

Hygieneplan

Niedersächsisches
Landesgesundheitsamt



Arbeitshilfe zur Erstellung des Hygieneplans für die Schule auf der Grundlage des § 36 Infektionsschutzgesetz



Niedersachsen

Niedersächsisches
Landesgesundheitsamt

Arbeitshilfe zur Erstellung des Hygiene-
plans für die Schule auf der Grundlage
des § 36 Infektionsschutzgesetz

Herausgeber:
Niedersächsisches
Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover
www.nlga.niedersachsen.de

April 2009

Herbert Grams
Peter Bergen
Dr. Ingrid Braun-Anhalt
Dr. Roland Suchenwirth
Satz und Layout: Petra Neitmann

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	1
2. Einstieg für eilige Leser	2
3. Hygieneorganisation	2
3.1. Arbeitsgrundlagen	2
3.1.1. Externe Regelwerke und Quellen	2
3.1.2. Interne Regelwerke und Arbeitsmaterialien	2
3.2. Kompetenzen und Zuständigkeiten	3
3.3. Hygienemanagement	3
3.4. Belehrungs-, Melde- und Mitwirkungspflichten	4
3.4.1. Gesetzliche Grundlagen	4
3.4.2. Regelungen für das Lehr-, Erziehungs- und Aufsichtspersonal	4
3.4.3. Regelungen für Kinder, Jugendliche und Sorgeberechtigte	5
3.4.4. Regelungen für das Personal im Küchen- und Lebensmittelbereich	6
3.4.5. Regelungen für Schulleitungen	6
3.5. Bevorratung von Hygienematerial	7
3.6. Wartung und Überprüfung	8
4. Personenbezogene Hygiene	8
4.1. Allgemeine Verhaltensregeln	8
4.2. Händehygiene	8
4.2.1. Händewaschen	8
4.2.2. Händedesinfektion	9
4.2.3. Einmalhandschuhe	9
5. Umgebungshygiene	10
5.1. Anforderungen an Bau und Einrichtung	10
5.2. Anforderungen an Außenanlagen	10
5.3. Reinigung von Flächen und Gegenständen	10
5.3.1. Unterhaltsreinigung	11
5.3.2. Ergänzungsreinigung (Ferienreinigung)	12
5.3.3. Sonderreinigung	12
5.4. Desinfektion von Flächen und Gegenständen	12
5.5. Abfallbeseitigung	13
5.6. Schädlingsprophylaxe	14
5.7. Trinkwasserhygiene – hygienische und rechtliche Anforderungen	14
5.7.1. Hygieneplan Trinkwasser	15
5.8. Lufthygiene	16
5.8.1. Fensterlüftung	16
5.8.2. Raumluftechnische (RLT)-Anlagen	16
6. Lebensmittelhygiene	17
6.1. Rechtliche Anforderungen	17
6.2. Allgemeine Maßnahmen der Lebensmittelhygiene	17
6.2.1. Gewährleistung personeller Voraussetzungen	17
6.2.2. Gewährleistung hygienegerechter Rahmenbedingungen für Räume, in denen mit Lebensmitteln gearbeitet wird	18
6.2.3. Meidung risikobehafteter Lebensmittel	18
6.2.4. Sicherung von Garprozessen und Kühlketten	18

6.2.5.	Bereichstrennung	19
6.2.6.	Reinigung und Aufbereitung	19
6.3.	Lebensmittelhygiene in speziellen Bereichen	19
6.3.1.	Schul- und Lehrküchen	19
6.3.2.	Kioske, Cafeterien und Mensen	20
6.3.3.	Veranstaltung von Schulfesten und anderen Treffen	20
7.	Anlagen	21
8.	Literatur und Anmerkungen	48

1. Vorwort

Gemeinschaftseinrichtungen, so auch Schulen, sind durch das Zusammenleben und die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Personen von besonderer hygienischer Bedeutung. Um diesem Aspekt Rechnung zu tragen, fordert das Infektionsschutzgesetz in § 36 Abs. 1, dass Gemeinschaftseinrichtungen innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in Hygieneplänen festlegen. Die praktische Umsetzung dieser Forderung erfordert jedoch Fachwissen und die Berücksichtigung bestimmter Anforderungen, die in unterschiedlichen Regelwerken enthalten sind.

In der vorliegenden „Arbeitshilfe zur Erstellung des Hygieneplans für die Schule“ werden die notwendigen Gesetzesvorgaben und Hygienemaßnahmen unter praktischen Gesichtspunkten erläutert und wesentliche Formulare, Belehrungsblätter und Übersichten gebündelt zur Verfügung gestellt. Nach Ergänzung schulspezifischer Informationen im Anlagenteil wird aus der vorliegenden Arbeitshilfe Ihr individueller Schulhygieneplan.

Die Autoren dieses Planes gehen davon aus, dass die kurzfristig entstehenden Mühen, die bei der Durcharbeit und schulinternen Etablierung eines solchen Planes zwangsläufig entstehen, durch die Vereinfachung von Arbeitsabläufen mittel- und langfristig ausgeglichen werden.

Ergänzung zum Vorwort

Nach § 108 Abs. 3 Niedersächsisches Schulgesetz können das Kultusministerium und die Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Spitzenverbände insbesondere aus pädagogischen und hygienischen Gründen sowie aus Gründen der Sicherheit und des Umweltschutzes gemeinsame Empfehlungen über Umfang und Ausgestaltung des Schulgrundstücke und Schulanlagen sowie über die Einrichtung der Schulgebäude und die Ausstattung der Schulen mit Lehr- und Lernmitteln erlassen.

Die Absicht, einen „Rahmenhygieneplan“ als gemeinsame Empfehlung von Kultusministerium und der Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Spitzenverbände Niedersachsens zu erlassen, hat nicht die Zustimmung der Interessenverbände der kommunalen Körperschaften gefunden.

Die vorliegende „Arbeitshilfe zur Erstellung des Hygieneplans für die Schule auf der Grundlage des § 36 Infektionsschutzgesetz“ spiegelt den für die Benehmenseherstellung von Seiten des Landes erarbeiteten Entwurf eines „Rahmenhygieneplans“ wider. Es bleibt den Schulträgern unbenommen, sich bei der Festlegung innerbetrieblicher Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in Hygieneplänen (§ 36 Abs. 1 i.V.m. § 33 Infektionsschutzgesetz) an dieser Arbeitshilfe zu orientieren.

2. Einstieg für eilige Leser

Wer sollte welchen Bereich des vorliegenden Muster-Hygieneplans für sich und seinen Schulalltag kennen? In Tabelle 1 finden Sie eine Übersicht, welcher Personengruppe welche Kapitel (mit den dazu gehörenden Anhängen) mindestens bekannt sein sollte.

In Abhängigkeit von der individuellen internen Schulorganisation kann es sinnvoll sein, die in Tab. 1 genannte Zuordnung anzupassen.

Personengruppe	Kapitelauswahl
Schulleitung	Gesamter Hygieneplan bzw. bei vorhanden sein eines Hygienebeauftragten: Kap. 3
Hygienebeauftragter (falls vorhanden)	Gesamter Hygieneplan
Lehrkräfte	Kap. 3, 4, 5.6, 5.8
Lehrkräfte im Bereich Hauswirtschaft und Ernährung	Kap. 3, 4, 5.6, 5.8, 6
Hausmeister	Kap. 5
Schüler	Ausschnitte aus Kap. 4, 5 sowie ggf. 6

Tabelle 1: Empfehlenswerte Kapitelauswahl für die genannten Personengruppen

3. Hygieneorganisation

Gemäß § 36 Abs. 1 IfSG müssen innerbetriebliche Vorgehensweisen von Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen in einem Hygieneplan festgelegt werden. Die vorgelegte Arbeitshilfe kann als Muster-Hygieneplan dienen und stellt die notwendigen Grundlagen zur Verfügung, die jedoch entsprechend den Erfordernissen vor Ort angepasst werden sollten.

3.1. Arbeitsgrundlagen

Die Ausführungen dieses Hygieneplanes beziehen sich auf Unterlagen, die zum Teil schulintern zur Verfügung stehen sollten („interne Regelwerke und Arbeitsmaterialien“) als auch auf bestehende Gesetze und Verordnungen („externe Regelwerke und Quellen“).

3.1.1. Externe Regelwerke und Quellen

Aktuelle Fassungen der in Anlage 1 aufgelisteten Regelwerke halten nach Möglichkeit das Kultusministerium (MK) und über dieses die Fachkräfte für Arbeitssicherheit für Sie bereit. Darüber hinaus wird empfohlen, zumindest die frei über das Internet verfügbaren Regelwerke wie die GUV-Vorschriften oder den UBA-Schulleitfaden in der jeweils aktuellen Fassung vor Ort verfügbar zu haben.

3.1.2. Interne Regelwerke und Arbeitsmaterialien

Die in Anlage 2 aufgeführten internen Regelwerke werden nach Möglichkeit schulspezifisch erstellt und regelmäßig, unter Einbezug der mit Hygieneaufga-



Die unterschiedlichen Hygienefragen, die im Zusammenhang mit „Schule“ auftauchen, können mit den Anlagen 3-16 dokumentiert bzw. bearbeitet werden.

Anlage 2:
Inhaltsverzeichnis der Anlagen 3-16

ben betrauten Person aktualisiert. Musterlösungen für die üblicherweise auftretenden Fragen sind im Anhang für Sie bereitgestellt. In Zweifelsfragen, zum Beispiel bei der Erstellung des Muster-Reinigungsplanes (Anlage 12), sollten Sie Kontakt mit dem Schulträger (zum Beispiel vertreten durch das Gebäudemanagement) aufnehmen (s. Anlage 4).

Innerbetriebliche Regelwerke sind Bestandteil der Schulordnung und mit einer Dienstanweisung gleichzusetzen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass diese internen Regelungen allen Beschäftigten jederzeit zugänglich und einsehbar sind.

3.2. Kompetenzen und Zuständigkeiten

Der Leiter der Schuleinrichtung ist innerhalb der betreffenden Schule verantwortlich für die Einhaltung der Hygieneanforderungen. In Wahrnehmung seiner Verantwortung kann der Schulleiter Aufgaben des Hygienemanagements an weitere Personen wie Hausmeister, Lehrkräfte und eingeschränkt auch an Schüler delegieren. Dies gilt auch für die Schulverpflegung: Wird diese von externen Organisatoren durchgeführt (z. B. ein Schulverein oder Cateringunternehmen) liegt nach der Einschätzung des Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit die hiermit verbundene Verantwortung bei den entsprechenden Organisatoren.

Bei Fragen zu den in dieser Arbeitshilfe angesprochenen Punkten leisten vor allem folgende Personen und Institutionen fachliche Unterstützung und Beratung:

- Sicherheitsbeauftragte an den Schulen
- Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie arbeitsmedizinischer Dienst des Kultusministeriums
- Gemeindeunfallversicherungsverband (GUV)
- Zuständiges Gesundheitsamt
- Niedersächsisches Landesgesundheitsamt

3.3. Hygienemanagement

Als Hygienemanagement sind Maßnahmen zu bezeichnen, welche Qualitätsstandards für die Organisation und Sicherstellung der Schulhygiene gewährleisten sollen.

Innerhalb des Hygienemanagements sind folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- **Erstellung und Aktualisierung des Regelwerkes**
Siehe hierzu Kap. 3.1.1 und 3.1.2
- **Überwachung (unter anderem von festgelegten Maßnahmen)**
Sinnvoll ist eine regelmäßige, möglichst jährliche dokumentierte Begehung zur Kontrolle der für Ihre Schule relevanten hygienischen Aspekte durch Beauftragte der Schule.
- **Durchführung von Hygienebelehrungen**
Eine dokumentierte Hygienebelehrung für die Lehrkräfte sowie weitere unter Anlage 3 aufgeführte Personen sollte möglichst jährlich durchgeführt werden.

Anlage 3:

„Innerschulische Verantwortlichkeiten bei Hygienefragen“

Anlage 4:

„Liste der externen Kontaktpartner“

Besondere Belehrungspflichten ergeben sich durch die §§ 34, 35 und 43 IfSG (siehe Kap. 3.4.1 - 3.4.4).

- **Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt sowie mit den Elternvertretern**

Es ist sicherzustellen, dass Elternvertreter und Mitarbeiter des Gesundheitsamtes bei entsprechenden Veranlassungen (zum Beispiel Läusebefall) in den Informationsfluss eingebunden werden.

- **Infektionsintervention**

Im Infektionsfall ist sicherzustellen, dass der vorgeschriebene Meldeweg eingehalten wird (s. Kap. 3.4.5) und die zur Eindämmung des Geschehens notwendigen Maßnahmen eingeleitet und durchgeführt werden (siehe Kap. 3.4.2-3.4.4 „Verhalten bei Ansteckungsfähigkeit“).

- **Erste Hilfe**

Zur Gewährleistung einer sachgerechten Ersten Hilfe sind Regelungen und Vorgaben des GUV zu beachten (GUV-I503 und GUV-I512). Die genannten GUV-Texte sind zum Beispiel über den Gemeinde-Unfallversicherungsverband Hannover, im Internet oder über das MK verfügbar und sollten den Erste-Hilfe-Kästen beigelegt werden.

Anlage 4:

„Liste der externen Kontaktpartner“

3.4. Belehrungs-, Melde- und Mitwirkungspflichten

3.4.1. Gesetzliche Grundlagen

In § 34 IfSG werden gesundheitliche Anforderungen und Mitwirkungsverpflichtungen für Personen in Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen genannt (Lehr-, Erziehungs- und Aufsichtspersonal sowie SchülerInnen), die an bestimmten Infektionen (zum Beispiel Hepatitis A) erkrankt oder dessen verdächtig sind, die verlaust sind oder die bestimmte Krankheitserreger (zum Beispiel Salmonellen) ausscheiden. Gleiches gilt auch für Personen, in deren Wohngemeinschaft nach ärztlichem Urteil eine der in § 34 Abs. 3 IfSG aufgeführten Infektionskrankheit aufgetreten ist. Die Leiter von Gemeinschaftseinrichtungen sind nach § 35 IfSG verpflichtet, für ihr Lehr-, Erziehungs- und Aufsichtspersonal Belehrungen über die Inhalte des § 34 IfSG durchzuführen. Sowohl die betroffenen Personen (Erkrankte, Erkrankungsverdächtige und Ausscheider) als auch die Leiter haben in diesem Zusammenhang Meldepflichten wahrzunehmen (siehe Kap. 3.4.2 und 3.4.3).

