektionskrankheiten nach § 34 IfSG – Belehrung für Schulpersonal.....	10
6.4	Elternbelehrung – Lebensmittelhygiene.....	12
	Küchen- und Lebensmittelhygiene.....	12
	Richtiger Umgang schützt vor Lebensmittelinfektionen .....	12
	Aufbewahren von Lebensmitteln .....	12
	Speisen richtig zubereiten.....	12
	Sauberkeit in der Küche.....	14
6.5	Mitarbeiterbelehrung Schulhund.....	15
6.6	Beleuchtung und Raumklima in Unterrichtsräumen .....	17
6.7	Lüftungsempfehlung in Arbeitsräumen .....	18
6.8	Reinigungsplan .....	20

## 1 Einleitung

In Gemeinschaftseinrichtungen, also auch Schulen, spielt die Hygiene durch das Zusammenleben und die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Personen eine bedeutende Rolle.

Darum ist es von besonderem Interesse, das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Erziehung zu hygienischem Verhalten, besonders auch im Hinblick auf Infektionskrankheiten, zu sichern.

Richtschnur für die schulischen Verfahrensweisen sind zum einen das Infektionsschutzgesetz und zum anderen schulinterne Absprachen, die in diesem Hygieneplan festgelegt sind.

## 2 Personenbezogene Hygiene

### 2.1 Allgemeine Verhaltensregeln

Bei meldepflichtigen Erkrankungen:

- unverzügliche Benachrichtigung der Schule durch Meldung im Sekretariat im Falle einer Infektionserkrankung oder eines Krankheitsverdachtes, einer Verlausung, des Ausscheidens von Krankheitserregern oder einer bestehenden Infektionserkrankung gemäß §34 IfSG. (Die Belehrung für Eltern und sonstige Sorgeberechtigte gem. § 34 Abs. 5 Infektionsschutzgesetz (IfSG) erfolgt mit Übergabe der Einschulungs- Informationsmappe und kann auf der Schulwebsite nachgelesen werden.),
- Befolgung der in diesem Zusammenhang ärztlich oder behördlich angeordneten Maßnahmen,
- Beschaffung eines ärztlichen Attestes zur Bescheinigung darüber, dass eine Ansteckungsgefahr nicht mehr vorliegt, wenn die Schule dies explizit eingefordert hat.

### 2.2 Händehygiene

Das Schulpersonal, Besucher und die Schülerinnen und Schüler sollten in folgenden Situationen unbedingt die Hände waschen:

- vor und nach dem Umgang mit Lebensmitteln
- vor der Einnahme von Speisen
- nach jeder Verschmutzung
- nach Reinigungsarbeiten
- nach der Toilettenbenutzung
- nach Kontakt mit Tieren

Das Händewaschen soll unter Verwendung von Seifenlotion (keine Stückseife) und unter Meidung textiler Gemeinschaftshandtücher erfolgen.

In der Nähe der Waschbecken sind Aufkleber zum richtigen Händewaschen angebracht.

Die Kinder werden von den Erwachsenen jederzeit im Schulalltag an diese Regeln erinnert.

Eine Desinfektion der Hände ist nur dann erforderlich, wenn die Hände Kontakt mit Wunden, Blut, Erbrochenem, Stuhl, Urin und anderen Körperausscheidungen hatten (auch wenn Einmalhandschuhe genutzt wurden). Vermeiden Sie bitte in solchen Fällen vor der Desinfektion jeglichen Handkontakt zum Beispiel mit Türklinken, Handläufen, Armaturen etc.).

Durchführung einer Handdesinfektion:

- Die Hände sollen trocken sein.
- Ggf. grobe Verschmutzungen vor der Desinfektion mit Einmalhandtuch, Haushaltstuch etc. entfernen.
- Ca. 3-5 ml des Desinfektionsmittels in die Hohlhand geben.
- Unter waschenden Bewegungen in die Hände einreiben. Dabei darauf achten, dass die Fingerkuppen und -zwischenräume, Daumen und Nagelfalze berücksichtigt werden.
- Während der Einwirkzeit (je nach Herstellerangabe 30 Sekunden bis 2 Minuten) müssen die Hände mit Desinfektionsmittel feucht gehalten werden.

Die hierfür notwendigen Materialien sowie Einmalhandschuhe befinden sich im Lehrerzimmer, den Lehrertoiletten, dem Raum der Spielzeugausleihe, im Werkraum und im Regieraum der Sporthalle.

### 2.3 Einmalhandschuhe

Die Verwendung von Einmalhandschuhen ist bei vorhersehbarem Kontakt mit Wunden, Ausscheidungen, Blut usw. notwendig (zum Beispiel zum Aufwischen von Blut oder Erbrochenem). Einmalhandschuhe sollen stets situativ getragen werden und sind sofort nach Durchführung der betreffenden Maßnahme über den Restmüll zu entsorgen. Bei der Entsorgung ist darauf zu achten, dass Kontaminationen der Umgebung unterbleiben.

Einmalhandschuhe lagern an allen 1. Hilfe-Stationen, im Küchenbereich und im Sekretariat.

### 2.4 Sanitärhygiene

Im Sanitärbereich sind ausreichend viele Toiletten vorhanden. Die Urinale wurden aus hygienischen Gründen aus den Jungentoiletten entfernt. Es stehen Flüssigseife und Einmalhandtücher bereit. An jedem Waschbecken befindet sich ein Aufkleber mit Informationen zum richtigen Händewaschen. An den Toilettentüren befinden sich Aufkleber mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit des Händewaschens. Mit den Kindern wird regelmäßig im Klassenverband über die notwendige hygienische Nutzung der Toilettenräume gesprochen, im Bedarfsfall werden weitere Maßnahmen (z. B. Notieren von Toilettengängen, Beschränkung des zur Verfügung stehenden Toilettenpapiers, Elterninformation) durchgeführt.

### 2.5 Weitere Hygieneregeln

Auf das richtige Verhalten beim Husten oder Niesen werden Schülerinnen und Schüler durch das Personal situativ aufmerksam gemacht. Beim Husten oder Niesen sollte die Armbeuge vor Mund und Nase gehalten werden und dieser Bereich möglichst dicht abgedeckt sein, so dass die austretenden Tröpfchen möglichst vom eigenen Arm abgefangen werden.

Sollte versehentlich in die eigene Hand gehustet oder geniest worden sein, ist die Hand anschließend sofort gründlich zu waschen.

## 3 Umgebungshygiene

### 3.1 Reinigung von Räumen, Flächen und Gegenständen

In den Unterrichts- und Betreuungsräumen tragen die Kinder Hausschuhe. Die Hausschuhe werden in eigenen Hausschuhregalen vor den Klassenräumen aufbewahrt. Die Straßenschuhe werden beim Wechsel ordentlich unter der Garderobe aufgestellt.

Für das grobe Ausfegen der Klassenräume sorgt jede Klasse am Ende des Schultages.

Die Gebäudereinigung liegt in der Verantwortung des Schulträgers. In den Sommerferien erfolgt eine intensive Grundreinigung. Zur Reinigung der Fenster und Rahmen wird einmal jährlich und nach Bedarf eine Reinigungsfirma beauftragt. Über die Durchführung der Arbeiten wacht der Schulträger in Absprache mit der Schulleitung und dem Hausmeister.