Ergänzend hierzu werden in § 42 IfSG weitere Sachverhalte genannt, die bei Personalmitgliedern im Küchen- und Lebensmittelbereich mit Tätigkeitseinschränkungen und -verboten verbunden sind. Auch hier bestehen spezielle Belehrungs- und Meldepflichten (siehe Kap. 3.4.4).

3.4.2. Regelungen für das Lehr-, Erziehungs- und Aufsichtspersonal

Belehrung

Personen, die in Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstige regelmäßige Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt mit den dort Betreuten haben, müssen gemäß § 35 IfSG

Anlage 5:

„Dokumentationshilfe Hygienebelehrungen“ und
Anlage 6:

„Belehrung über die Liste der Infektionskrankheiten nach § 34 IfSG – Belehrung für Schulpersonal“

(in Verbindung mit § 34 IfSG) vor der erstmaligen Aufnahme ihrer Tätigkeit und im Weiteren mindestens im Abstand von zwei Jahren über die gesundheitlichen Anforderungen und Mitwirkungspflichten von ihrem Arbeitgeber belehrt werden. Über die Belehrung ist ein Protokoll zu erstellen, das beim Arbeitgeber für die Dauer von drei Jahren aufzubewahren ist.

Verhalten bei Ansteckungsfähigkeit

Im Falle einer Erkrankung bzw. eines Verdachtsfalles, einer Verlaugung, einer Ausscheidung von Krankheitserregern oder einer bestehenden Erkrankung gemäß § 34 IfSG ist der bzw. die Betroffene verpflichtet, dies der Schulleitung zu melden. Die betroffene Person darf in der Zeit der Ansteckungsfähigkeit keine Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt mit den zu Betreuenden hat. Die Aufhebung dieser Regelung ist im folgenden Abschnitt „Wiederzulassung“ erläutert.

Wiederzulassung

Die Wiederzulassung zur Unterrichts- bzw. Betreuungstätigkeit ist gegeben, wenn in der Regel nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit nicht zu befürchten ist. Das Robert-Koch-Institut publiziert „Hinweise für Ärzte, Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen und Gesundheitsämter zur Wiederzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen“. Einen Ausschnitt des aktuellen Textes finden Sie im Anhang. Bei unklaren Sachlagen wird die Hinzuziehung des Gesundheitsamtes empfohlen.

3.4.3. Regelungen für Kinder, Jugendliche und Sorgeberechtigte

Belehrung

Analog zum Lehr-, Erziehungs- und Aufsichtspersonal müssen auch Personen, die in einer Gemeinschaftseinrichtung neu betreut werden (meist Schüler) oder deren Sorgeberechtigte (meist Eltern) über die Forderungen des § 34 IfSG durch die Leitung belehrt werden. Dies gilt auch dann, wenn (zum Beispiel im Falle eines Schulwechsels) bereits eine Belehrung an einer anderen Einrichtung durchgeführt wurde.

Die Belehrung kann mündlich und/oder schriftlich erfolgen. Über die Kenntnisnahme sollte eine schriftliche Bestätigung vorliegen.

Verhalten bei Ansteckungsfähigkeit

Im Falle einer Erkrankung bzw. eines Verdachtsfalles, einer Verlaugung, einer Ausscheidung von Krankheitserregern oder einer bestehenden Erkrankung in der Wohngemeinschaft gemäß § 34 IfSG ist der bzw. die Betroffene (oder die Sorgeberechtigten) verpflichtet, dies der Leitung zu melden. Die betroffene Person darf in der Zeit der Ansteckungsfähigkeit die Einrichtung nicht besuchen. Die Aufhebung dieser Regelung ist im folgenden Abschnitt „Wiederzulassung“ erläutert.

Wiederzulassung

Die Wiederzulassung zur Unterrichts- bzw. Betreuungstätigkeit ist gegeben, wenn in der Regel nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit nicht zu befürchten ist. Das Robert-Koch-Institut publiziert „Hinweise für Ärzte, Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen und Gesundheitsämter zur Wie-

Fragen im Zusammenhang mit Verdachtsmeldungen beantwortet das Gesundheitsamt (s. Anlage 4)
Durchführung von Meldungen an das Gesundheitsamt: s. Tab. 2

Anlage 8:
s. Tabelle „Hinweise für ... Wiederzulassung in Schulen ...“

Anlage 9:
„Belehrung gemäß §34 Abs. 5 IfSG; Merkblatt für Eltern und sonstige Sorgeberechtigte“

Anlage 4 und Tab. 2 beachten.
Kopflausbefall s. auch www.nlga.niedersachsen.de-> Infektion/Hygiene -> Krankheitserreger-> Kopflaus

Anlage 8:
s. Tabelle „Hinweise für ... Wiederzulassung in Schulen ...“

derzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen“. Einen Ausschnitt des aktuellen Textes finden Sie im Anhang. Bei unklaren Sachlagen wird die Hinzuziehung des Gesundheitsamtes empfohlen.

3.4.4. Regelungen für das Personal im Küchen- und Lebensmittelbereich

Belehrung und Bescheinigung

Die Tätigkeit im Küchen- und Lebensmittelbereich verlangt, dass die betreffenden Beschäftigten vom Gesundheitsamt oder einem beauftragten Arzt über die für sie geltenden Tätigkeitsverbote und Verpflichtungen in mündlicher und schriftlicher Form gemäß § 43 IfSG belehrt worden sind. Nach der Belehrung müssen sie schriftlich erklärt haben, dass ihnen keine Tatsachen für ein Tätigkeitsverbot bekannt sind. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die Belehrung jährlich zu wiederholen und zu dokumentieren.

Für die Erstausübung einer Tätigkeit in diesem Bereich ist eine Belehrungsbescheinigung des Gesundheitsamtes vorzulegen, die nicht älter als 3 Monate sein darf.

Verhalten bei Ansteckungsfähigkeit

Treten nach der Tätigkeitsaufnahme Erkrankungen gemäß § 42 IfSG auf, hat die betroffene Person dies dem Arbeitgeber gemäß § 43 IfSG unverzüglich mitzuteilen, welcher für die Einleitung entsprechender Maßnahmen Sorge zu tragen hat.

Die Aufhebung eines Tätigkeitsverbotes verlangt ein ärztliches Zeugnis darüber, dass keine Hinderungsgründe mehr bestehen.

3.4.5. Regelungen für Schulleitungen

Pflichten

Den Schulleitungen obliegt nach den Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes die Pflicht,

- Belehrungsmaßnahmen gemäß Kap. 3.4.2 und 3.4.3 durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Folgebelehrungen für das Personal im Küchen- und Lebensmittelbereich sind durch die Schulleitung durchzuführen, wenn die Schulverpflegung durch die Schule organisiert wird. Erfolgt die Verpflegung durch „Externe“, zum Beispiel ein Cateringunternehmen oder einen Schulverein, so übernimmt diese Organisation die Verpflichtung gemäß Kap. 3.4.4.
- Meldungen über Infektionsfälle entgegenzunehmen und sie an das Gesundheitsamt weiterzuleiten und
- im Infektionsfall die notwendigen Maßnahmen, in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt, einzuleiten und den Informationsfluss zu sichern.

Durchführung von Meldungen gemäß § 34 IfSG

Eine unverzügliche Meldung an das zuständige Gesundheitsamt durch die Schulleitung ist notwendig, wenn Beschäftigte oder Schüler (bzw. Sorgeberechtigte) der Leitung

- das Vorliegen bzw. den Verdacht eines Sachverhaltes gemäß § 34 Absatz 1 – 3 IfSG (Infektionskrankheit, Verlausung, Ausscheidung) melden (s. Anlage 6).

Anlage 10:

„Belehrung gemäß §43 IfSG; Informationen für den beruflichen Umgang mit Lebensmitteln“

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihr zuständiges Gesundheitsamt (Anlage 4).

Als Hilfestellung dienen die Anlagen 3, 4 und 6.

- zwei oder mehr gleichartige, schwerwiegende Erkrankungen melden und als deren Ursache Krankheitserreger anzunehmen sind (zum Beispiel Brechdurchfall bei Schulveranstaltung).

Im Detail stellt sich der Meldeweg wie folgt dar:

Beschäftigte der Schule, Schüler oder deren Sorgeberechtigte stellen fest, dass ein zu meldender Sachverhalt (gemäß § 34 IfSG, Anlage 6) vorliegt bzw. vorliegen könnte.	
Konsequenz:	
Schule	Gesundheitsamt
1) Mitteilung an die Schulleitung.	
2) Die Schulleitung füllt das entsprechende Meldeformular aus (Anlage 7) und sendet es per E-Mail oder Fax an das zuständige Gesundheitsamt. Parallel hierzu erfolgt eine telefonische Kontaktaufnahme zur Besprechung der weiteren Schritte.	Besprechung aller weiteren Schritte mit der betroffenen Schule.

Tabelle 2: Ablauf von Meldungen nach § 34 IfSG

Informationsweitergabe im Infektionsfall

Nach Auftreten einer der in § 34 Abs. 1 – 3 IfSG beschriebenen Sachverhalte ist zu veranlassen, dass die Betreuenden, die Schüler und ggf. deren Sorgeberechtigten entsprechend informiert werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass dies anonym erfolgt.

Die Wahl einer geeigneten Informationsform (zum Beispiel Merkblatt, Aushang, Informationsveranstaltung) obliegt der Schule. Bei den Inhalten ist sicherzustellen, dass eine Übereinstimmung mit den Aussagen des zuständigen Gesundheitsamtes vorliegt.

§34 Abs. 1-3 IfSG ist in Anlage 6 zusammengefasst.

3.5. Bevorratung von Hygienematerial

Bestimmte Situationen (zum Beispiel Erbrechen bei viralen Infektionen) machen es notwendig, dass Hygienematerial ad hoc verfügbar ist. Es wird daher empfohlen, an verschiedenen Orten (zum Beispiel auf jeder Schuletage) ein kleines Depot mit mindestens den folgenden Artikeln einzurichten:

- 1 Rolle Haushaltspapier
- 5 Einmal-Wischtücher (zum Beispiel aus Fließ)
- 5 kleine Müllbeutel (zum Beispiel 30 Liter)
- 1 kleine Flasche alkoholisches viruzides Händedesinfektionsmittel
- 5 Dosierbeutel mit einem viruziden Flächendesinfektionsmittel
- 1 Eimer mit Skala
- 5 Paar-Einmal-Schutzhandschuhe (groß)

Es soll eine Regelung dafür getroffen werden, dass dieses Material jederzeit dem Lehrpersonal zugänglich ist, regelmäßig auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit überprüft und ggf. ergänzt wird und dass die Handhabung den Durchführenden bekannt ist.

Hygienematerial können Sie über Sanitätshäuser oder Apotheken beziehen. Die Desinfektionsmittel sollten für die Wirkungsbereiche A und B anwendbar sein. Fragen zur Beschaffung oder Verwendung können Sie mit Ihrem Gesundheitsamt besprechen.

3.6. Wartung und Überprüfung

Bestimmte Geräte, Anlagen und Einrichtungen können bei Fehlfunktionen bzw. bei einer mikrobiellen Besiedelung zu schwer kalkulierbaren Infektionsgefahren führen, denen mit einer regelmäßigen Wartung und Überprüfung entgegengewirkt werden kann.

Hierzu gehören insbesondere

- das hausinterne Trinkwassernetz (siehe Kap. 5.7) und andere Wasseranlagen,
- raumluftechnische Anlagen (siehe Kap. 5.8.2),
- Geräte und Anlagen zur Geschirraufbereitung,
- Dosiergeräte (zum Beispiel zur Dosierung bzw. Zumischung von Reinigungsmitteln)
- Waschmaschinen sowie
- wasserlose Urinale.

Welche Maßnahmen in welchen Intervallen zu treffen sind, kann zum Beispiel den jeweiligen Herstellerangaben entnommen werden.

Anlage 11:

„Wartungs- und Überprüfungsplan“

4. Personenbezogene Hygiene

4.1. Allgemeine Verhaltensregeln

Die in der Schule beschäftigten Personen, sowie Schüler bzw. deren Sorgeberechtigte können unter Wahrnehmung ihrer Eigenverantwortung dazu beitragen, dass eine Verbreitung von Krankheitserregern im Zusammenhang mit dem Schulbetrieb vermieden wird. Treten Erkrankungen auf, so kann die Weiterverbreitung u.a. durch folgende Maßnahmen begrenzt werden durch:

- die unverzügliche Benachrichtigung der Schulleitung im Falle einer Infektionserkrankung oder eines Krankheitsverdachtes, einer Verlausung, des Ausscheidens von Krankheitserregern oder einer bestehenden Infektionserkrankung gemäß § 34 IfSG (s. Anlage 6),
- die Befolgung der in diesem Zusammenhang ärztlich oder behördlich angeordneten Maßnahmen sowie
- ggf. die Beschaffung ärztlicher Atteste zur Bescheinigung darüber, dass eine Ansteckungsfähigkeit nicht mehr vorliegt (s. Anlage 8).



Der Ablauf der Meldungen ist in Tab. 2 in Kap. 3.4.5 dargestellt.

4.2. Händehygiene

Hände sind durch ihre vielfältigen Kontakte mit der Umgebung und anderen Menschen die Hauptursache dafür, dass durch Kontakte Infektionskrankheiten übertragen werden. Das Waschen der Hände, die Händedesinfektion und in bestimmten Fällen auch das Tragen von Schutzhandschuhen gehören daher zu den wichtigsten Maßnahmen persönlicher Infektionsprophylaxe.

4.2.1. Händewaschen

Das Schulpersonal und die SchülerInnen sollten unter anderem in folgenden Situationen die Hände waschen:

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

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

4.2.2. Händedesinfektion

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 jegliche Handkontakte zum Beispiel mit Türklinken, Handläufen, Armaturen etc.).

Zur Durchführung der Händedesinfektion ist wie folgt zu verfahren:

- 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.

4.2.3. 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.

5. Umgebungshygiene

5.1. Anforderungen an Bau und Einrichtung

Das Gebäude soll die Anforderungen der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) erfüllen. „*Bauliche Anlagen müssen so angeordnet, beschaffen und gebrauchstauglich sein, dass durch Wasser, Feuchtigkeit, pflanzliche oder tierische Schädlinge sowie andere chemische, physikalische oder mikrobiologische Einflüsse, Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.*“ (NBauO in der Fassung vom 10. Februar 2003).

Zur Vermeidung von Unfällen sind die gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (s. GU V S1, Anlage 1).

Ausgewählte Bereiche der Umgebungshygiene

- Die **Raum-Umgebungsflächen** (Boden, Wände, Decke) können bei hygienischen Mängeln aufgrund Ihrer großen Oberfläche die Raumluft nachteilig beeinflussen – ein Aspekt der in gut isolierten Räumen mit entsprechend geringem „natürlichen“ Luftaustausch durch dicht schließende Fenster- oder Türfugen deutlich zum Tragen kommen kann. Durch die Auswahl emissionsarmer Baumaterialien und Reinigungs- und Pflegeprodukte kann Innenraumluftproblemen entgegengewirkt werden.
- In **Feuchträumen** (zum Beispiel Duschen) bzw. im Sanitärbereich besteht die besondere Gefahr einer gesundheitsschädigenden Schwarzschildbildung, die bautechnisch (zum Beispiel durch geeignete Anstriche) sowie durch angepasste Verhaltensmaßnahmen (regelgerechtes Heizen und Lüften) vermieden werden soll.
- **Handwaschbecken** sollen in Unterrichtsräumen, Schulküchen und Sanitäreinrichtungen vorhanden sein, wobei darauf zu achten ist, dass Waschlotion und keine Stückseife verwendet werden. Die Nutzung textiler Gemeinschaftshandtüchern ist zu vermeiden.

5.2. Anforderungen an Außenanlagen

Um Vandalismus, Verunreinigungen des Geländes (zum Beispiel mit Hundekot) und Verletzungs- bzw. Infektionsgefahren (zum Beispiel durch Glasbruch oder Kanülen) zu verhindern, sollte das Schulgelände vor dem Zutritt Unbefugter geschützt werden.

Weitere Anforderungen, die aus Sicherheitsgründen bei der Gestaltung von Außenanlagen zu beachten sind finden sich in der DIN 18034, GU V SR 2001 sowie der GU V SS 8018 (s. Anlage 1).

5.3. Reinigung von Flächen und Gegenständen

Schmutz- und Staubvermeidung ist ein wichtiges Instrument zur Unterstützung der Effektivität von Reinigungsmaßnahmen. Eine Verringerung des Eintrittes von Schmutz und Staub in schulischen Räumen kann zum Beispiel durch Schmutzfangmatten (vor allem in der Eingangszone), durch das Tragen von Hausschuhen in den Klassen oder das Aufhängen von Jacken außerhalb der Klassenräume erreicht werden.



Anlage 4:

„Liste der externen Kontaktpartner“

Sofern Renovierungsmaßnahmen durch die Eltern erfolgen, ist darauf zu achten, dass geeignete Produkte verwendet werden. Beraten Sie sich hierzu mit dem Schulträger ggf. unter Einbeziehung Ihres Gesundheitsamtes.

Weitere Infos s. auch: www.arbeitsschutz.nibis.de

Reinigung: s. hierzu auch den „Schulleitfaden“ des UBA sowie die DIN 77400, die Mindestreinigungsfrequenzen (bei optimalem Zustand des Gebäudes!) beschreibt. (jeweils Anlage 1)

Nachfolgend werden die in diesem Plan verwendeten Begriffe Unterhaltsreinigung, Ergänzungsreinigung (Ferienreinigung) und Sonderreinigung erläutert.

5.3.1. Unterhaltsreinigung

Die Unterhaltsreinigung umfasst alle Maßnahmen, die zur Sauberhaltung und Pflege der Umgebung und des Inventars regelmäßig in relativ engmaschigen Abständen (zum Beispiel arbeitstäglich) durchgeführt werden.

Reinigungsplan

Zur Regelung der Unterhaltsreinigung ist ein Reinigungsplan zu erstellen, aus welchem hervorgeht,

- welche Flächen bzw. Gegenstände
- wie häufig bzw. bei welchen Sachverhalten
- mit welchem Mittel
- unter Anwendung welcher Methode
- und ggf. durch wen

zu reinigen sind.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die verschiedenen Jahreszeiten und Wetterlagen mit einem unterschiedlichen Schmutzeintrag in die Schule verbunden sind, dem bei der Festlegung dieser Regelungen Rechnung zu tragen ist.

Zu regeln ist auch, wie mit den wiederverwendbaren Reinigungsutensilien (Mop, Lappen, etc.) zu verfahren ist. Eine thermische, desinfizierende Aufbereitung in Waschmaschinen ist zu bevorzugen.

Bei der Festlegung entsprechender Reinigungsmaßnahmen haben die jeweiligen Entscheidungsträger unter Einbeziehung von Herstellerangaben u.a. dafür Sorge zu tragen, dass die zu reinigenden Flächen mit geeigneten Mitteln und Methoden gereinigt werden, um zum Beispiel Geruchsbelästigungen oder Materialschäden auszuschließen.

Die gewählte Reinigungsmethode hat einer Schmutzverschleppung entgegenzuwirken (zum Beispiel 2-Eimer-Methode bei der Fußbodenreinigung) und die Reinigungsmaßnahmen sollen bevorzugt in Abwesenheit der Schüler und Lehrkräfte erfolgen.

Besondere Regelungspunkte

- **Schüler** dürfen für Reinigungsarbeiten im Zusammenhang mit potentiell infektiösen Substanzen (zum Beispiel Sanitär) nicht herangezogen werden.
- **Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel** sind vor dem Zugriff Unbefugter zu sichern und sachgerecht zu lagern.
- Den mit der Reinigung beauftragten Personen muss vom Arbeitgeber eine geeignete **persönliche Schutzausrüstung** (Schutzhandschuhe, ggf. Schutzbrille) zur Verfügung gestellt werden.
- Beim Feuchtwischen von Fußböden sind zur Vermeidung von Unfällen entsprechende **Hinweisschilder** aufzustellen.
- Für die Pflege und Reinigung von textilen Fußbodenbelägen sollten **Staubsaugergeräte mit Mikro- bzw. Absolutfilter** verwendet werden.

Anlage 12:
„Muster-Reinigungsplan“

Anfragen zum Beispiel zu Reinigungsmitteln sind bei Bedarf an den Schulträger zu richten (Anlage 4).

- Um Staubbelastungen der Raumluft zu vermeiden, sollten **Tafeln** mit Gumiabstreifern anstelle von Schwämmen gereinigt werden und staubarme Kreide verwendet werden
- **Sogenannte „Kuschelecken“** sind allergievermeidend (hypoallergen) auszustatten und müssen leicht zu reinigen sein. Dies ist gewährleistet, wenn Polster-, Matratzen- und Kisselemente einen abnehmbaren, allerdichten und waschbaren Bezug haben und synthetisches Füllmaterial verwendet wird. Kuschelecken sind aus hygienischen Gründen nur akzeptabel wenn gewährleistet ist, dass sie in die regelmäßige Unterhaltsreinigung mit einbezogen werden. Ebenso sollen Regelungen für eine desinfizierende Reinigung (zum Beispiel von Erbrochenem) vorhanden sein.
- Zur **Qualitätssicherung** empfehlen sich regelmäßige, dokumentierte Kontrollen des Reinigungserfolges (zum Beispiel durch den Hausmeister).

s. Anlage 11:

„Wartungs- und Überprüfungsplan“

5.3.2. Ergänzungsreinigung (Ferienreinigung)

Die Ergänzungsreinigung umfasst Maßnahmen, die neben der Unterhaltsreinigung in größeren Abständen (zum Beispiel 2 x jährlich in der Ferienzeit) zusätzlich durchzuführen sind, wie zum Beispiel:

- Feuchtreinigung textiler Fußbodenbeläge (Sprüh-Extraktionsmethode)
- Besondere Pflegemaßnahmen zum Erhalt von Bodenbelägen
- Fenster- bzw. Glasreinigung
- Reinigung abwaschbarer Wandflächen
- Reinigung von Lichtschutzeinrichtungen oder Beleuchtungskörpern

5.3.3. Sonderreinigung

Sondereinigungen erfolgen aus gegebenen Anlässen wie zum Beispiel:

- Abnahme und Reinigung von Vorhängen, Jalousien, textilen Bezügen etc.
- Verunstaltung von Wänden durch Graffiti
- Vorliegen eines Wasserschadens
- Austreten von Lösungsmitteln oder anderen Chemikalien

Die Anordnungsberechtigung ist individuell zu regeln; die Wahl der Mittel und Methoden obliegt dem fachkundigen Personal.

5.4. Desinfektion von Flächen und Gegenständen

Eine Flächendesinfektion ist nur notwendig, wenn Flächen mit potentiell infektiösen Substanzen wie Blut, Fäkalien, Urin oder Erbrochenem kontaminiert sind. In diesen Fällen muss damit gerechnet werden, dass nach einer Reinigung Infektionserreger verbleiben, die durch Kontakte weitergetragen werden.

Es wird empfohlen, im Vorfeld festzulegen, durch welche (eingewiesene) Personen die Durchführung erfolgen soll.

Das hierbei verwendete Mittel muss zur Abtötung der betreffenden Infektionserreger geeignet sein. Die zuverlässigste Wirkung haben viruzide Desinfektionsmittel, die uneingeschränkt für die Wirkungsbereiche A und B wirksam

s. Kapitel 3.5 „Bevorratung von Hygienematerial“

sind (Herstellerangaben beachten). Die Verwendung von Dosierbeuteln wird empfohlen.

Als Methode soll die Wischdesinfektion zur Anwendung kommen. Die hierbei zu verwendende Desinfektionslösung muss aus Konzentrat und kaltem Wasser angemischt werden, wobei Konzentrationen mit einer Einwirkzeit von einer Stunde zu bevorzugen sind. Von der Verwendung von Desinfektionssprays ist abzuraten.

Flächendesinfektionsmittel können Allergien und Hautschädigungen auslösen. Hautkontakte sollen durch die Verwendung von Schutzhandschuhen vermieden werden. Lassen Sie sich von Ihrem Gesundheitsamt bei der Beschaffung oder Verwendung von Desinfektionsmitteln beraten.

Beispiel zur Vorgehensweise

Benötigtes Material siehe Kap. 3.5

- Schutzhandschuhe anziehen.
- Eimer bis zur notwendigen Füllmenge mit kaltem Wasser füllen.
- Dosierbeutel über dem Eimer aufreißen und Inhalt in Eimer entleeren.
- Grobe Verunreinigungen mit Haushaltspapier entfernen und ohne Zwischenablage in kleinen Abfallbeutel deponieren.
- Gereinigte Fläche mit Einmal-Wischtuch und Desinfektionslösung gründlich und weitflächig abwischen.
- Danach Lappen und Handschuhe in Abfallbeutel deponieren. Abfallbeutel zuknoten. Der verschlossene Abfallbeutel kann in den Restmüll gegeben werden. Gebrauchte Lösung über WC entsorgen.
- Händedesinfektion durchführen (siehe Kap. 4.2.2).
- Die desinfizierte Fläche kann nach Abtrocknen der Desinfektionslösung wieder benutzt werden.

5.5. Abfallbeseitigung

Maßnahmen der Abfallvermeidung sollten festgelegt und die diesbezüglichen Informationen sowohl den Mitarbeitern, als auch den Schülern jederzeit zugänglich sein (zum Beispiel durch Aushang eines Abfallentsorgungsplanes).

Die Abfälle sollten innerhalb der Schule gemäß den Vorgaben der kommunalen Abfallentsorger getrennt gesammelt werden. Dies verlangt u.a. auch die Berücksichtigung besonderer Vorschriften bei der Entsorgung von Gefahrstoffen (zum Beispiel Abfälle im Rahmen des Chemieunterrichtes) und Sonderabfällen (zum Beispiel Leuchtstoffröhren).

Das Sammeln bzw. Entsorgen von Abfällen in Schulen ist allgemein an folgende Regeln gebunden:

- Es ist darauf zu achten, dass wieder verwendbare Sammelbehältnisse leicht zu reinigen sind.
- Die Verschmutzung von Abfallbehältern soll durch Verwendung von Abfalltüten so gering wie möglich gehalten werden.
- Abfälle sollten täglich aus den Klassenräumen entfernt werden.
- Die Entleerung von Abfallsammelbehältern soll an Schultagen einmal täglich und außerhalb des Gebäudes erfolgen.

Fragen zur Entsorgung von Abfällen können Sie in der Regel mit den Abfallberatern Ihres lokalen Entsorgers klären.

Die Erstellung von Abfallentsorgungsplänen (als Ergänzung des Anhang für diesen Plan) sollte geprüft werden.

- Die Sammelbehälter sind auf einem befestigten und verschatteten Platz und nicht im Aufenthaltsbereich der Schüler aufzustellen. Die Entfernung von Türen und Fenstern sollte mindestens 5 m betragen um Belästigungen durch Geruch oder Insektenflug zu vermeiden.
- Der Stellplatz ist sauber zu halten. Die Verantwortlichkeit für die Reinhaltung des Stellplatzes ist festzulegen (s. Anlage 3).

5.6. Schädlingsprophylaxe

Gesundheitsschädlinge sind Tiere, durch die Krankheitserreger auf den Menschen übertragen werden können.

Als potenzielle Gesundheitsschädlinge in einer Schule kommen insbesondere Läuse, Schaben, Pharaoameisen, Flöhe, Fliegen, Ratten und Mäuse in Betracht.