Die Reinigung erfolgt lt. Reinigungsplan. (s. Reinigungsplan, Anlage)

Für jeden Unterrichtsraum steht eine Hygienekiste (Plastik) sowie ein zugehöriger Hygieneeimer zur Verfügung. Die Kisten sind bei der Ausgabe ausgestattet mit:

- Haushaltspapier
- Einmal-Wischtüchern
- Kleine Müllbeutel
- Hand- und Flächendesinfektionsmittel
- Einmal-Schutzhandschuhen
- Katzenstreu

Der Eimer sollte stets so vorbereitet sein, dass er spontan zum Einsatz kommen kann (Müllbeutel).

Da das Desinfektionsmittel nicht in die Hände von Kindern gelangen darf, müssen die Kisten außerhalb der Reichweite der Kinder aufbewahrt werden. Sie befinden sich in den Unterrichtsnebenräumen auf oder in einem hohen Schrank und zusätzlich je einmal im Vorraum der Damentoilette und im „Trainingsraum“. Zuständig für die Vollständigkeit ist nach der Ausgabe die Person, die zuletzt etwas aus der Kiste benutzt hat und die für den jeweiligen Nebenraum zuständige Lehrkraft. Auffüllmaterial kann vom Hausmeister geholt werden.

### 3.2 Müllentsorgung

Anfallender Müll wird in den Klassenräumen nach Papier, Restmüll und Wertstoffe getrennt. Dafür gibt es unterschiedliche Abfalleimer.

Das richtige Trennen wird regelmäßig in den Klassen mit den Kindern besprochen und wiederholt.

Der Abfall wird einmal täglich aus den Klassen entfernt, es werden Mülltüten verwendet und die Klassenmülleimer werden täglich innen und außen gereinigt.

Biomüll wird über den Restmüllbehälter entsorgt.

Essensabfälle aus der Mensa werden über den Restmüllbehälter entsorgt.

Essensreste werden vom Caterer zurückgenommen und über diesen entsorgt.

Ein Sammelbehälter für Hygieneartikel befindet sich auf der Damentoilette.

Die Müll-Sammelcontainer befinden sich in einem eigenen, abgeschlossenen und für die Schülerinnen und Schüler unzugänglichen Raum.

Die Schule wird durch tägliche Sichtkontrolle auf Schädlingsbefall kontrolliert und ein eventueller Befall wird unverzüglich dem Schulträger gemeldet.

Batterien, Kork, Tintenpatronen und CDs werden in speziellen, für die Kinder unzugänglichen Sammelbehältern gesammelt und fachgerecht entsorgt.

### 3.3 Raumklima und Lüftung

Die Klassen- und Unterrichtsräume werden durch das Schulpersonal ausreichend gelüftet. Durch regelmäßige Lüftung, die vorhandene Heizungsanlage und die Beschattungsmöglichkeiten kann ein akzeptables Raumklima hergestellt werden.

- Querlüften vor Unterrichtsbeginn und in den Pausen.
- Stoßlüften nach dem 20-5-20 Prinzip.

### 3.4 Tiere in der Schule

Die Schule verfügt über einen Schulhund der die Schulräume regelmäßig besucht. Nach dem Musterhygieneplan betritt der Hund die Mensa-Küche nicht.

Eine zusätzliche Reinigung der Räume über den Reinigungsplan hinaus ist nicht erforderlich.

Sowohl Hund- und Hundehalterin sind ausgebildet und als Therapie- und Besuchshund-Team zertifiziert.

Eine Mitarbeiterbelehrung erfolgt regelmäßig zu Beginn eines neuen Schuljahres.

Die Gesundheit des Hundes wird tierärztlich nach Impfplan überwacht, außerdem erhält der Hund regelmäßige Parasitenprophylaxe.

- Der Umgang von Schülerinnen und Schülern mit dem Schulhund wird angeleitet und überwacht.
- Der Schulhund darf nicht geküsst werden, es darf kein Gesichtskontakt hergestellt werden.
- Während des Umgangs mit Tieren sind Essen und Trinken verboten.
- Nach Tierkontakt, ins besondere vor dem Essen müssen die Hände sorgfältig gewaschen werden.
- Tisch- oder Stuhlflächen werden nach dem Tierkontakt sorgfältig gereinigt.

Über den Einsatz des Schulhundes sind alle Eltern/Erziehungsberechtigten informiert, Allergien wurden abgefragt.

## 4 Lebensmittelhygiene

### 4.1 Allgemeine Grundsätze zum Umgang mit Lebensmitteln

Das Mitbringen und Verzehren von Lebensmitteln während des normalen Schulbetriebes erfolgt grundsätzlich eigenverantwortlich und erfordert daher kein besonderes Eingreifen.

Regelungen zur Lebensmittelhygiene sind dagegen in folgenden Fällen zu treffen:

- Betrieb von Schul- und Lehrküchen
- Betrieb von Kiosken, Cafeterien oder Mensen
- Veranstaltung von Schulfesten und anderen Treffen, bei denen Lebensmittel hergestellt und/oder ausgeteilt werden.

#### 4.2 Lebensmittelzubereitung

- Allen Personen, die im Zusammenhang mit der Verpflegung an der Schule tätig sind wird alle zwei Jahre eine Veranstaltung zum Erwerb einer gültigen Belehrungsbescheinigung nach §43 IfSG angeboten.
- Vor Arbeitsbeginn werden Fingerringe und Armbanduhr abgelegt.
- Vor Arbeitsantritt, vor jedem neuen Arbeitsgang und selbstverständlich nach jedem Toilettenbesuch oder den Naseputzen müssen die Hände gründlich mit Waschlotion unter fließendem Wasser gewaschen werden. Zum Händetrocknen werden Einmalhandtücher verwendet.
- Es wird saubere (Schutz-)Kleidung getragen.
- Auf Lebensmittel darf niemals gehustet oder geniest werden.
- Kleine, saubere Wunden an Händen und Armen werden mit wasserundurchlässigem Pflaster abgedeckt.
- Lappen und Geschirrtücher werden bei Bedarf, mindestens jedoch täglich gewechselt.
- Personen mit Wunden oder entzündlichen Hautschäden an den Händen oder im Gesicht sollen ebenso wie erkrankte Personen (Schnupfen, Halsentzündung etc.) Lebensmittel weder herstellen noch austeilen.
- Lebensmittel sollen möglichst unter Zuhilfenahme von Hilfsmitteln wie z. B. Zangen, das heißt nicht mit der bloßen Hand angefasst werden. Das Tragen von Handschmuck und Armbanduhren sollte beim Umgang mit Lebensmitteln unterbleiben.
- Auf dem ersten Elternabend im Schuljahr erhalten die Eltern/Erziehungsberechtigten jeweils eine schriftliche Information zum Thema „Hygienischer Umgang mit Lebensmitteln“, die auch auf der Schulwebsite veröffentlicht ist. (s. Anlage)
- Für den Unterhalt der Mensaküche und das hier tätige Personal ist der Schulträger zuständig.

#### 4.3 Lehrer-Teeküche

- Die Oberflächen der Lehrerküche werden am Ende des Schultages täglich abgewischt. Zuständig ist die dafür benannte, wöchentlich eingeteilte Lehrkraft.
- Lappen und Geschirrtücher werden bei Bedarf, mindestens jedoch täglich gewechselt.
- Benutzte Lappen und Geschirrtücher werden über Nacht zum Trocknen in der Küche belassen und am Folgemorgen ausgewechselt. (Plastikwanne für benutzte Tücher in der Schublade)
- Es werden ausschließlich Flüssigseifen und -spülmittel und Einmalhandtücher verwendet.

#### 4.4 Trinkwasserhygiene

Zusätzlich zum Wasser aus den Wasserhähnen verfügt die Schule über einen Brita-Trinkwasserbrunnen. Dieser verfügt über einen aufheizbaren Trinkwasserauslass, der für eine hygienische Wasserentnahme in die mitgebrachten Trinkflaschen der Kinder sorgt. Die Anlage wird regelmäßig durch Fachpersonal überwacht und gewartet.

## 5 Erste Hilfe

### 5.1 Verbandsmaterial

1. Hilfe-Kästen nach Din 13157 Typ C befinden sich im Lehrerzimmer, im Hausmeisterraum, im Werkraum, in der Schulküche, im Spielzeugausleihe-Raum und im Regieraum der Turnhalle.

Jedem Verbandskasten bzw. jeder Sanitätstasche ist eine fest verschlossene Flasche mit Desinfektionsmittel beigelegt.

### 5.2 1. Hilfe – Kurse

1. Hilfe-Kurse werden alle zwei Jahre zur Auffrischung durchgeführt.

### 5.3 Zuständigkeiten

Alle in der Schule tätigen Personen leisten im Bedarfsfall adäquate 1. Hilfe. Schulträger und Schulleitung sind für die Überwachung der 1. Hilfe – Ausstattung verantwortlich. Sie sorgen dafür, dass die Verbandskästen nach Din 13157 und die Sanitätstaschen nach Din 13164 vollständig ausgestattet sind.

### 5.4 Dokumentation

Das Verbandbuch liegt in Form einer Lose-Blatt-Sammlung griffbereit neben den Verbandskästen. Die Hilfe-leistende Person füllt für jede 1. Hilfe-Maßnahme ein Blatt aus. Ausgefüllte Blätter werden im Sekretariat unter Verschluss aufbewahrt. Bei Unfällen, die einen Arztbesuch nach sich ziehen wird der Unfallbericht vom Sekretariat erstellt und versendet.

## 6 Anlagen

### 6.1 Innerschulische Verantwortlichkeiten bei Hygienefragen

erstellt am: 02.08.2023

letzte Aktualisierung am: 02.08.2023

Personengruppen	Aufgabenbereiche	benannte Personen
Schulleitung	Durchführung von Hygienebelehrungen (Fortbildung)	Pechthold, Barbara
zuständige Hygienebeauftragte (wenn bestellt)	Regelmäßige Aktualisierung des internen Regelwerkes	Rademacher, Anja
	Kontrolle/Ergänzung des Hygienematerials (s. Kap. 3.5)	Rademacher, Anja
Lehrkräfte	Kontrolle des hygienisch einwandfreien Küchenzustandes	Lehrkräfte, wöchentlich wechselnd
	Kontrolle der auf Schülerinnen und Schüler übertragenen Aufgaben bzw. Durchführung der dort genannten Aufgaben	Klassenlehrkräfte
Hausmeister	Kontrolle der in Anlagen 11 aufgeführten Punkte evtl. unterstützt von der Sicherheitsfachkraft und/ oder einer Hygienebeauftragte.	Stelloh, Jan
Schülerinnen und Schüler	Lüftungsdienste andere Aufgaben	Klassenlehrkräfte

## 6.2 Liste der externen Kontaktpartner

erstellt am: 02.08.2023

letzte Aktualisierung am: 02.08.2023

<b>Gesundheitsamt (Zentrale)</b>	<b>Name: Gesundheitsamt Nienburg; Infektionsschutz Kreis Nienburg: Fr. Oltmann</b>
	<b>Telefon: 05021-967 0; 05021-967922</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:info@kreis-ni.de">info@kreis-ni.de</a>; <a href="mailto:hygiene-umwelt@kreis-ni.de">hygiene-umwelt@kreis-ni.de</a></b>
	<b>Fax: 05021-967 429</b>
<b>Amtsarzt/-ärztin</b>	<b>Name:</b>
	<b>Telefon: 05021-967 900</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:gesundheitsdienste@kreis-ni.de">gesundheitsdienste@kreis-ni.de</a></b>
	<b>Fax: 05021-967 429</b>
<b>Innerschulische Kontaktpartner: <a href="https://www.arbeitsschutzschulen-nds.de/?id=149">https://www.arbeitsschutzschulen-nds.de/?id=149</a></b>	<b>Name: Seide-Matthies, Petra</b>
	<b>Telefon: 0172-704305</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:petra.seide-matthies@rlsb.de">petra.seide-matthies@rlsb.de</a></b>
	<b>Fax:</b>
<b>Gemeinde-Unfallversicherung</b>	<b>Name: Gemeinde-Unfallversicherungsverband Hannover</b>
	<b>Telefon: 0511-87070</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:info@guvh.de">info@guvh.de</a></b>
	<b>Fax: 0511-8707188</b>
<b>Kommunales Gebäudemanagement</b>	<b>Name: Schiweck, Nils</b>
	<b>Telefon: 05763-18332</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:n.schiweck@sg-uchte.de">n.schiweck@sg-uchte.de</a></b>
	<b>Fax:</b>
<b>Kommunale Gebäudereinigung</b>	<b>Name: Kammann, Ina</b>
	<b>Telefon: 05763-18319</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:i.kammann@sg-uchte.de">i.kammann@sg-uchte.de</a></b>
	<b>Fax:</b>
<b>Elternvertretung</b>	<b>Name: Fehring, Silke</b>
	<b>Telefon: 0173-2795127</b>
	<b>E-Mail: <a href="mailto:silke.fehring@web.de">silke.fehring@web.de</a></b>
	<b>Fax:</b>

### 6.3 Belehrung über die Liste der Infektionskrankheiten nach § 34 IfSG – Belehrung für Schulpersonal

Nach § 34 Abs. 1 dürfen Personen, die in Gemeinschaftseinrichtungen (u.a. Schulen) tätig sind und an

1. Cholera
2. Diphtherie
3. Enteritis durch enterohämorrhagische *E.Coli* (EHEC)
4. virusbedingtem hämorrhagischen Fieber
5. Haemophilus influenza Typ b-Meningitis
6. Impetigo Contagiosa (ansteckende Borkenflechte)
7. Keuchhusten
8. ansteckungsfähiger Lungentuberkulose
9. Masern
10. Meningokokken-Infektion
11. Mumps
12. Paratyphus
13. Pest
14. Poliomyelitis
15. Scabies (Krätze)
16. Scharlach oder sonstigen Streptococcus pyogenes-Infektionen
17. Shigellose
18. Typhus abdominalis
19. Virushepatitis A oder E
20. Windpocken

erkrankt oder dessen verdächtig oder bei denen Kopflausbefall vorliegt keine Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstige Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt zu den dort Betreuten haben, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit oder der Verlausung durch sie nicht mehr zu befürchten ist.

Entsprechendes gilt für die in den Gemeinschaftseinrichtungen Betreuten mit der Maßgabe, dass sie die dem Betrieb der Gemeinschaftseinrichtungen dienenden Räume nicht betreten, Einrichtungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht benutzen und an Veranstaltungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht teilnehmen dürfen. Gleiches gilt auch für Kinder, die das 6. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und an infektiöser Gastroenteritis erkrankt oder dessen verdächtig sind.