Durch das Unterbinden von Zutritts- bzw. Zuflugsmöglichkeiten für Schädlinge, das Vermeiden von Verbergeorten, das Beseitigen baulicher Mängel und die Einhaltung von Ordnung und Sauberkeit im Schulgebäude, im Küchenbereich und auf dem Außengelände ist einem Schädlingsbefall vorzubeugen. Es empfiehlt sich, die genannten Punkte als Ergänzung des Anhangs aufzulisten und regelmäßig, zum Beispiel im Rahmen einer jährlichen Begehung zu kontrollieren. Eine tägliche Sichtkontrolle ist in Küchenbereichen notwendig.

Bei Feststellung eines Schädlingsbefalls sollte unverzüglich der Schult Träger und das zuständige Gesundheitsamt informiert und die weitere Vorgehensweise abgestimmt werden.

Um die Schädlingsart zu ermitteln können Belegexemplare zur Bestimmung über das zuständige Gesundheitsamt an ein geeignetes insektenkundliches Labor eingesandt werden. Von dort aus erfolgt eine sachkundige Beratung zur Schädlingsart und zur Bekämpfung.

Zur Durchführung der Bekämpfung ist ein qualifizierter Schädlingsbekämpfer zu beauftragen. Um einen weiteren bzw. erneuten Befall zu verhindern sind zusammen mit dem Schädlingsbekämpfer entsprechende Überwachungsmaßnahmen („Schädlingsmonitoring“) festzulegen und durchzuführen.

5.7. Trinkwasserhygiene – hygienische und rechtliche Anforderungen

Trinkwasser wird vom örtlichen Wasserversorger in der Regel in einwandfreier Qualität geliefert. Die Ursachen von Trinkwasserbeschwerden wie Verfärbungen, geruchliche oder geschmackliche Veränderungen, Grenzwertüberschreitungen bei einzelnen Untersuchungsparametern oder Legionellen (in den Duschen von Turnhallen) liegen meist im Bereich der Hausinstallation, d.h. in Rohrleitungen und technischen Armaturen. Da die Gebäudenutzung einen großen Einfluss auf die Trinkwasserqualität haben kann, ist zur Aufrechterhaltung der guten Qualität des Trinkwassers die Aufmerksamkeit der Schulleitung gefordert.

Es existieren zahlreiche rechtliche Vorgaben und technische Vorschriften, die zur Aufrechterhaltung einer guten Trinkwasserqualität zu beachten sind. Hervorzuheben sind:

Anlage 14:

„Überwachung durchgeführter Schädlingsbekämpfung“

Es besteht für die Schulen über die Gesundheitsämter die Möglichkeit bei Bedarf das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz (LAVES) Fachbereich Schädlingsbekämpfung für eine kostenlose operative Beratung zusätzlich zum Schädlingsbekämpfer (am Besten als Ergänzung zusammen mit ihm) hinzuzuziehen.

TrinkwV und VDI 6023 s. Anlage 1

- **Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)**

In der TrinkwV ist unter anderem die Überwachung durch das Gesundheitsamt geregelt: Seit Inkrafttreten der TrinkwV am 01.01.2003 unterliegen Gebäude, wie Schulen die „Wasser an die Öffentlichkeit abgeben“, gemäß § 19 Abs. 7 einer besonderen Überwachung seitens des Gesundheitsamtes.

Geregelt sind auch Anzeigepflichten des Betreibers: Wesentliche Änderungen an der Hausinstallation (z. B. Umbaumaßnahmen) sind dem Gesundheitsamt gemäß § 13 TrinkwV 4 Wochen vor Ausführung anzuzeigen.

- **Allgemeine Bedingungen zur Versorgung mit Trinkwasser (AVBWasserV)**

In dieser Bundes-Verordnung wird unter anderem festgelegt, das Arbeiten am Trinkwassernetz nicht von jedermann (zum Beispiel Hausmeister), sondern nur von solchen Fachbetrieben des Installationshandwerkes vorgenommen werden dürfen, die in einer besonderen Liste des jeweiligen Wasserversorgers (zum Beispiel Stadtwerke) aufgenommen worden sind.

sowie

- **VDI 6023**

In dieser technischen Norm ist unter anderem die Forderung einer Unterweisung des Betriebspersonales (in der Praxis zum Beispiel Hausmeister) durch den Planer bzw. die ausführende Fachfirma enthalten und deren Inhalte grob umrissen. Um die gesetzlich gebotenen Betreiberpflichten zu erfüllen, ist eine wiederkehrende Schulung des eingesetzten Personales geboten.

Wichtige, aus hygienischer Sicht notwendige Informationen sind (gut lesbar und komprimiert) in der VDI 6023 zusammengefasst.

Legionellenprophylaxe

Ein wichtiger Teilaspekt der Trinkwasserhygiene stellt die Legionellenprophylaxe dar. Um Legionelleninfektionen zu vermeiden, ist der Warmwasserkreislauf regelmäßig (14 tägig) so aufzuheizen, dass an dem am weitesten von der Heizung entfernten Wasserhähnen eine Wassertemperatur von mindestens 60°C erreicht wird.

Perlatoren und Duschköpfe sind regelmäßig zu reinigen oder gegebenenfalls auszutauschen. Sollten Wasservorratsbehälter vorhanden sein, sind diese regelmäßig, entsprechend der Herstellerangaben zu reinigen.

Jährlich sind Proben aus dem Warmwassernetz in einem der vom Land Niedersachsen für Trinkwasseruntersuchungen zugelassenen Labore zu untersuchen.

5.7.1. Hygieneplan Trinkwasser

Die Gesundheitsämter überwachen gemäß § 18 TrinkwV unter anderem schulische Trinkwasserinstallationen und nutzen hierfür in der Regel einen Trinkwasser-Hygieneplan. In diesen werden u.a. die Wartungsintervalle der verschiedenen technischen Armaturen aufgeführt.

s. Anlage 11

„Wartungs- und Überprüfungsplan für technische Anlagen“

s. Anlage 13

„Hygieneplan Trinkwasser“

5.8. Lufthygiene

Der Mensch emittiert kontinuierlich über Atmung und Körperausdünstungen Stoffe in seine Umgebungsluft, die zum Teil auch geruchlich wahrnehmbar sind. In personengenutzten Räumen ohne nennenswerte Eigenemissionen (zum Beispiel infolge von Renovierungsmaßnahmen, Schimmelpilzbelastung oder anderen Quellen) führen menschliche Emissionen zu einer kontinuierlichen Verschlechterung der Raumluft, was durch Lüftungsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

Lüftung ist somit ein Instrument zur Aufrechterhaltung einer zufriedenstellenden Luftqualität und leistet einen wichtigen Beitrag zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit sowie zur Vermeidung von Geruchsproblemen und unspezifischen Beschwerden.

Weitere wichtige schulische Arbeitsschutzfelder im Bereich der Lufthygiene sind die Themen Lärm, Lüftung und Raumklima in Unterrichtsräumen. Das Thema „Lärm“ wird in dieser Arbeitshilfe nicht behandelt. Angaben zu Temperatur und anderen arbeitsphysiologisch wichtigen Randbedingungen für Klassenräume finden Sie in der Anlage 15 „Raumklima in Innenräumen“.

5.8.1. Fensterlüftung

Häufig steigt bereits innerhalb einer Unterrichtsstunde der Kohlendioxid-Anteil der Raumluft auf hygienisch unerwünschte Gehalte, was aufgrund von Adaptierungsvorgängen meist nur sehr verspätet wahrgenommen wird. Deshalb gehört die Lüftung der Unterrichtsräume zu den Tätigkeiten, die regelmäßig und zumindest vor dem Unterricht und in den Pausen durchzuführen sind.

Aus praktischen Gründen ist die Organisation eines Schüler-Lüftungsdienstes zur Entlastung der unterrichtenden Lehrkraft zu empfehlen. Weitere Infos zum Lüften s. Anlage 15 und 16.

5.8.2. Raumluftechnische (RLT)-Anlagen

RLT-Anlagen sind gemäß (VDI 6022, s. Anlage 1) zu betreiben. Dies beinhaltet eine regelmäßige und sachgerechte Wartung der Anlage und der nachvollziehbaren und nachprüfbaren Dokumentation der Wartungsarbeiten (s. Anlage 11 „Wartungs- und Überprüfungsplan“).

Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Lüftung ist das Vorhandensein von Fenstern, die vollständig geöffnet werden können. Mögliche Mängel sollten mit dem Gesundheitsamt ggf. unter Hinzuziehung des GUV geklärt werden.

Zur Überprüfung der Luftqualität können Sie Luftgüteampeln von den Fachkräften für Arbeitssicherheit leihen oder die Software des NLGA Hannover zur Modellierung von CO₂-Konzentrationen in Räumen nutzen (www.nlga.niedersachsen.de > Schwerpunktthemen Lufthygiene in Schulen).

6. Lebensmittelhygiene

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.



6.1. Rechtliche Anforderungen

Die rechtlichen Anforderungen beziehen sich im Wesentlichen auf drei unterschiedliche Aspekte:

- **Vermeidung der negativen Beeinflussung von Lebensmitteln** durch Einhaltung von Hygienemaßnahmen. Schwerpunkt dieses Aspektes ist vor allem die Prävention von sog. „Lebensmittelvergiftungen“, die im Zuge einer mikrobiellen Verderbnis von Lebensmitteln entstehen können. Maßgeblich ist hier das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), die EG-Verordnung 852/2004 und die nationale Lebensmittelhygieneverordnung.
- **Schutz vor Infektionserkrankungen**, die evtl. durch erkrankte Mitarbeiter weiterverbreitet werden können. Hier bestehen Belehrungs- und Mitwirkungspflichten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG), die bereits in Kap. 3.4.4 beschrieben wurden und zu denen Sie weitere Ausführungen im Anhang 10 finden.
- **Unfallverhütung und Personenschutz**, da vor allem Küchenarbeiten mit einer gewissen Verletzungsgefahr einhergehen. Diesbezügliche Regelungen enthält das berufsgenossenschaftliche Vorschriften- und Regelwerk, speziell die Regelungen BGV A1 „Grundsätze der Prävention“ und GUV-R 111 „Arbeiten in Küchenbetrieben“

Das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) bereitet einen „Leitfaden zur Lebensmittelhygienepraxis in Schulen“ vor. Weitergehende Informationen zum Thema Lebensmittelhygiene in der Schulverpflegung sollen dort dargestellt werden.

Anlage 1:
Hier finden Sie weitere GUV-Literaturhinweise.

6.2. Allgemeine Maßnahmen der Lebensmittelhygiene

6.2.1. Gewährleistung personeller Voraussetzungen

- Es muss gesichert und dokumentiert sein, dass Personen, die im Zusammenhang mit der Verpflegung von Gemeinschaftseinrichtungen tätig sind, über eine gültige Belehrungsbescheinigung nach § 43 IfSG verfügen. Dem Personal muss geeignete persönliche Schutzausrüstung (zum Beispiel Schürzen, Kopfbedeckungen) zur Verfügung gestellt werden. Das Personal ist verpflichtet, diese Schutzausrüstung anzuwenden.
- 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 zum Beispiel Zangen, das heißt nicht mit der bloßen Hand angefasst werden.

s. Kap. 3.4.4

Das Tragen von Handschmuck und Armbanduhren sollte beim Umgang mit Lebensmitteln unterbleiben.

- Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, müssen zusätzlich zur Belehrung nach IfSG regelmäßig (mind. 1 x jährlich) an einer Schulung zum Thema „Lebensmittelhygiene“ teilnehmen. Die Teilnahme an der Schulung ist fortlaufend zu dokumentieren.

s. Kap. 3.4.4 sowie Anlage 10

6.2.2. Gewährleistung hygienegerechter Rahmenbedingungen für Räume, in denen mit Lebensmitteln gearbeitet wird

- In den betreffenden Räumlichkeiten müssen Schwitzwasser und Schimmelbildung unbedingt verhindert werden.
- Die Fenster der betreffenden Räumlichkeiten sollten mit abnehmbaren Fliegengittern versehen sein.
- Wände, Fußböden, Decken und Arbeitsflächen müssen abwaschbar sein.
- Für Küchenbereiche ist ein Reinigungs- und Desinfektionsplan zu erstellen, der die regelmäßig durchzuführenden Aufbereitungsmaßnahmen regelt.
- Die mit Lebensmitteln in Kontakt kommenden Oberflächen von Ausrüstungsgegenständen und Gerätschaften müssen glatt, leicht zu reinigen und ggf. zu desinfizieren sein (zum Beispiel Demontierbarkeit von Geräten, holzfreie Schneidbretter, holzfreie Rührgeräte).
- Die Funktionsfähigkeit von Aufbereitungsgeräten, wie zum Beispiel Spülmaschinen ist durch regelmäßige Wartung und Überprüfung zu sichern.

6.2.3. Meidung risikobehafteter Lebensmittel

Bestimmte Lebensmittel sind besonders leicht verderblich bzw. häufig mit Krankheitserregern belastet und daher möglichst zu meiden bzw. mit besonderer Sorgfalt zu behandeln (z. B. lückenlose Kühlung, getrennte Lagerung, Vorbereitung und Verarbeitung):

- Hackfleisch, ungebrühte Bratwürste, Zwiebelmettwurst etc.
- Rohes Fisch oder rohes Fleisch (zum Beispiel in Salaten verarbeitet).
- Speisen, die rohe Eier enthalten, wie Tiramisu, Eischnee, Sauce hollandaise oder frische Majonaisse. Zur Herstellung dieser Speisen sind pasteurisierte Eiprodukte zu empfehlen.
- Cremespeisen oder Puddings, die ohne Kochen hergestellt wurden.

6.2.4. Sicherung von Garprozessen und Kühlketten

- Es muss gewährleistet sein, dass zu erhitzende Speisen durchgegart und danach (bei min. 65 °C) bis zum Verzehr warm gehalten werden.
- Bei zu kühlenden Lebensmitteln ist bei der Lagerung und beim Transport dafür zu sorgen, dass eine Temperatur von 7 °C nicht überschritten wird. Besonders empfindliche Lebensmittel sind bei niedrigeren Temperaturen zu lagern (z. B. Fisch bei max. 2 °C bzw. in schmelzendem Eis, Geflügel und Hackfleisch bei max. 4 °C).