Weiterhin dürfen Ausscheider von:

1. *Vibrio Cholerae* O 1 und O 139
2. *Corynebacterium diphtheriae*, Toxin bildend
3. *Salmonella Typhi*
4. *Salmonella Paratyphi*
5. *Shigella* sp.
6. enterohämorrhagischen *E. Coli* (EHEC)

nur mit Zustimmung des Gesundheitsamtes und unter Beachtung der gegenüber dem Ausscheider und der Gemeinschaftseinrichtung verfügbaren Schutzmaßnahmen die dem Betrieb der Gemeinschaftseinrichtung dienenden Räume betreten, Einrichtungen der

Gemeinschaftseinrichtung benutzen und an Veranstaltungen der Gemeinschaftseinrichtung teilnehmen.

Absatz 1 Satz 1 und 2 gilt entsprechend für Personen, in deren Wohngemeinschaft nach ärztlichem Urteil eine Erkrankung oder ein Verdacht auf:

1. Cholera
2. Diphtherie
3. Enteritis durch enterohämorrhagische *E. Coli* (EHEC)
4. virusbedingtem hämorrhagischem Fieber
5. Haemophilus influenzae Typ b-Meningitis
6. ansteckungsfähiger Lungentuberkulose
7. Masern
8. Meningokokken-Infektion
9. Mumps
10. Paratyphus
11. Pest
12. Poliomyelitis
13. Shigellose
14. Typhus abdominalis
15. Virushepatitis A oder E
16. Windpocken

aufgetreten ist.

Sind die nach den vorstehenden Regelungen verpflichteten Personen geschäftsunfähig oder in der Geschäftsfähigkeit beschränkt sind, so hat derjenige für die Einhaltung der diese Personen nach den Absätzen 1 bis 3 treffenden Verpflichtungen zu sorgen, dem die Sorge für diese Person zusteht. Die gleiche Verpflichtung trifft den Betreuer einer nach den Absätzen 1 bis 3 verpflichteten Person, soweit die Sorge für die Person des Verpflichteten zu seinem Aufgabenkreis gehört.

Tritt einer der vorstehend genannten Tatbestände bei den genannten Personen auf, so haben diese Personen oder der Sorgeinhaber der Gemeinschaftseinrichtung hiervon unverzüglich Mitteilung zu machen. Die Leitung der Gemeinschaftseinrichtung hat jede Person, die in der Gemeinschaftseinrichtung neu betreut wird, oder deren Sorgeberechtigte über die oben genannten Pflichten zu belehren.

Werden Tatsachen bekannt, die das Vorliegen einer der aufgeführten Tatbestände annehmen lassen, so hat die Leitung der Gemeinschaftseinrichtung das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich zu benachrichtigen und krankheits- und personenbezogene Angaben zu machen. Dies gilt auch beim Auftreten von zwei oder mehr gleichartigen, schwerwiegenden Erkrankungen, wenn als deren Ursache Krankheitserreger anzunehmen sind. Eine Benachrichtigungspflicht besteht nicht, wenn der Leitung ein Nachweis darüber vorliegt, dass die Meldung des Sachverhalts durch eine andere in § 8 genannte Person bereits erfolgt ist.

Den vorstehenden Sachverhalt habe ich zur Kenntnis genommen.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift

## 6.4 Elternbelehrung – Lebensmittelhygiene

### Küchen- und Lebensmittelhygiene

#### Richtiger Umgang schützt vor Lebensmittelinfektionen

Leckere Mahlzeiten bereichern den Alltag und schaffen Gemeinschaft in der Familie oder im Freundeskreis. Damit der Genuss ungetrübt bleibt, sollten im Umgang mit Nahrungsmitteln einige Hygieneregeln beachtet werden. Denn Lebensmittel können Krankheitserreger übertragen, die vor allem Durchfall und Erbrechen hervorrufen. [Lebensmittelinfektionen](#) werden beispielsweise durch Bakterien wie [Salmonellen](#), [Campylobacter](#) und [EHEC](#) oder auch durch Viren wie [Noroviren](#) verursacht. Befallen sind insbesondere Fleisch, Fisch und Tierprodukte. Aber auch eine Verunreinigung pflanzlicher Lebensmittel ist möglich.

Oft ist Lebensmitteln nicht anzumerken, ob sie mit krankmachenden Keimen belastet sind. Schädliche Mikroorganismen können dann unbemerkt auf andere Lebensmittel übertragen werden, die damit in Berührung kommen, oder auch indirekt über Hände, Arbeitsflächen und Küchenutensilien. Achten Sie daher auf Sorgfalt im Umgang mit Lebensmitteln sowie auf Sauberkeit in der Küche, um sich und andere zu schützen.

#### Aufbewahren von Lebensmitteln

Die Vermehrung der meisten [Bakterien](#) kann durch stetige Kühlung verlangsamt oder gestoppt werden. Leicht verderbliche Lebensmittel wie Fleisch, Fisch sowie Meeresfrüchte oder Milchprodukte müssen daher stets gut gekühlt transportiert und aufbewahrt werden.

- Eine Kühltasche hilft, nach dem Einkauf leicht verderbliche Ware oder tiefgefrorene Lebensmittel nach Hause zu transportieren, ohne dass die Kühlkette unterbrochen wird.
- Nach dem Einkauf gehören diese Lebensmittel sofort in den Kühlschrank bzw. tiefgefrorene Ware in den Gefrierschrank.
- Bewahren Sie Fleischprodukte und Eier getrennt von anderen Produkten auf.
- Lebensmittel werden auch im Kühlschrank am besten in geschlossenen Behältern oder abgedeckt gelagert.
- Gefrorene Lebensmittel sollten Sie im Kühlschrank auftauen. Denn Salmonellen beispielsweise überleben auch auf tiefgefrorener Ware und können sich nach dem Auftauen auf ungekühlten Lebensmitteln vermehren.
- Nehmen Sie Lebensmittel erst kurz vor dem Verzehr oder der Verarbeitung aus dem Kühlschrank.
- Reste gegarter Speisen sollten Sie schnell abkühlen lassen. Bewahren Sie die Reste dann im Kühlschrank unter 7°C auf und verbrauchen sie innerhalb von zwei bis drei Tagen.
- Die Temperatur des Kühlschranks sollte maximal bei 7°C liegen (besser unter 5°C), die des Gefrierschranks bei -18°C.

#### Speisen richtig zubereiten

Um eine Verunreinigung von Speisen bei der Zubereitung zu vermeiden, sollten Sie auf persönliche Hygiene wie saubere Kleidung sowie frisch gewaschene Hände und gereinigte Fingernägel achten.

Waschen Sie Ihre Hände vor der Zubereitung von Mahlzeiten und öfter zwischen den Arbeitsgängen, vor allem:

- nach dem Kontakt mit rohen Lebensmitteln,
- vor der Verarbeitung roh verzehrter Speisen,
- nach dem Kontakt mit Abfällen
- vor dem Essen

Um eine Übertragung von Krankheitserregern zu unterbinden, mit denen rohe Produkte möglicherweise belastet sind, sollten Sie diese verarbeiten, ohne dass sie in Kontakt mit anderen Lebensmitteln kommen.

- Verpackungen sowie Tauwasser von Fleisch und Geflügel sollten Sie sofort entsorgen. Alle Arbeitsflächen und Gegenstände, die damit in Kontakt waren, sollten Sie gründlich mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen, wenn möglich in der Spülmaschine.
- Für die Zubereitung von roh zu verzehrenden und zu garenden Lebensmitteln sollten Sie jeweils unterschiedliche Küchenutensilien verwenden. Nach Gebrauch gründlich mit Wasser und Spülmittel oder in der Spülmaschine reinigen.

Die meisten Keime können durch Erhitzen auf 70 bis 100°C abgetötet werden:

- Speisen sollten Sie daher bei der Zubereitung oder auch beim Aufwärmen ausreichend erhitzen, so dass mindestens 70°C für zwei Minuten im Inneren des Lebensmittels erreicht werden. Überprüfen Sie im Zweifelsfall bei Fleisch und Geflügel die Temperatur mit einem Fleischthermometer.
- Wenn es erforderlich ist, warme Speisen bis zum Verzehr heiß zu halten, sollte die Temperatur der Speisen dabei nicht unter 65°C fallen.
- Rohmilch (unpasteurisierte Milch) sollten Sie vor dem Verzehr abkochen.
- Für Kleinkinder, Schwangere oder Menschen mit geschwächtem Immunsystem sind Nahrungsmittel wie Rohmilchprodukte, rohes Fleisch wie Tatar oder Carpaccio, Rohwurst, roher Fisch wie Sushi, Räucherlachs und rohe Meeresfrüchte wie Austern sowie Speisen mit rohem Ei nicht zu empfehlen.

Auch pflanzliche Nahrungsmittel wie Obst, Gemüse, Kräuter, Sprossen und Blattsalate können mit Krankheitserregern verunreinigt sein:

- Pflanzliche Lebensmittel, die roh verzehrt werden, sollten Sie zuvor gründlich waschen, am besten unter fließendem Wasser. Erdnah wachsende Sorten sollten möglichst geschält werden.
- Um einer Vermehrung von Keimen vorzubeugen, sollten Obst, Gemüse und Salat nach dem Kleinschneiden umgehend gegessen oder im Kühlschrank abgedeckt zwischengelagert werden.
- Wer sicher gegen eine mögliche Keimbelastung vorgehen will, sollte beispielsweise Sprossen und tiefgekühlte Beeren vor dem Verzehr erhitzen.

Auch Haustiere können Krankheitserreger übertragen. Deshalb sollten sie während der Zubereitung von Speisen nicht gestreichelt und von Ihren Lebensmitteln ferngehalten werden.

## Sauberkeit in der Küche

Viele Keime können auf Flächen und Gegenständen für einige Zeit überleben, die meisten Bakterien können sich in feuchtem Milieu besonders gut vermehren. Um zu vermeiden, dass Erreger weiterverbreitet werden und an die Hände oder Lebensmittel gelangen, sollten Sie nicht nur bei der Zubereitung von Speisen, sondern generell in der Küche auf gute Hygiene achten.

- Geschirr, Besteck und Küchenutensilien sollten Sie mit möglichst warmem Wasser und reichlich Spülmittel oder in der Spülmaschine bei mindestens 60°C reinigen.
- Spülen Sie mit der Hand, sollten Sie dies möglichst bald nach der Mahlzeit tun, denn bei Raumtemperatur vermehren sich Keime sehr schnell.
- Verwenden Sie für Geschirr, Arbeitsflächen und Fußboden getrennte Reinigungstücher.
- Lappen, Hand- und Geschirrtücher sollten Sie ausgebreitet trocknen lassen sowie regelmäßig bei mindestens 60°C waschen.
- Spülbürsten sollten Sie regelmäßig in der Spülmaschine reinigen und hin und wieder ersetzen. Schwämme sind aus hygienischen Gründen weniger gut geeignet. Werden sie dennoch eingesetzt, sollten sie regelmäßig ausgetauscht werden.
- Für das Aufwischen von möglicherweise keimbelasteten Lebensmittlrückständen eignen sich am besten Einmaltücher.
- Spülbecken, Arbeitsflächen, Küchengeräte und auch Tür- oder Schrankgriffe sollten Sie regelmäßig mit warmem Wasser und Reinigungsmittel säubern und anschließend gut abtrocknen.
- Der Kühlschrank sollte ebenfalls regelmäßig gereinigt werden.
- Abfallbehälter sollten Sie häufig leeren und mindestens einmal pro Woche mit warmem Wasser und Reinigungsmittel auswaschen.
- Immer nützlich: regelmäßiges und gründliches die [Händewaschen](#) bei der Küchenarbeit!

# Mitarbeiter\*innen-Belehrung über den Einsatz eines Hundes in der Grundschule Diepenau

Ab dem 01.08.2022 begleitet mich mein Hund Tabasco regelmäßig bei der Arbeit in der Grundschule, sowohl im Unterricht als auch in Bürozeiten und zu dienstlichen Gesprächen. Hieraus ergeben sich für Sie eventuell Fragen, welche ich nachfolgend klären möchte:

## Was für ein Hund ist das?

Der Hund ist absolut gesund, hat alle wichtigen Impfungen, wird regelmäßig entwurmt und bekommt eine Floh-/ und Zeckenprophylaxe. Tabasco ist im September 2020 geboren und seit er 9 Monate alt war bei mir. Er kommt aus dem Tierschutz. Das Tierheim Bückeberg hat ihn als Welpen von einem ungarischen Tierheim übernommen und dann an mich abgegeben.

## Gibt es Qualifikationen für diese Tätigkeit? (Prüfungen, Vereinsmitgliedschaften, Begleitung, ...)

Ich habe einen Sachkundenachweis für die Hundehaltung. In der Hundeschule Silke Beckmann in Rahden/Tonnenheide habe ich mit Tabasco den Junghunde- und den Anfängerkurs mit einer erfolgreichen Prüfung abgeschlossen. Regelmäßig trainieren wir im Fortgeschrittenkurs. Außerdem nimmt Tabasco mit mir zusammen an der Therapiehundebildung im Jahr 2022/23 teil.

## Was wird eigentlich gemacht?

Tabasco begleitet mich durch die Schule und kommt mit mir in von mir ausgewählten Unterricht. Dort dürfen die Schüler\*innen ihn begrüßen und je nach Gelegenheit werden Unterrichtsinhalte mit Hundeunterstützung wiederholt oder eingeübt. Dafür hat Tabasco bisher den Trick „Umschlag“ erlernt, bei dem ein Plastikumschlag mit Zetteln (z. B.: Wörter, Rechenaufgaben, Sätze, ...) oder Bildkarten gefüllt wird, den der Hund auf Kommando holt. Die Kinder bearbeiten dann die gestellte Aufgabe.

Der Hund bewegt sich in Arbeitsphasen der Kinder frei durch den Klassenraum oder liegt auf seinem Ruheplatz, je nachdem, welche Entscheidung ich dafür getroffen habe.

Im Büro hat Tabasco seinen Ruheplatz, hier arbeitet er nicht, sondern erholt sich.

Bei Bedarf wird mit einzelnen Lehrkräften oder Kindern vereinbart, dass ein Kind oder mehrere Kinder eine gemeinsame Kuschelzeit mit Tabasco erhalten. In diesen Zeiten befindet sich Tabasco ebenfalls in meiner Nähe.

Der Hund ist in der Arbeit ein anderes Mittel, um die Kinder zu erreichen – im Mittelpunkt der Arbeit steht aber immer das Kind mit seinen Bedürfnissen und seinem Anspruch auf schulische Ausbildung. Das heißt auch, dass die Kinder, welche keinen Kontakt wünschen, auch nicht mit einbezogen werden.