- Bei der Herstellung zusammengesetzter Speisen (zum Beispiel Salate) warme Zutaten (zum Beispiel frisch gegarte Nudeln oder Kartoffeln) herunterkühlen, bevor sie mit kalten Zutaten vermengt werden.
- Kalte Salate sollen grundsätzlich am Tag ihrer Zubereitung verzehrt werden.

6.2.5. Bereichstrennung

- Bei der Lagerung sollen rohe und gegarte Speisen getrennt voneinander gehalten werden.
- Bei der Herstellung von Gerichten sollen zum Putzen und Verarbeiten von Gemüse oder von roh zu verzehrenden Zutaten andere Flächen (zum Beispiel Schneidbretter) als zum Schneiden oder Verarbeiten von Fleisch oder Fisch verwendet werden.

6.2.6. Reinigung und Aufbereitung

- Alle bei der Zubereitung benutzten Flächen und Geräte müssen im Anschluss an Produktionsprozesse gereinigt, gespült und getrocknet werden. Geräte (zum Beispiel Schneide- oder Rührmaschinen) müssen hierzu wenn möglich in die zu reinigenden Teile demontiert werden.
- Bei den verwendeten Mitteln ist zu gewährleisten, dass diese für die Anwendung im Lebensmittelbereich geeignet sind.
- Lappen und Geschirrtücher sind bei Bedarf, mindestens jedoch täglich zu wechseln.
- Reinigungs-, Desinfektions- oder Schädlingsbekämpfungsmittel sind von Lebensmitteln getrennt zu halten und vor unbefugtem Zugriff zu sichern (z. B. in abschließbaren Schränken oder Räumen).

6.3. Lebensmittelhygiene in speziellen Bereichen

6.3.1. Schul- und Lehrküchen

Von Schul- und Lehrküchen können ähnliche Gefahren, wie von Cafeterien oder Mensen ausgehen, wenngleich auch in geringerem Umfang. Daher sollten auch hier bestimmte Regelungen im Sinne eines Kontrollkonzeptes getroffen werden:

- Geregelt, dokumentierte Lebensmittellagerung.
- Dokumentierte Aufbereitung der Flächen und Utensilien gemäß der Vorgaben des Reinigungs- und Desinfektionsplanes.
- Messung und Dokumentation von Gartemperaturen.

Besondere Regelungspunkte:

- Es ist klarzustellen, welche Person für den hygienegerechten Küchenbetrieb Sorge trägt.
- Vor der erstmaligen Nutzung einer Schul- und Lehrküche sollen die grundlegenden Regeln der Lebensmittelhygiene (siehe Kap. 6.2.1) vermittelt worden sein.

Im Internet finden Sie unter www.schuleplusessen.de umfangreiche Informationen rund um das Thema Schulverpflegung. Die unter diesem Link vorgestellten Inhalte wurden von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) und dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) zusammengestellt.

Anlage 3:

„Innerschulische Verantwortlichkeiten bei Hygiene-
fragen“

- Schul- und Lehrküchen sollen nicht zweckentfremdet werden (zum Beispiel als Lagerraum, Kommunikationsraum, Raum für Gruppenarbeiten etc.). Sie sind vor dem Zutritt unbefugter Personen und von Tieren zu schützen.
- Vor der Küchennutzung muss darauf geachtet werden, dass die an der Herstellung beteiligten Personen (insbesondere Schüler) frei von Hautschäden, Entzündungen etc. sind.

6.3.2. Kioske, Cafeterien und Mensen

Im Rahmen der Herstellung von Lebensmitteln und ihrer massenhaften Abgabe bestehen besondere Risiken, deren Vermeidung die Erstellung und Durchführung eines differenzierten **Eigenkontrollkonzeptes** notwendig macht. Kontrolliert und dokumentiert werden sollten unter anderem die frühzeitige Erkennung und Beseitigung von Lebensmitteln schädigenden Faktoren wie die Über- oder Unterschreitung von Lagertemperaturen. Für die Erstellung und Einhaltung des Kontrollkonzeptes ist der Besitzer bzw. Leiter des jeweiligen Kiosk-, Küchen- oder Mensabetriebes verantwortlich.

Die Schulleitung sollte sich regelmäßig davon überzeugen, dass

- die Rahmenbedingungen zur Durchführung einer sicheren Lebensmittelhygiene gegeben sind (siehe Kap. 6.2.2),
- die entsprechenden Dokumentationen ordnungsgemäß geführt werden und
- bei Unregelmäßigkeiten adäquat vorgegangen wird.

6.3.3. Veranstaltung von Schulfesten und anderen Treffen

Bei Schulfesten und vergleichbaren Veranstaltungen werden in der Regel privat hergestellte Lebensmittel in Verkehr gebracht, ohne dass dies gewerbsmäßig erfolgt. Die besondere Gefahr liegt in diesem Fall in der mangelnden Kontrollierbarkeit des Herstellungsprozesses, der Lagerung und des Transportes. Es empfiehlt sich, die nachfolgend genannten Punkte in einer schriftlichen Information für die Eltern zusammenzustellen und diese zum Beispiel im Rahmen eines Elternabends zu informieren.

Die Eltern sollten wissen,

- welche Lebensmittel nach Möglichkeit zu meiden sind (s. Kap. 6.2.3)
- dass die mit der Herstellung und Verteilung von Lebensmitteln betrauten Personen frei von Infektionserkrankungen und Hautverletzungen bzw. -entzündungen (speziell an den Händen) sein sollen.
- dass bei der Nutzung von wiederverwendbarem Geschirr und Besteck adäquate Aufbereitungsmöglichkeiten geschaffen werden müssen (zum Beispiel professionelle Spülanlage ausleihen oder Transport zu Geschirrspüler).
- dass Personen, die während des Festes mit der Herstellung bzw. dem Verteilen von Lebensmitteln betraut sind, währenddessen möglichst keine anderen Aufgaben wahrnehmen sollten (zum Beispiel Kassieren oder Kinderbetreuung).

Die Dokumente des Eigenkontrollkonzeptes sollten den Anhängen dieses Textes beigelegt werden.

7. Anlagen

Es empfiehlt sich, soweit möglich, die nachfolgenden Regelwerke und Quellen in der jeweils aktuellen Fassung ausgedruckt vor Ort verfügbar zu halten. Aktuelle Exemplare dieser Liste sind möglicherweise beim MK bzw. bei Ihrer zuständigen Fachkraft für Arbeitssicherheit einsehbar.

Anlage 1:

Externe Regelwerke und Quellen

- BGV A 1 „Grundsätze der Prävention“
- Desinfektionsmittelliste des Verbundes für angewandte Hygiene (VAH) (www.dghm.org > Kommissionen > Desinfektionsmittelkommission > Desinfektionsmittelliste)
- DIN EN 13779 „Lüftung von Nichtwohngebäuden – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen an Lüftungs- und Klimaanlage“
- DIN EN 15251 „Eingangsparameter für das Raumklima zur Auslegung und Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden – Raumluftqualität, Temperatur, Licht, Akustik“
- DIN 18034 „Spielplätze und Freiräume zum Spielen“
- DIN 77400 „Reinigungsdienstleistung - Schulgebäude – Anforderung an die Reinigung“
- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) v. 25.7.2000
- GUV VS1 „Unfallverhütungsvorschrift Schulen“ von 5/2001
- GUV SS 8018 (2003) „Giftpflanzen - beschauen, nicht kauen“
- GUV SR 2001 „Richtlinien für Schulen (Bau und Ausrüstung)“
- GUV-I 503 „Anleitung zur ersten Hilfe“
- GUV-I 512 „Merkblatt für Erste-Hilfe-Material“
- GUV R 111 „Arbeiten in Küchenbetrieben“
- Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV) v. 5.8.1997 (Neufassung v. 8.8.2007)
- Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden, UBA 2008
- Empfehlungen Wiederzulassung Schule (www.rki.de > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber/Merkblätter)
- RKI-Liste Desinfektionsmittel und -verfahren (www.rki.de > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Desinfektion > Liste der vom RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren)
- Trinkwasserverordnung (TrinkwV) v. 21.5.2001
- VDI 6022 „Hygiene-Anforderungen an Raumlufttechnische Anlagen und Geräte“
- VDI 6023 „Hygienebewusste Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen“
- www.arbeitsschutz.nibis.de Hier finden Sie u.a. die Arbeitsstättenrichtlinien (ASR), zum Beispiel die ASR 5 (Lüftung) und die ASR 6/1,3 (Temperatur)

Anlage 2:

Übersicht über Interne Regelwerke und Arbeitsmaterialien

Die nachfolgenden Anlagen stellen Musterlösungen (häufig Blankoformulare) dar, die Sie für Ihre Schule anpassen sollten. Beim Muster-Reinigungsplan (Anlage 12) sollten die Mindestreinigungshäufigkeiten, die in der DIN EN 77400 (für Gebäude in einem optimalen Reinigungszustand) formuliert wurden nicht unterschritten werden.

Anlage 3: „Innerschulische Verantwortlichkeiten bei Hygienefragen“

Anlage 4: „Liste der externen Kontaktpartner“

Anlage 5: „Dokumentationshilfe Hygienebelehrungen“ (In Verbindung mit den Anlagen 6 und 10 zu nutzen)

Anlage 6: „Belehrung über die Liste der Infektionskrankheiten nach § 34 IfSG“ – Belehrung für Schulpersonal

Anlage 7: „Meldeformular übertragbare Krankheiten nach § 34 IfSG“

Anlage 8: Auszug aus „Hinweise für Ärzte, Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen und Gesundheitsämter zur Wiederzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen“

Anlage 9: „Belehrung gemäß § 34 Abs. 5 IfSG; Merkblatt für Eltern und sonstige Sorgeberechtigte“

Anlage 10: „Belehrung gemäß § 43 IfSG; Informationen für den beruflichen Umgang mit Lebensmitteln“

Anlage 11: „Wartungs- und Überprüfungsplan für technische Anlagen“

Anlage 12: „Muster-Reinigungsplan“

Anlage 13: „Hygieneplan Trinkwasser“

Anlage 14: „Überwachung durchgeführter Schädlingsbekämpfung“

Anlage 15: „Raumklima in Unterrichtsräumen“

Anlage 16: „Lüftungsempfehlung für Arbeitsräume“

Anlage 3:

„Innerschulische Verantwortlichkeiten bei Hygienefragen“

erstellt am: letzte Aktualisierung am:

Personengruppen	Aufgabenbereiche	benannte Personen
Schulleitung	Durchführung von Hygienebelehrungen (Fortbildung)	
	Regelmäßige Aktualisierung des internen Regelwerkes	
zuständige Hygienekraft (wenn bestellt)	Kontrolle/Ergänzung des Hygienematerials (s. Kap. 3.5)	
	Kontrolle des hygienisch einwandfreien Küchenzustandes	
Lehrkräfte	Kontrolle der auf Schüler/innen übertragenen Aufgaben bzw. Durchführung der dort genannten Aufgaben	
	Kontrolle der in Anlagen 11 aufgeführten Punkte evtl. unterstützt von der Sicherheitsfachkraft und/ oder einer Hygienekraft.	
Hausmeister	Lüftungsdienste andere Aufgaben	



Anlage 4:

„Liste der externen Kontaktpartner“

erstellt am: letzte Aktualisierung am:

Gesundheitsamt (Zentrale)	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
Amtsarzt/-ärztin	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
Kontaktpartner in der Landesschulbehörde/ MK/ Fachkraft für Arbeitsicherheit/ Arbeitsmedizinischer Dienst	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
Gemeindeunfall- versicherung	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
Kommunales Gebäudemanagement	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
Kommunale Gebäudereinigung	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
Elternvertretung	Name:
	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:

Anlage 6:

„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 den 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 gemäß § 34 Abs. 2 IfSG 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 an 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

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

Anlage 7:

„Meldeformular übertragbare Krankheiten nach § 34 IfSG“

Meldung an das zuständige Gesundheitsamt (siehe Anlage 4)

Name der Schule:	
Anschrift:	
Telefon:	
Fax:	
E-Mail:	
Meldende Person:	
Schultyp:	

Betroffene Person (Bei Erkrankung oder Verdacht - für jede Person ein neues Blatt ausfüllen !)

Name, Vorname	Geschlecht (m/w)	Geburtsdatum	Anschrift	Telefon	Der Einrichtung gemeldet am:

Kind/Personal (Schule)

(Erkrankung/Verdacht)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Cholera | <input type="checkbox"/> Kopflausbefall |
| <input type="checkbox"/> Diphtherie | <input type="checkbox"/> Varizellen - Windpocken |
| <input type="checkbox"/> EHEC-Enteritis (spez. Durchfallform) | <input type="checkbox"/> Virushepatitis A und E |
| <input type="checkbox"/> Enteritis (Durchfall, Kind unter 6 Jahren) | <input type="checkbox"/> Typhus |
| <input type="checkbox"/> virales hämorrhagisches Fieber | <input type="checkbox"/> Shigellose – Ruhr |
| <input type="checkbox"/> Haemophilus-B-Meningitis | <input type="checkbox"/> Scharlach-/Streptoc.-pyog.-Infektion |
| <input type="checkbox"/> Impetigo contagiosa Borkenflechte | <input type="checkbox"/> Krätze |
| <input type="checkbox"/> Keuchhusten | <input type="checkbox"/> Polio - Kinderlähmung |
| <input type="checkbox"/> Lungen-Tuberkulose, offen | <input type="checkbox"/> Pest |
| <input type="checkbox"/> Masern | <input type="checkbox"/> Paratyphus |
| <input type="checkbox"/> Meningokokken-Meningitis | <input type="checkbox"/> Mumps |

Behandelnde/r Ärztin/Arzt oder Klinik:	Erkrankungsbeginn:
Besonderheiten:	
Unterschrift	

Anlage 8:

Auszug aus „Hinweise für Ärzte, Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen und Gesundheitsämter zur Wiedenzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen“

Aktualisierte Fassung vom Juli 2006. Erstveröffentlichung im Bundesgesundheitsblatt 44 (2001): 830–843

Im Januar 2001 ist das Infektionsschutzgesetz (IfSG) in Kraft getreten und das Robert Koch-Institut (RKI) hat seither nach und nach Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte auch zu den meisten in § 34 IfSG genannten Krankheiten veröffentlicht. Aus diesem Anlass wurden die Hinweise für Ärzte, Leitungen von Gemeinschaftseinrichtungen und Gesundheitsämter zur Wiedenzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen überarbeitet. Um auch den Adressaten dieser hier überarbeiteten Hinweise umfassende Informationen an die Hand zu geben, wird, sofern Ratgeber/Merkblätter zu den in § 34 IfSG genannten Krankheiten veröffentlicht wurden, nunmehr darauf verwiesen und die alten Aussagen und Empfehlungen werden durch diese Dokumente ersetzt.