Die zentralen Ziele der Arbeit mit Hund sind: Stärkung des Selbstwertgefühls, emotionale Ansprache, Körperkontakt, Integration, Körpersprache, Sinneswahrnehmung, Kommunikation und vor allem Motivation.

### Welche Risiken gibt es?

Auch wenn mein Hund absolut lieb ist und noch nie Aggression gegenüber einem Menschen gezeigt hat, so ist er dennoch ein Tier und daher kann seine Reaktion niemals 100 %-ig vorhergesagt werden.

Aus diesem Grund ist er haftpflichtversichert - dadurch werden sämtliche Schäden, die entstehen können, abgedeckt.

Da der Hund wie oben erörtert völlig gesund ist und regelmäßige Prophylaxe betrieben wird, wird das gesundheitliche Risiko für die Kontaktpersonen minimiert. Sollte der Hund erkrankt sein, findet kein Kontakt zu den Kindern oder Mitarbeiter\*innen statt. Sollten Sie jedoch einmal nach einem Besuch Veränderungen an einem Kind oder sich selbst festgestellt haben, bitte ich Sie, mich beim nächsten Besuch davon in Kenntnis zu setzen, um dann gemeinsam abzuwägen ob weitere Hundekontakte in Frage kommen.

### Und die Hygiene?

Im Kontakt mit dem Hund bestehen bei körperlich fitten Menschen keine Bedenken. Es gibt jedoch folgende generelle Zugangsbeschränkungen für den Hund:

- Küche (hauseigene Mensaküche)
- Klassenräume, die von Kindern mit bekannter Tierhaarallergie genutzt werden/Räume, die von Kindern mit ausgeprägter Immunschwäche genutzt werden.
- Die Besuche und Haltung von Tieren bzw. die Versorgung von Tieren erfordern keine Änderung des üblichen Reinigungs- bzw. Desinfektionsablaufes.
- Sämtliche Verletzungen, die durch ein Tier verursacht werden, müssen ärztlich untersucht werden.
- Der Hund ist selbstverständlich stubenrein.

### Was muss ich beachten?

Für Ihre Arbeit ändert sich mit den Hundebesuchen nichts. Sie und die Kinder müssen die normalen Hygienestandards nach dem Streicheln (Hände waschen) einhalten. Bei einem Hundebesuch in einer Klasse werden im Vorfeld mit der unterrichtenden Lehrkraft die notwendigen Absprachen getroffen.

Wichtig wäre für Sie auch noch zu wissen, dass im Lehrerzimmer ein Hefter mit wichtigen Nachweisen (zur Hundegesundheit etc.) angelegt wurde. Falls Sie einmal auf den Hund angesprochen werden sollten, wissen Sie, dass die Arbeit durch diesen Hefter mit seinen Dokumenten legitimiert ist.

Ich hoffe, dass ich jetzt die wichtigsten Fragen beantwortet habe - ich bin aber auch jederzeit für ein Gespräch offen, falls Sie noch Fragen zum Thema haben!

Ich bitte Sie, mit Ihrer Unterschrift zu bestätigen, dass Sie von dieser Belehrung Kenntnis genommen haben.

Ich freue mich auf die Arbeit in der Grundschule Diepenau.

## 6.6 Beleuchtung und Raumklima in Unterrichtsräumen

<b>Beleuchtung und Raumklima in Unterrichtsräumen</b>		Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement in Schulen und Studienseminaren										
<p>Unterrichtsräume in Schulen müssen als Arbeitsstätten für Lehrerinnen und Lehrer bestimmte beleuchtungs- und raumklimatische Bedingungen erfüllen. Diese sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Beachtung bestimmter staatlicher Vorgaben (z. B. Arbeitsstättenverordnung) und Vorgaben der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (z. B. Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ DGUV Vorschrift 1) festzulegen.</p>												
<b>Beleuchtung</b>												
<p>Arbeitsstätten müssen möglichst ausreichend Tageslicht erhalten. Die Beleuchtung mit künstlichem Licht muss für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten ausreichend sein. Von ihr darf keine Unfall- oder Gesundheitsgefahr ausgehen (z. B. Blendung).</p> <p>Für Arbeitsplätze in Unterrichtsräumen sind die Anforderungen an eine ausreichende künstliche Beleuchtung erfüllt, wenn folgende Anforderungen an die Beleuchtungsstärke (Lux) umgesetzt werden:</p>		<p>Arbeitsstättenverordnung § 3 (1), Anhang Abschnitt 3.4 ASR A3.4 "Beleuchtung" DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen“</p>										
<table border="0"> <tr> <td>Allgemeine Unterrichtsräume mit ausreichend Tageslicht (Fensterhöhe)</td> <td style="text-align: right;">300 Lux</td> </tr> <tr> <td>Andere allgemeine Unterrichtsräume (keine direkte Fensterhöhe)</td> <td style="text-align: right;">500 Lux</td> </tr> <tr> <td>Fachunterrichtsräume - je nach Sehaufgabe</td> <td style="text-align: right;">500 - 750 Lux</td> </tr> </table>			Allgemeine Unterrichtsräume mit ausreichend Tageslicht (Fensterhöhe)	300 Lux	Andere allgemeine Unterrichtsräume (keine direkte Fensterhöhe)	500 Lux	Fachunterrichtsräume - je nach Sehaufgabe	500 - 750 Lux				
Allgemeine Unterrichtsräume mit ausreichend Tageslicht (Fensterhöhe)	300 Lux											
Andere allgemeine Unterrichtsräume (keine direkte Fensterhöhe)	500 Lux											
Fachunterrichtsräume - je nach Sehaufgabe	500 - 750 Lux											
<b>Temperatur</b>												
<p>Die Raumtemperatur an Arbeitsstätten muss unter Berücksichtigung des Arbeitsverfahrens, der körperlichen Beanspruchung und des Nutzungszweckes des Raumes gesundheitlich zuträglich sein.</p> <p>Werden folgende Mindestwerte bei Arbeitsbeginn eingehalten, ist davon auszugehen, dass die Raumtemperaturen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung entsprechen:</p>		<p>Arbeitsstättenverordnung § 3 (1), Anhang Abschnitt 3.5</p>										
<table border="0"> <tr> <td>- bei überwiegend sitzender Tätigkeit</td> <td style="text-align: right;">+ 19 °C</td> </tr> <tr> <td>- bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit</td> <td style="text-align: right;">+ 17 °C</td> </tr> <tr> <td>- in Büroräumen (vergleichbar mit Unterrichtsräumen)</td> <td style="text-align: right;">+ 20 °C</td> </tr> </table>			- bei überwiegend sitzender Tätigkeit	+ 19 °C	- bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit	+ 17 °C	- in Büroräumen (vergleichbar mit Unterrichtsräumen)	+ 20 °C				
- bei überwiegend sitzender Tätigkeit	+ 19 °C											
- bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit	+ 17 °C											
- in Büroräumen (vergleichbar mit Unterrichtsräumen)	+ 20 °C											
<p>+ 26 °C sollen in Unterrichtsräumen nicht überschritten werden. Deshalb ist auch eine Abschirmung der Fenster gegenüber übermäßiger Sonneneinstrahlung vorzusehen.</p>												
<b>Lüftung</b>												
<p>In umschlossenen Arbeitsräumen muss unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren, der körperlichen Beanspruchung und der anwesenden Personen ausreichend gesunde Atemluft vorhanden sein. Eine ausreichende (Fenster-) Lüftung zur Regulierung eines zuträglichen CO<sub>2</sub> Gehaltes ist zu gewährleisten. Die Kohlendioxid(CO<sub>2</sub>)-Konzentration sollte gemäß der ASR A 3.6 einen Konzentrationsbereich von 1000 – 2000 ppm nicht überschreiten.</p> <p>Unwohlsein, Unaufmerksamkeit bis hin zu Konzentrationsstörungen oder Kopfschmerzen treten mit steigenden CO<sub>2</sub>-Konzentrationen zunehmend häufiger auf.</p> <p>Empfohlene Maßnahme: Durchzuglüftung von zwei bis drei Minuten nach jeweils 20 Minuten Unterricht. Durch eine ausreichende Frischluftzufuhr werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerüche reduziert und</li> <li>• luftgetragene Innenraumbelastungen nicht erhöht sondern evtl. sogar gesenkt.</li> </ul>		<p>ASR A3.6 "Lüftung", Institut für interdisziplinäre Schulforschung, Universität Bremen, „Gesundheitsfördernde Einflüsse auf das Leistungsvermögen im schulischen Alltag“, Ein Beitrag zur Ergonomie der Schule, Gerhart Tiesler, Hans-Georg Schönwälder, u.a. Öffentlicher Vortrag, Stühr-Moordeich, 2008</p>										
<p>Die relative Luftfeuchtigkeit sollte folgende Werte nicht überschreiten:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Lufttemperatur</th> <th style="text-align: left;">Relative Luftfeuchtigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 °C</td> <td>80 %</td> </tr> <tr> <td>22 °C</td> <td>70 %</td> </tr> <tr> <td>24 °C</td> <td>62 %</td> </tr> <tr> <td>26 °C</td> <td>55 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hierbei ist zu beachten, dass sich bei Fensterlüftung die Luftfeuchtigkeit durch die Außenluft einstellt. Bei Lüftungsanlagen soll die rLf 50% betragen. Die Luftgeschwindigkeit soll 0,15 m/s nicht überschreiten, da sonst Zuglufteffekte zu befürchten sind.</p>			Lufttemperatur	Relative Luftfeuchtigkeit	20 °C	80 %	22 °C	70 %	24 °C	62 %	26 °C	55 %
Lufttemperatur	Relative Luftfeuchtigkeit											
20 °C	80 %											
22 °C	70 %											
24 °C	62 %											
26 °C	55 %											

Stand: 4/2017

## Lüftungsempfehlung für Arbeitsräume

Beschwerden über Innenraumluftprobleme lösen nicht selten den Wunsch nach messtechnischer Abklärung der Situation aus. Vor der Beauftragung von Messungen sollte, vor allem bei eher unklaren gesundheitliche Beschwerden, in Betracht gezogen werden, dass der beklagte Raum nicht ausreichend belüftet wird.<sup>1</sup> Dieses Merkblatt versucht Hilfestellung für die Belüftung von fensterbelüfteten Innenräumen zu geben.

### Was beinhaltet das Merkblatt

- 1) Warum Lüftungsempfehlungen?
- 2) Welche Arten von Lüftung sind zu unterscheiden?
- 3) Wie und wie häufig sollte gelüftet werden?
- 4) Mögliche Zielkonflikte beim Lüften

### 1) Warum Lüftungsempfehlungen?

Nach Angabe in der „Konzeption der Bundesregierung zur Verbesserung der Luftqualität“ von 1992 sind ca. 68% der Wohnungen Neubauten. Aufgrund fortlaufender energiespartetechnischer Anstrengungen ist davon auszugehen, dass die verbleibenden Altbauwohnungen aber auch Büros, Schul- und andere Gebäude mittlerweile überwiegend energietechnisch optimiert wurden. Diese Maßnahmen haben eine deutliche Reduzierung des natürlichen Luftaustausch durch Fenster und Türfugen zur Folge. Würden in Untersuchungen in Berliner Altbauwohnungen mit Kastendoppelfenstern Ende der 70er Jahre noch Luftwechselraten<sup>2</sup> im Mittel von 0,65/h gemessen<sup>3</sup>, so ermittelte Salthammer in einer Langzeit-Untersuchung, die zwischen 1986 - 1993 durchgeführt wurde mittlere Luftwechselraten von 0,3/h<sup>4</sup>.

Die fortlaufende Reduzierung der natürlichen Lüftung geschlossener Räume erfordert erhöhte Lüftungsbemühungen durch die Raumnutzer um eine zufriedenstellende Raumluftqualität zu erhalten, die fortlaufend durch Ausdünstungen von Baumaterialien und Einrichtungsgegenständen, durch Verwendung von Klebstoffen, Kopierern und anderen technischen Geräten und nicht zuletzt durch menschliche Emissionen (CO<sub>2</sub>, Schweiß etc.) beeinträchtigt wird.

Untersuchungen in Schulen haben Lüftungsdefizite gezeigt, die sich primär in der kühleren Jahreszeit zeigen.<sup>5</sup> Es konnte weiter gezeigt werden, dass erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentrationen in Klassenräumen Einfluss auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit von Schülern haben.<sup>6</sup> Es ist zu vermuten, dass ähnlich wie in Klassenräumen, Lüftungsdefizite auch in Büroräumen auftreten.

Regelmäßige und ausreichende Lüftung auch und vor allem im Winter ist also für Räume, die nicht über raumlufttechnische Anlagen versorgt werden, eine notwendige Nutzungsvoraussetzung. Unterlassene Lüftung kann vermeidbare Innenraumluftprobleme erzeugen. Lüftung sollte aber nicht zur Verdeckung anderer Probleme missbraucht werden.

### 2) Welche Arten von Lüftung sind zu unterscheiden?

Die Lüftung dient der Zufuhr von Frischluft zum Austausch gegenüber „verbrauchter“ Luft. Eine geöffnete Tür, die z. B. zu einem Flur öffnet, ist also kein Ersatz für die Fensterlüftung. Bei der Fensterlüftung unterscheidet man zwischen

- der Querlüftung („Durchzug“: Fenster auf, Tür auf),
- Stoßlüftung (Fenster auf, Tür zu),
- und Spaltlüftung (Fenster kippen).

Die Querlüftung bewirkt die schnellsten Lüftungseffekte, ist aber nicht immer in den Arbeitsalltag zu integrieren. Die Stoßlüftung bewirkt im Vergleich zur Querlüftung einen verringerten aber noch sehr befriedigenden Luftaustausch. Der deutliche wahrnehmbare Lüftungseffekt der Quer- und Stoßlüftung (schnelles, i.d.R. deutlich wahrnehmbares Eindringen von Außenluft) führt zumeist zu einer deutlich begrenzten Lüftungsdauer. Der Wärmeenergieverlust reduziert sich hierbei im Wesentlichen auf die Erwärmung der aus hygienischen Gründen neu zugeführten Außenluft.

Die häufig praktizierte Spaltlüftung ist bei längerer Anwendung in der Heizperiode kritisch zu sehen. Bei großen Räumen ist bei der Spaltlüftung nicht gewährleistet, dass alle Teile des Raumes gleichmäßig mit Frischluft versorgt werden. Der Luftaustausch und somit der Lüftungseffekt der Spaltlüftung ist vergleichsweise gering. Wird Spaltlüftung über längere Zeit betrieben, kühlt vor allem in der kühlen Witterungsperiode der Baukörper im Bereich des Fensterrahmens aus, was die Gefahr der Schimmelbildung erhöht; zudem steigt der Wärmeenergieverlust deutlich an.