Eine Mitteilung aus dem RKI im Epidemiologischen Bulletin 19/2002, S. 158–159, enthält Erläuterungen „zum Ausschluss von Kontaktpersonen“ und „zur Notwendigkeit eines schriftlichen ärztlichen Attestes“. Im Epidemiologischen Bulletin 29/2006, S. 229, wird die Überarbeitung dieses Merkblattes begründet.

Allgemeines

Der 6. Abschnitt des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) enthält besondere Vorschriften für Schulen und sonstige Gemeinschaftseinrichtungen. Er trägt damit dem Umstand Rechnung, dass dort Säuglinge, Kinder und Jugendliche täglich miteinander und mit dem betreuenden Personal in engen Kontakt kommen. Enge Kontakte begünstigen die Übertragung von Krankheitserregern, die bei bestimmten Krankheiten umso schwerere Krankheitsverläufe erwarten lassen, je jünger die betroffenen Kinder sind.

Bei der Wiedenzulassung ist eine Güterabwägung vorzunehmen. Ein absoluter Schutz vor Infektionen lässt sich bei manchen übertragbaren Krankheiten nur durch einen monatelangen Ausschluss vom Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung erreichen.

Dem Anspruch der Allgemeinheit, vor Ansteckung geschützt zu werden, stehen das Recht des Einzelnen auf Bildung und die Grundsätze der Notwendigkeit und der Verhältnismäßigkeit der Mittel gegenüber. Als Kriterien der Abwägung können gelten

- Schwere, Behandelbarkeit und Prognose der zu verhütenden Krankheit,
- tatsächlich beobachtete Übertragungen unter den Bedingungen der jeweiligen Einrichtung und
- alternative Möglichkeiten des Infektionsschutzes wie hygieneorientiertes Verhalten, Chemoprophylaxe oder Impfungen.

Bevor ein Ausschluss von Personen aus einer Gemeinschaftseinrichtung aus Gründen des Infektionsschutzes veranlasst wird, sollte stets geprüft werden, ob die Belastungen, die beispielsweise in einer Familie durch Ausschluss eines Kindes aus einem Kindergarten entstehen, vermieden werden können und ob das Ziel einer Verhütung von Infektionen nicht auch durch Aufklärung über Infektionswege, hygienische Beratung und gegebenenfalls durch detaillierte Anweisungen des zuständigen Gesundheitsamtes erreicht werden kann. Diesen Ausführungen liegt der Rechtsgedanke des § 34 Abs. 7 IfSG zugrunde.

Am Entscheidungsprozess sind Fachpersonal und medizinische Laien beteiligt. Deshalb richtet sich dieses Merkblatt zum Beispiel auch an Mitarbeiter der Schulverwaltung, der Flüchtlingsverwaltung, Träger von Kindergärten und Beherbergungsbetrieben. Weitere Handlungsanweisungen enthalten die Schulseuchenerlasse der Bundesländer. Zur Beurteilung des Einzelfalles können weitere Merkblätter des Robert Koch-Instituts (RKI) herangezogen werden. Als Nachschlagewerk liefert wertvolle Hinweise: Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie: DGPI-Handbuch 4. Auflage. Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. München: Futuramed-Verlag, 2003.

Im Folgenden werden die bei den einzelnen Infektionskrankheiten wiederkehrenden Stichworte kurz erläutert:

1. Inkubationszeit:

Zeitraum von der Aufnahme der Krankheitserreger bis zum Auftreten der ersten Symptome der Infektionskrankheit.

2. Dauer der Ansteckungsfähigkeit:

Zeitraum, in dem eine Übertragung der Krankheitserreger möglich ist, wobei ein für die Übertragung geeigneter Kontakt mit erregerhaltigem Material vorauszusetzen ist.

3. Zulassung nach Krankheit:

Bei Betreuten ist die (Wieder-)Zulassung zum Besuch der Gemeinschaftseinrichtung, beim Personal die Zulassung zur Ausübung von Tätigkeiten, bei denen sie Kontakt zu den Betreuten haben, gemeint (siehe § 34, Abs. 1 IfSG). Dieser Absatz enthält auch eine Empfehlung zur Frage, ob diese Zulassung eines schriftlichen ärztlichen Attestes bedarf.

4. Ausschluss von Ausscheidern:

Unter einem "Ausscheider" wird gem. § 2 Nr. 6 des IfSG eine Person verstanden, "die Krankheitserreger ausscheidet und dadurch eine Ansteckungsquelle für die Allgemeinheit sein kann, ohne krank oder krankheitsverdächtig zu sein".

5. Ausschluss von Kontaktpersonen:

Hierunter sind alle Personen zu verstehen, mit denen der / die Erkrankte in seiner Wohngemeinschaft (§ 34 Abs. 3 IfSG) in dem Zeitraum infektionsrelevante Kontakte hatte, in dem er / sie Krankheitserreger ausschied. Ob ein irgendwie gearteter Kontakt der / des Erkrankten innerhalb dieses Zeitraums mit einer Person außerhalb des häuslichen Bereichs, zum Beispiel in einer Gemeinschaftseinrichtung, Maßnahmen zur Infektionsverhütung oder Krankheitsfrüherkennung nach diesem Merkblatt erfordert, ist nach den Umständen des Einzelfalles fachlich zu entscheiden. Zum Vorgehen wird auf die in Absätzen 2 bis 4 dieses Kapitels "Allgemeines" gemachten Aussagen verwiesen.

6. Hygienemaßnahmen zur Verhütung von Infektionen:

Die in den Hygieneplänen nach § 36 Abs. 1 IfSG vorgesehenen routinemäßigen Maßnahmen zur Verhütung von Infektionen sollen durch die hier aufgeführten speziellen Hygienemaßnahmen ergänzt werden.

7. Medikamentöse Prophylaxe nach Exposition:

Durch die Gabe von Antibiotika kann in bestimmten Fällen die Keimvermehrung verhindert und das Fortschreiten von der Infektion zur manifesten Infektionskrankheit verhindert werden. Durch Impfungen können noch nicht oder bei einigen Erkrankungen auch noch frisch Infizierte vor einer Infektion geschützt werden. Beide Maßnahmen bedürfen jedoch einer sorgfältigen Risiko/Nutzen-Abwägung und sind nur bei sicher überwiegendem Nutzen indiziert.

„Übersicht über Infektionskrankheiten in Schulen und Gemeinschaftseinrichtungen“ in Anlehnung an die Empfehlungen des RKI

Erkrankung	Inkubationszeit	Dauer der Ansteckungsfähigkeit	Wiederezulassung
Cholera	Einige Stunden bis 5 Tage, selten länger.	Solange Erreger im Stuhl nachweisbar sind.	Nach klinischer Genesung und drei aufeinander folgenden negativen Stuhlbefunden (Abstand der Abstriche 24 Stunden). Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Diphtherie	In der Regel 2 bis 5 Tage, selten bis zu 8 Tagen.	Solange Erreger in Sekreten und Wunden nachweisbar sind. Meist 2 bis 5 Tage nach Beginn einer wirksamen Antibiotika-Therapie, ohne Therapie 2 bis 4 Wochen.	Bei behandelten Keimträgern nach drei negativen Abstrichbefunden (Abstand der Abstriche 24 Stunden, erster Abstrich 24 Stunden nach Ende der Antibiotika-Therapie). Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
EHEC Enteritis (Durchfallerkrankung durch enterohämorrhagische E. coli)	Ca. 2 bis 10 Tage (durchschnittlich 3 bis 4 Tage)	Solange EHEC-Bakterien im Stuhl nachweisbar sind. Variiert von einigen Tagen bis zu mehreren Wochen	Nach klinischer Genesung und drei aufeinander folgenden negativen Stuhlbefunden (Abstand der Abstriche 24 Stunden). Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
VHF (Virusbedingtes hämorrhagisches Fieber)	2 bis 21 Tage je nach Virus-Art.	Solange Viren in Speichel, Blut oder anderen Körperausscheidungen nachweisbar sind.	Nach klinischer Genesung und Viren in Speichel, Blut oder anderen Körperausscheidungen nicht mehr nachweisbar sind. Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Haemophilus Typ B-Meningitis	Nicht genau bekannt.	Bis zu 24 Stunden nach Beginn einer wirksamen Antibiotika-Therapie.	Nach antibiotischer Therapie und Abklingen der Symptome. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Impetigo contagiosa (Borkenfleche)	2 bis 10 Tage.	Ohne Therapie: Bis die letzte Effloreszenz abgeheilt ist. Mit Therapie: Bis zu 24 Stunden nach Beginn einer wirksamen Antibiotika-Therapie	Ohne Therapie: Klinische Abheilung Mit Therapie: 24 Stunden nach Beginn einer wirksamen antibiotischen Therapie. Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Pertussis (Keuchhusten)	7 bis 20 Tage.	Ohne Therapie: Beginnt am Ende der Inkubationszeit und dauert bis zu 3 Wochen nach Beginn des Krampfhustens. Mit Therapie: Bis zu 5 Tage nach Beginn einer wirksamen Antibiotika-Therapie.	Ohne Therapie: Frühestens 3 Wochen nach Auftreten der ersten Symptome. Mit Therapie: 5 Tage nach wirksamer antibiotischer Therapie. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Ansteckungsfähige Lungentuberkulose	Wochen bis viele Monate.	Solange Erreger in Speichel, abgesaugtem Bronchialsekret oder Magensaft nachweisbar sind.	Nach Durchführung einer wirksamen antituberkulösen Kombinationstherapie von in der Regel 3 Wochen Dauer, wenn drei negative Befunde vorliegen. Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Masern	8 bis 10 Tage bis zum Beginn des katarrhalischen Stadiums, 14 Tage bis zum Ausbruch des Exanthems; bis zu 18 Tage bis zum Fieberbeginn sind möglich.	5 Tage vor Auftreten des Exanthems und bis 4 Tage nach Auftreten des Exanthems.	Nach Abklingen der klinischen Symptome, jedoch frühestens 5 Tage nach Exanthemausbruch. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Meningokokken-Meningitis	In der Regel 3 bis 4 Tage (2 bis 10 Tage sind möglich).	Bis 24 Stunden nach Beginn einer wirksamen Antibiotika-Therapie. Sonst solange Erreger aus dem Nasen-Rachen-Raum isoliert werden können.	Nach Abklingen der Symptome. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.

Erkrankung	Inkubationszeit	Dauer der Ansteckungsfähigkeit	Wiederzulassung
Mumps	In der Regel 16 bis 18 Tage (12–25 Tage sind möglich).	7 Tage vor bis 9 Tage nach Auftreten der Speicherdrüsenanschwellung.	Nach Abklingen der Symptome, frühestens 9 Tage nach Auftreten der Speicherdrüsenanschwellung. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Paratyphus/Typhus abdominalis	Paratyphus: ca. 1 bis 10 Tage. Typhus abdominalis: 3 bis 60 Tage; meist 8 bis 14 Tage.	Solange Erreger mit dem Stuhl ausgeschieden werden. In der Regel bis 14 Tage gelegentlich länger. Dauerausscheider möglich.	Nach klinischer Genesung und drei aufeinander folgenden negativen Stuhlbefunden. Schriftliches ärztliches Attest erforderlich. Bei Dauerausscheidern Belehrung zur konsequenten Händehygiene erforderlich.
Poliomyelitis (Kinderlähmung)	Ca. 3-35 Tage	Solange das Virus ausgeschieden wird. Frühestens 1 bis 2 Tage nach der Infektion, kann mehrere Wochen andauern.	Frühestens 3 Wochen nach Krankheitsbeginn und nach Vorliegen von 2 negativen Stuhlbefunden. Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Scharlach/sonstige Streptococcus-pyogenes. Infektion (Streptokokken-Angina)	2 bis 4 Tage.	Ohne wirksame Therapie bis zu 3 Wochen. Bei wirksamer Antibiotika-Therapie bis 24 Stunden nach Therapie-Beginn.	Bei wirksamer antibiotischer Therapie und ohne Krankheitszeichen ab dem 2. Tag nach Beginn der Therapie. Ohne Therapie nach Abklingen der Krankheitssymptome. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Shigellose (Ruhr)	Meist 12 bis 96 Stunden, selten länger.	Während der akuten Infektion und solange Erreger mit dem Stuhl ausgeschieden werden, dies ist 1 bis 4 Wochen nach der akuten Krankheitsphase möglich.	Nach klinischer Genesung und drei aufeinander folgenden negativen Stuhlbefunden (Abstand 1 bis 2 Tage). Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Virushepatitis A oder E	Ca. 15 bis 50 Tage (im Allgemeinen 25 bis 30 Tage).	1 bis 2 Wochen vor und bis zu 1 Woche nach Auftreten der Gelbfärbung.	2 Wochen nach Auftreten der ersten Symptome bzw. eine Woche nach Auftreten der Gelbfärbung. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Varizellen (Windpocken)	8 bis 28 Tage, meist 14 bis 16 Tage.	1 bis 2 Tage vor Auftreten der Hauterscheinungen und bis 5 bis 7 Tage nach Auftreten der ersten Bläschen.	Bei unkompliziertem Verlauf nach 1 Woche. Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.
Scabies (Krätze)	Bei Erstbefall je nach initialer Anzahl der Milben 2 bis 6, im Durchschnitt 4 Wochen, bis erste Symptome auftreten.	Ohne Behandlung während der gesamten Krankheitsdauer.	Bei sachgerechter Therapie nach 1 bis 2 Tagen. Die Weiterbehandlung und Kontrolle der Maßnahmen durch den Arzt ist erforderlich. Schriftliches ärztliches Attest erforderlich.
Kopflausbefall	Eine Inkubationszeit im üblichen Sinn existiert nicht.	Solange Betroffene mit mobilen Läusen befallen und noch nicht adäquat behandelt sind.	Direkt nach der ersten von zwei erforderlichen Behandlungen. Zweite Behandlung nach 8 bis 10 Tagen erforderlich um erneute Besiedlung mit geschlechtsreifen Läusen zu verhindern. Als Voraussetzung für eine Wiederzulassung kann die Bestätigung der Sorgeberechtigten über eine korrekt durchgeführte Behandlung oder das Einholen eines "ärztlichen Urteils" gelten. Bei wiederholtem Befall innerhalb von 4 Wochen kann ein ärztliches Attest sinnvoll sein.
Infektiöse Durchfallerkrankung bei Kindern unter sechs Jahren	Je nach Erreger unterschiedlich.	Solange Erreger im Stuhl nachweisbar sind.	Nach Abklingen des Durchfalls (Stuhl wieder geformt). Schriftliches ärztliches Attest nicht erforderlich.

Anlage 9:

„Belehrung gemäß § 34 Abs. 5 IfSG; Merkblatt für Eltern und sonstige Sorgeberechtigte“

Bitte lesen Sie sich dieses Merkblatt sorgfältig durch.

Wenn Ihr Kind eine ansteckende Erkrankung hat und dann den Kindergarten, die Schule oder andere Gemeinschaftseinrichtungen besucht, in die es jetzt aufgenommen werden soll, kann es andere Kinder, Lehrer, Erzieher oder Betreuer anstecken. Außerdem sind gerade Säuglinge und Kinder während einer Infektionskrankheit abwehrgeschwächt und können sich dort noch Folgeerkrankungen (mit Komplikationen) zuziehen.

Um dies zu verhindern, möchten wir Sie mit diesem Merkblatt über Ihre Pflichten, Verhaltensweisen und das übliche Vorgehen unterrichten, wie sie das Infektionsschutzgesetz vorsieht. In diesem Zusammenhang sollten Sie wissen, dass Infektionskrankheiten in der Regel nichts mit mangelnder Sauberkeit oder Unvorsichtigkeit zu tun haben. Deshalb bitten wir Sie stets um Offenheit und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Das Gesetz bestimmt, dass Ihr Kind nicht in den Kindergarten, die Schule oder andere Gemeinschaftseinrichtungen gehen darf, wenn

- es an einer schweren Infektion erkrankt ist, die durch geringe Erregermengen verursacht wird. Dies sind nach der Vorschrift: Diphtherie, Cholera, Typhus, Tuberkulose und Durchfall durch EHEC-Bakterien. Alle diese Krankheiten kommen bei uns in der Regel nur als Einzelfälle vor (außerdem nennt das Gesetz noch virusbedingte hämorrhagische Fieber, Pest und Kinderlähmung. Es ist aber höchst unwahrscheinlich, dass diese Krankheitserreger in Deutschland übertragen werden);
- eine Infektionskrankheit vorliegt, die in Einzelfällen schwer und kompliziert verlaufen kann, dies sind Keuchhusten, Masern, Mumps, Scharlach, Windpocken, Hirnhautentzündung durch Hib-Bakterien, Meningokokken- Infektionen, Krätze, ansteckende Borkenflechte, Hepatitis A und bakterielle Ruhr;
- ein Kopflausbefall vorliegt und die Behandlung noch nicht abgeschlossen ist;
- es vor Vollendung des 6. Lebensjahres an einer infektiösen Gastroenteritis erkrankt ist oder ein entsprechender Verdacht besteht.

Die Übertragungswege der aufgezählten Erkrankungen sind unterschiedlich. Viele Durchfälle und Hepatitis A sind sogenannte Schmierinfektionen. Die Übertragung erfolgt durch mangelnde Händehygiene sowie durch verunreinigte Lebensmittel, nur selten durch Gegenstände (Handtücher, Möbel, Spielsachen). Tröpfchen- oder „fliegende“ Infektionen sind zum Beispiel Masern, Mumps, Windpocken und Keuchhusten. Durch Haar-, Haut- und Schleimhautkontakte werden Krätze, Läuse und ansteckende Borkenflechte übertragen.

Dies erklärt, dass in Gemeinschaftseinrichtungen günstige Bedingungen für eine Übertragung der genannten Krankheiten bestehen. Wir bitten Sie also, bei ernsthaften Erkrankungen Ihres Kindes immer den Rat Ihres Haus- oder Kinderarztes in Anspruch zu nehmen (zum Beispiel bei hohem Fieber, auffallender Müdigkeit, wiederholtem Erbrechen, Durchfällen länger als einen Tag und anderen besorgniserregenden Symptomen).

Er wird Ihnen – bei entsprechendem Krankheitsverdacht oder wenn die Diagnose gestellt werden konnte – darüber Auskunft geben, ob Ihr Kind eine Erkrankung hat, die einen Besuch der Gemeinschaftseinrichtung nach dem Infektionsschutzgesetz verbietet.

Muss ein Kind zu Hause bleiben oder sogar im Krankenhaus behandelt werden, benachrichtigen Sie uns bitte unverzüglich und teilen Sie uns auch die Diagnose mit, damit wir zusammen mit dem Gesundheitsamt alle notwendigen Maßnahmen ergreifen können, um einer Weiterverbreitung der Infektionskrankheit vorzubeugen.

Viele Infektionskrankheiten haben gemeinsam, dass eine Ansteckung schon erfolgt, bevor typische Krankheitssymptome auftreten. Dies bedeutet, dass Ihr Kind bereits Spielkameraden, Mitschüler oder Personal angesteckt haben kann, wenn es mit den ersten Krankheitszeichen zu Hause bleiben muss. In einem solchen Fall müssen wir die Eltern der übrigen Kinder anonym über das Vorliegen einer ansteckenden Krankheit informieren.

Manchmal nehmen Kinder oder Erwachsene nur Erreger auf, ohne zu erkranken. Auch werden in einigen Fällen Erreger nach durchgemachter Erkrankung noch längere Zeit mit dem Stuhlgang ausgeschieden oder in Tröpfchen beim Husten und durch die Ausatemluft übertragen. Dadurch besteht die Gefahr, dass sie Spielkameraden, Mitschüler oder das Personal

anstecken. Im Infektionsschutzgesetz ist deshalb vorgesehen, dass die „Ausscheider“ von Cholera-, Diphtherie-, EHEC-, Typhus-, Paratyphus- und Shigellenruhr- Bakterien nur mit Genehmigung und nach Belehrung des Gesundheitsamtes wieder in eine Gemeinschaftseinrichtung gehen dürfen.

Auch wenn bei Ihnen zu Hause jemand an einer schweren oder hochansteckenden Infektionskrankheit leidet, können weitere Mitglieder des Haushaltes diese Krankheitserreger schon aufgenommen haben und dann ausscheiden, ohne selbst erkrankt zu sein. Auch in diesem Fall muss Ihr Kind zu Hause bleiben.

Wann ein Besuchsverbot der Schule oder einer anderen Gemeinschaftseinrichtung für Ausscheider oder ein möglicherweise infiziertes aber nicht erkranktes Kind besteht, kann Ihnen Ihr behandelnder Arzt oder Ihr Gesundheitsamt mitteilen. Auch in diesen beiden genannten Fällen benötigen wir Ihre Information.

Gegen Diphtherie, Masern, Mumps, (Röteln), Kinderlähmung, Typhus und Hepatitis A stehen Schutzimpfungen zur Verfügung. Liegt dadurch ein Schutz vor, kann das Gesundheitsamt in Einzelfällen das Besuchsverbot sofort aufheben. Bitte bedenken Sie, dass ein optimaler Impfschutz jedem Einzelnen sowie der Allgemeinheit dient.

Sollten Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Haus- oder Kinderarzt oder an Ihr Gesundheitsamt.

Anlage 10:

Belehrung gemäß § 43 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz (IFSG) Gesundheitsinformation für den Umgang mit Lebensmitteln

Personen, die **gewerbsmäßig** folgende Lebensmittel herstellen, behandeln oder in Verkehr bringen:

- Fleisch, Geflügelfleisch und Erzeugnisse daraus
- Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis
- Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus
- Eiprodukte
- Säuglings- oder Kleinkindernahrung
- Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
- Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage
- Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshafen

und dabei mit ihnen **direkt** (mit der Hand) **oder indirekt** über Bedarfsgegenstände (zum Beispiel Geschirr, Besteck und andere Arbeitsmaterialien) in Berührung kommen

oder

in **Küchen** von Gaststätten, Restaurants, Kantinen, Cafés oder sonstigen Einrichtungen mit und zur **Gemeinschaftsverpflegung (zum Beispiel in Schulen)** tätig sind,

benötigen vor erstmaliger Ausübung dieser Tätigkeiten eine Bescheinigung gemäß § 43 Abs.1 Infektionsschutzgesetz durch ihr Gesundheitsamt.

Die Belehrung ist im einjährigen Abstand durch den Arbeitgeber zu wiederholen!

Warum müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden?

In den oben genannten Lebensmitteln können sich bestimmte Krankheitserreger besonders leicht vermehren. Durch den Verzehr von derartig mit Mikroorganismen verunreinigten Lebensmitteln können Menschen an Lebensmittelinfektionen oder -vergiftungen schwer erkranken. In Gaststätten oder Gemeinschaftseinrichtungen kann davon eine große Anzahl von Menschen betroffen sein.

Aus diesem Grunde muss von jedem Beschäftigten zum Schutz des Verbrauchers und zum eigenen Schutz ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Beachtung von Hygieneregeln verlangt werden.

Die wichtigsten Hygiene-Regeln finden Sie nachstehend.

Hygiene-Maßnahmen zur Verhütung lebensmittelbedingter Infektionen

- Legen Sie vor Arbeitsbeginn Fingerringe und Armbanduhr ab.
- Waschen Sie sich vor Arbeitsantritt, vor jedem neuen Arbeitsgang und selbstverständlich nach jedem Toilettenbesuch oder den Naseputzen gründlich die Hände mit Waschlotion unter fließendem Wasser. Verwenden Sie zum Händetrocknen Einmalhandtücher.
- Bitte achten Sie beim Waschen auch auf die Stellen, die leicht vergessen werden. Dies sind Fingerkuppen und Fingernägel, Fingerzwischenräume, Handrücken, Daumen.
- Tragen Sie saubere Schutzkleidung (Kopfhaube, Kittel, Handschuhe, Schuhe für Innenräume).
- Husten oder niesen Sie nie auf Lebensmittel.
- Decken Sie kleine, saubere Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster ab.

Das Infektionsschutzgesetz bestimmt, dass Sie die oben genannten **Tätigkeiten nicht ausüben** dürfen, wenn bei Ihnen **Krankheitserscheinungen** (Symptome) auftreten, die auf eine der folgenden Erkrankungen hinweisen oder die ein Arzt bei Ihnen festgestellt hat:

- Akute infektiöse Gastroenteritis (plötzlich auftretender, ansteckender Durchfall) ausgelöst durch Salmonellen, Shigellen, Cholerabakterien, Staphylokokken, Campylobacter, Rotaviren oder andere Durchfallerreger.
- Typhus oder Paratyphus
- Virushepatitis A oder E (Leberentzündung)
- Sie haben infizierte Wunden oder eine Hautkrankheit, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel auf andere Menschen übertragen werden können.

Die Untersuchung einer **Stuhlprobe** von Ihnen hat den Nachweis eines der folgenden Krankheitserreger ergeben:

- Salmonellen
- Shigellen
- enterohämorrhagische Escherichia coli-Bakterien
- Choleravibrionen.

Das heißt, wenn Sie diese Bakterien **ausscheiden** (und zwar auch dann, wenn Sie sich nicht krank fühlen), besteht ebenfalls für Sie ein **Tätigkeitsverbot** im Lebensmittelbereich.

Folgende Symptome weisen auf die genannten Erkrankungen hin:

- **Durchfall** mit mehr als zwei dünnflüssigen Stühlen pro Tag, gegebenenfalls mit Übelkeit, Erbrechen und Fieber.
- **Hohes Fieber** mit schweren Kopf-, Bauch- oder Gelenkschmerzen und Verstopfung (erst nach Tagen folgt schwerer Durchfall) sind Zeichen für **Typhus und Paratyphus**.
- Typisch für **Cholera** sind **milchigweiße Durchfälle** mit hohem Flüssigkeitsverlust.
- **Gelbfärbung der Haut und der Augäpfel** mit Schwäche und Appetitlosigkeit weisen auf eine **Hepatitis A oder E** hin.
- **Wunden** oder offene Stellen von **Hauterkrankungen** können infiziert sein, wenn sie **gerötet, schmierig belegt, nässend** oder **geschwollen** sind.

Treten bei Ihnen die genannten Krankheitszeichen auf, nehmen Sie unbedingt den Rat Ihres Haus- oder Betriebsarztes in Anspruch! Sagen Sie ihm auch, dass Sie in einem Lebensmittelbetrieb arbeiten. Außerdem sind Sie verpflichtet, unverzüglich Ihren Vorgesetzten über die Erkrankung zu informieren.

Erklärung nach § 43 Abs.1 Nr. 2 Infektionsschutzgesetz
Belehrung durch den Arbeitgeber

Frau/Herr

geb. am

Straße / Hausnummer

Postleitzahl/ Ort

Ich erkläre hiermit, dass ich gemäß § 43 Abs.1 Infektionsschutzgesetz mündlich und schriftlich aufgeklärt wurde und dass bei mir keine Tatsachen für ein Tätigkeitsverbot bekannt sind.