Zur Effektivität der unterschiedlichen Lüftungsarten finden sich in der Literatur Luftwechselraten von ca. 40/h bei Querlüftung, 9-15/h für die Stoßlüftung und 0,8 - 4/h für die Kipplüftung.<sup>7</sup>

### 3) Wie und wie häufig sollte gelüftet werden

Die erforderliche Lüftungshäufigkeit hängt unter anderem von der Personenzahl im Raum und der Raumgröße, der Art der Nutzung, von Art und Umfang der letzten Renovierung und wann diese stattgefunden hat, ab. Eine Orientierungsgröße in der Lüftungslehre ist der CO<sub>2</sub>-Wert: Die Konzentration dieses Atemgases sollte möglichst bei etwa 1.000 ppm liegen und 2.000 ppm nicht überschreiten.<sup>8</sup>

### 4) Mögliche Zielkonflikte beim Lüften

#### a) Energieeinsparung

Seit einigen Jahren und in zunehmendem Maße hat das Thema „Energieeinsparung“ an Wichtigkeit gewonnen. Energieeinsparung darf aber nicht in Konflikt mit den Ansprüchen der Raumnutzer auf angemessene Raumluftverhältnisse treten: Zur Erhaltung der Arbeitsfähigkeit ist aus unter Punkt 1 genannten Gründen eine regelmäßige Belüftung der Arbeitsräume durchzuführen. Darüber hinaus reduziert eine zu starke Absenkung der Lüftung auch den Abtransport von Feuchtigkeit aus Räumen und kann dadurch Schimmelpilzbildung begünstigen. Nicht Lüftungsvermeidung ist das Ziel, sondern die Durchführung bedarfsgerechter Lüftung!

#### b) Fenstersicherungen

Zur Vermeidung von Unfällen oder zur Verhinderung von Einbrüchen werden zum Teil Fenster komplett verriegelt oder der Öffnungswinkel stark verkleinert. Hierdurch wird die Lüftungsfunktion der Fenster außer Kraft gesetzt oder deutlich verringert und dadurch die Nutzung des Raumes als Arbeitsraum in Frage gestellt. Solche Fälle sollten die Gebäudenutzer entweder organisatorisch (z. B. Bereitstellung eines Fensterschlüssels für jede Lehrkraft) oder gemeinsam mit dem zuständigen Unfallversicherungsträger und Gesundheitsamt besprechen um eine angemessene Lösung zu finden.

#### Dies bedeutet für:

##### ▪ Unterrichtsräume,

dass die Belüftung vor Unterrichtsbeginn und in den Pausen mittels Quer- oder Stoßlüftung durchgeführt werden soll. Je größer die Temperaturdifferenz zwischen innen und außen ist, desto effektiver ist das Lüften. Daher ist bei kalten Außentemperaturen im Winter ein Lüften von ca. 3 - 5 Minuten sehr wirksam. An warmen Tagen muss länger gelüftet werden.

Lüftungsmaßnahmen erfolgen abhängig von der CO<sub>2</sub>-Konzentration, die z. B. mit Hilfe von Luftgüteampeln gemessen oder alternativ z. B. durch die CO<sub>2</sub>-App der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung ermittelt werden <https://www.dguv.de/webcode.jsp?query=dp1317760>

Lüftungshinweise und weitere wichtige Informationen finden sich auch in den Empfehlungen des Arbeitsschutzes des niedersächsischen Kultusministeriums und im „Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden“<sup>9, 10</sup>.

#### ▪ Büroräume

Die BGIA empfiehlt für Innenraumarbeitsplätze die Einhaltung eines Wertes von 1.000 ppm mit einem Schwankungsintervall von 700 – 1.500 ppm<sup>11</sup>. Die Arbeitsstättenrichtlinie „Lüftung“ ASR 3/6 von Januar 2012<sup>12</sup> verlangt die Einhaltung einer CO<sub>2</sub>-Obergrenze von 2000 ppm. Arbeitsschutzfragen für Büroräume überprüfen die für den Arbeitsschutz zuständigen Gewerbeaufsichtsämter.

#### Anmerkungen und Literatur

<sup>1</sup>Weitere Ursachen unklarer gesundheitlicher Beschwerden können Geruchsprobleme z. B. bei fehlerhafter Fußbodenreinigung oder Mängeln wie Fleckflecken/ Schimmel sein.

<sup>2</sup>Luftwechselrate: Der natürliche Luftwechsel ist ein unregelmäßiger Luftaustausch durch Gebäudeöffnungen, i. d. R. durch Fenster- und Türfugen aufgrund von Temperatur- und Druckunterschieden zwischen einem Raum und seiner Umgebung. Eine Angabe von 0,5/h bedeutet, dass innerhalb einer Stunde 50% des Raumluftvolumens gegen Umgebungsluft ausgetauscht wird.

<sup>3</sup>„Untersuchungen des natürlichen Luftwechsels in ausgeführten Wohnungen, die mit sehr fugendichten Fenstern ausgestattet sind“, J. Wegner, Ges.-Ing., 83, 104, Heft 1.

<sup>4</sup>„Effects of Climatic Parameters on Formaldehyde Concentrations in Indoor Air“, Salthammer, T., Fuhrmann, F., Kaufhold, S., Meyer, B., Schwarz, A., Indoor Air 95, 120-128.

<sup>5</sup>„Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Raumluftqualität in Klassenräumen sowie Modellierung von Kohlendioxid-Verläufen“, Niedersächsisches Schulumessprogramm, Bericht des Niedersächsischen Landesgesundheitsamts, 2002 [www.nlga.niedersachsen.de](http://www.nlga.niedersachsen.de)-Projekt Lufthygiene in Schulen-Lufthygienische Untersuchungen in niedersächsischen Schulen.

<sup>6</sup>Myhrvold, A. N., Olsen, E. and Lauridsen, Ø. (1996) „Indoor environment in schools – Pupils’ health and performance in regard to CO<sub>2</sub> concentration“. In: Yoshizawa, S., Kimura, K., Ikeda, K., Tanabe, S. and Iwata, T. (eds) Proceedings of Indoor Air '96, Nagoya, The 7th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Vol. 4, pp. 369-374.

<sup>7</sup>„Wie dicht muss, wie dicht darf ein Fenster sein“, Seifert, E., Sonderdruck eines Vortrages anlässlich der 33. Jungglasertagung 1982 in Nürnberg.

<sup>8</sup>„Gesundheitliche Bewertung von Kohlendioxid in der Innenraumluft“, Bundesgesundheitsblatt 2008 51:1358-1369

<sup>9</sup>„[www.nlga.de/~auge/seiten/themen/raumklima\\_pi/medien/Raumklima\\_info.pdf](http://www.nlga.de/~auge/seiten/themen/raumklima_pi/medien/Raumklima_info.pdf)“

<sup>10</sup>„Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden“ Umweltbundesamt, 2000.

<sup>11</sup>„Innenraumarbeitsplätze – Empfehlungen für die Ermittlungen zum Arbeitsumfeld“, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 2. Aufl. Juli 2005.

<sup>12</sup>Technische Regeln für Arbeitsstätten, „Lüftung“, ASR A 3.6, Januar 2012

#### Impressum

Herausgeber:  
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
Roesebeckstr. 4 - 6, 30449 Hannover  
Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140  
[www.nlga.niedersachsen.de](http://www.nlga.niedersachsen.de)  
Stand: 3/2022

6.8 Reinigungsplan