.....
Ort/Datum

.....
Unterschrift

Besondere Hinweise für Arbeitgeber/Dienstherren

1. Auch Arbeitgeber haben die in Anlage 1 niedergelegte Erklärung abzugeben, sofern sie zu dem auf Seite 1 des Merkblattes ausgeführten Personenkreis gehören.
2. Sie dürfen die auf Seite 1 des Merkblattes beschriebenen Tätigkeiten nur ausüben, wenn Sie eine Bescheinigung gemäß Anlage 2 erhalten haben oder im Besitz eines Gesundheitszeugnisses gem. § 18 Bundes-Seuchengesetz sind.
3. Bei erstmaliger Ausübung der Tätigkeit darf die Bescheinigung des Gesundheitsamtes nicht älter als drei Monate sein.
4. Sie haben Personen, die die auf Seite 1 des Merkblattes genannten Tätigkeiten ausüben, nach Aufnahme ihrer Tätigkeit und im weiteren jährlich über die auf S.2 aufgeführten Bestimmungen des Infektionsschutzgesetzes zu belehren und die Teilnahme an der Belehrung zu dokumentieren.
5. Sie haben Ihre eigene Bescheinigung und die Ihrer Beschäftigten, sowie die Dokumentation über die letzte Belehrung an der Arbeitsstätte verfügbar zu halten und den Mitarbeitern der zuständigen Behörde alle genannten Bescheinigungen auf Verlangen vorzulegen. Bei Tätigkeiten an wechselnden Standorten genügt die Vorlage einer beglaubigten Kopie.
6. Haben Sie selbst oder einer Ihrer Beschäftigten eine der auf S.2 dieses Merkblattes genannten Symptome, ist eine der dort genannten Erkrankungen oder die Ausscheidung einer der aufgezählten Krankheitserreger ärztlich festgestellt worden, so müssen Sie Hygienemaßnahmen ergreifen, die geeignet sind, eine Weiterverbreitung der Krankheitserreger an der Arbeitsstätte zu verhindern. Auskunft hierzu erteilt die Behörde für Lebensmittelüberwachung und Ihr Gesundheitsamt.
7. **Diese Belehrung ersetzt nicht die regelmäßige Belehrung nach der Lebensmittelhygiene-Verordnung.**

Anlage 11:

„Wartungs- und Überprüfungsplan für technische Anlagen“ (Muster)

erstellt am:.....

Überprüfung/ Aktualisierung am:

Datum	Eindeutige Geräte- und Standortbezeichnung	Wartung gemäß Wartungsplan (Details s. Wartungsunterlagen)	notwendige Überprüfung, weil ... (Kurztext) (Details s. Wartungsunterlagen)
	Die Trinkwasserverordnung sieht die Trinkwasserüberwachung durch das Gesundheitsamt vor, das hierfür vermutlich einen eigenständigen Trinkwasserhygieneplan einsetzt (s. auch Anlage 13). Es empfiehlt sich, die Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen des Gesundheitsamtes und mögliche eigene Überprüfungs-/Wartungsaktivitäten an dieser Stelle oder zum Beispiel in einer Anlage 13 zu dokumentieren.		
	Duschen/ Turnhalle		
	Weitere Trinkwasserzapfstellen (jeweils einzeln festlegen)		
	Urinale Haus 1, ...		
	Geschirrspüler/ Waschmaschinen		
	Raumlufttechnische Anlagen		
		
	Gebäudereinigung:	zufriedenstellend:	nicht zufriedenstellend: s. separate Mängelliste
	Zustand der Außenanlagen (s. Kap. 5.2)	zufriedenstellend:	nicht zufriedenstellend: s. separate Mängelliste

Anlage 12:

„Muster Reinigungsplan“

Jede Schule sollte in die Spalte „Womit“ eintragen, welche Reinigungsmittel konkret verwendet werden und ggf. in welchen Konzentrationen diese für die verschiedenen Einsatzbereiche eingesetzt werden sollen.

erstellt am:..... aktualisiert am:

Was	Wann	Wie	Womit
glatter Fußboden, Klassenzimmer	möglichst täglich, mindestens 3x/ Woche	Wischen mit Feucht- bzw. Nassverfahren an wischfreien Tagen mindestens sichtbare Verunreinigungen entfernen	Reinigungslösung
Teppich-Fußboden, Klassenzimmer	täglich	Saugen	Sauger mit HEPA-Filter
Tische, Stühle	möglichst täglich, mindestens 1x/Woche sowie bei sichtbarer Verunreinigungen	feucht abwischen	Reinigungslösung
Tafel	bei Bedarf	feucht, mit Gummiabstreifer	klares, täglich gewechseltes Wasser
Papierkorb	täglich	in festen Müllsack entsorgen	In geschlossenen Müllsammelbehälter abwerfen
Fensterbänke	z. B. 1x/Woche oder bei sichtbarer Verunreinigung	feucht abwischen	Reinigungslösung
Kuschelbereich (Teppiche, Polstermöbel, Spielzeug)	regelmäßig, mindestens wöchentlich (textile Bereiche)	Saugen	Sauger mit HEPA-Filter
Schränke, Regale	Ergänzungsreinigung Intervall festlegen: z. B. 1x/Monat	feucht wischen	Reinigungslösung
Heizung	Ergänzungsreinigung Intervall festlegen: z. B. 1x/Monat	feucht wischen	Reinigungslösung
Beleuchtung	Ergänzungsreinigung Intervall festlegen: z. B. 1x/6 Monate	abfegen oder saugen ggf. feucht wischen	Staubbesen, antistatisches Tuch
Vorhänge	Ergänzungsreinigung Intervall festlegen: z. B. 1x/6 Monate	Reinigung gemäß Herstellerangaben bzw. entsprechend Materialart	Waschverfahren entsprechend Materialverträglichkeit
Türrahmen, abwaschbare Wandflächen	Ergänzungsreinigung Intervall festlegen: z. B. 1x/6 Monate	feucht abwischen	Reinigungslösung
Fenster: Glas- und Rahmenreinigung	Glasreinigung (Ergänzungsreinigung) Intervall festlegen: z. B. 1x/6 Monate	feucht reinigen	Reinigungslösung

Anlage 13:

„Hygieneplan Trinkwasser“: Ergebnisübersicht

Die Trinkwasserverordnung sieht die regelmäßige Trinkwasserüberwachung durch Ihr Gesundheitsamt vor, das hierfür vermutlich einen eigenständigen Trinkwasserhygieneplan verwendet. Für Ihre Schule könnte es interessant sein, Daten der Trinkwasseruntersuchung zum Beispiel in einer selbst zu erstellenden Anlage 13 zusammenzufassen um zu sehen, ob es [möglicherweise regelmäßig vorkommende] Schwachstellen im Trinkwassernetz gibt.

Anlage 15:

„Raumklima in Unterrichtsräumen“

Fachkräfte für Arbeitssicherheit im Schulbereich - Niedersachsen -	Beleuchtung und Raumklima in Unterrichtsräumen		Handlungshilfen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in Schulen		
<p>Unterrichtsräume in Schulen müssen als Arbeitsstätten für Lehrerinnen und Lehrer bestimmte beleuchtungs- und raumklimatische Bedingungen erfüllen. Diese sind im Rahmen der Gefährdungsanalyse unter Beachtung bestimmter staatlicher Vorgaben (z. B. Arbeitsstättenverordnung) und Vorgaben der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (z. B. Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ GUV-VA1) festzulegen.</p>					
Beleuchtung					
<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). 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 7/3 (maximal gültig bis 08/2010), DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen“, Tabelle 5.6</p>			
Allgemeine Unterrichtsräume mit ausreichend Tageslicht (Fensterhöhe)	300 Lux				
Andere allgemeine Unterrichtsräume (keine direkte Fensterhöhe)	500 Lux				
Fachunterrichtsräume je nach Sehaufgabe	500 - 750 Lux				
Temperatur					
<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>			
- bei überwiegend sitzender Tätigkeit	+ 19 °C			<p>ASR 6/1,3 (maximal gültig bis 08/2010), GUV-I 650 „Leitfaden für die Gestaltung: Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“</p>	
- bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit	+ 17 °C				
- in Büroräumen (vergleichbar mit Unterrichtsräumen)	+ 20 °C – 22 °C				
<p>+ 26 °C sollen in Unterrichtsräumen nicht überschritten werden. Deshalb ist auch eine Abschirmung der Fenster gegenüber übermäßiger Sonneneinstrahlung vorzusehen.</p>					
Lüftung					
<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 CO₂ Gehaltes ist zu gewährleisten.</p> <p>Die Kohlendioxid (CO₂)-Konzentration sollte möglichst bei 1000 ppm (Pettenkofer-Wert) oder gemäß der DIN EN 13779 in einem Konzentrationsbereich von ca. 800 – ca. 1.400 ppm liegen.</p> <p>Unwohlsein, Unaufmerksamkeit bis hin zu Konzentrationsstörungen oder Kopfschmerzen treten mit steigenden CO₂-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"> • Gerüche reduziert und • luftgetragene Innenraumbelastungen nicht erhöht sondern evtl. sogar gesenkt. 		<p>ASR 5 (maximal gültig bis 08/2010), GUV-I 650 „Leitfaden für die Gestaltung: Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“, DIN 1946 Teil 2 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>			
Luftfeuchtigkeit					
<p>Die relative Luftfeuchtigkeit sollte folgende Werte nicht überschreiten:</p>		<p>ASR 5 (maximal gültig bis 08/2010), GUV-I 650 „Leitfaden für die Gestaltung: Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“</p>			
Lufttemperatur	Relative Luftfeuchtigkeit				
20 °C	80 %				
22 °C	70 %				
24 °C	62 %				
26 °C	55 %				
<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 0,2 m/sec nicht überschreiten, da sonst Zuglufteffekte zu befürchten sind.</p>					

Lüftungsempfehlung für Innenräume

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 Beschwerden, in Betracht gezogen werden, dass der beklagte Raum nicht ausreichend belüftet wird.¹ 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 energiespartechnischer 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. Wurden in Untersuchungen in Berliner Altbauwohnungen mit Kastendoppelfenstern Ende der 70er Jahre noch Luftwechselraten² im Mittel von 0,65/h gemessen³, so ermittelte Salthammer in einer Langzeit-Untersuchung, die zwischen 1986 - 1993 durchgeführt wurde mittlere Luftwechselraten von 0,3/h⁴.

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 (CO₂, Schweiß etc.) beeinträchtigt wird.

Untersuchungen in Schulen haben Lüftungsdefizite gezeigt, die sich primär in der kühleren Jahreszeit zeigen.⁵ Es konnte weiter gezeigt werden, dass erhöhte CO₂-Konzentrationen in Klassenräumen Einfluss auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit von Schülern haben.⁶

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 Bürotür, 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 in den meisten Fällen kaum 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 Wiedererwärmung der aus hygienischen Gründen neu zugeführten Außenluft.

Die häufig praktizierte Spaltlüftung ist 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.⁷

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 Lüfthygiene ist der CO₂-Wert: Die Konzentration dieses Atemgases sollte im Tagesmittel 1500 ppm in personengennutzten Räumen nicht überschreiten.⁸

Dies bedeutet für:

- Unterrichtsräume,

dass eine Lüftung möglichst in jeder Pause, mindestens aber in den großen Pausen mittels Stoßlüftung durchgeführt werden soll. Hierbei sind möglichst alle Fenster zu öffnen. In den großen Pausen sollte die Lüftung mindestens 5-10 Minuten betragen. Lüftungshinweise und weitere wichtige Informationen finden sich auch im „Leitfaden für die Innenraumluftthygiene in Schulgebäuden“⁹

- Büroräume,

in denen bei geschlossener Tür und geschlossenem Fenster gearbeitet wird, dass die Häufigkeit der Lüftung sich an dem Raumvolumen orientiert, das jedem Mitarbeiter zur Verfügung steht. Die BGI empfiehlt für Innenraumarbeitsplätze die Einhaltung eines Wertes von 1.000 ppm mit einem Schwankungsintervall von 700 – 1.500 ppm¹⁰. Steht pro Arbeitnehmer nur ein geringes Raumvolumen zur Verfügung ist mehrfach pro Arbeitstag intensive Lüftung zur Einhaltung der genannten Werte vonnöten. Arbeitsschutzfragen für Büroräume überprüfen die für den Arbeitsschutz zuständigen Gewerbeaufsichtsämter.

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. Der Schwerpunkt der Diskussion bei Energieeinsparüberlegungen sollte also weg von der Minimierung und hin zur Optimierung verlagert werden. 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 gemeinsam mit dem zuständigen Unfallversicherungsträger und Gesundheitsamt besprechen um eine angemessene Lösung zu finden.

Literatur

¹Weitere Ursachen unklarer Beschwerden können z. B. Geruchsprobleme bei fehlerhafter Fußbodenreinigung oder Mängel wie z. B. Feuchtflecken/ Schimmel sein.

²Luftwechselrate: Der natürliche Luftwechsel ist ein unregelmäßiger Luftaustausch durch Gebäudeöffnungen, i. d. R. durch Fenster und Türen 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.

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

⁴„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.

⁵„Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Raumluftqualität in Klassenräumen sowie Modellierung von Kohlendioxid-Verläufen“, Niedersächsisches Schulmessprogramm, Bericht des Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, 2002 www.nlga.niedersachsen.de>Schwerpunktthemen>Lufthygiene in Schulen.

⁶Myhrvold, A. N., Olsen, E. and Lauridsen, Ø. (1996) "Indoor environment in schools – Pupils' health and performance in regard to CO₂ 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.

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

⁸Zur Berechnung von CO₂-Verlaufskonzentrationen unter unterschiedlichen Raumnutzungsbedingungen verweisen wir auf die Modellierungssoftware, die im NLGA entwickelt wurde und über die Homepage des NLGA verfügbar ist (s. Punkt 5).

⁹„Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden“ Umweltbundesamt, 2000.

¹⁰ „Innenraumarbeitsplätze – Empfehlungen für die Ermittlungen zum Arbeitsumfeld“, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 2. Aufl. Juli 2005.

Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4-6
30449 Hannover
Fon 0511 / 4505-0
Fax 0511 / 4505-140
www.nlga.niedersachsen.de
3. Aufl. Januar 2008

8. Literatur und Anmerkungen

1. Weitere Ursachen unklarer Beschwerden können zum Beispiel Geruchsprobleme bei fehlerhafter Fußbodenreinigung oder Mängel wie zum Beispiel Feuchtflecken/ Schimmel sein.
2. Luftwechselrate: Der natürliche Luftwechsel ist ein unregelmäßiger Luftaustausch durch Gebäudeöffnungen, i.d.R. durch Fenster und Türen 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.
3. "Untersuchungen des natürlichen Luftwechsels in ausgeführten Wohnungen, die mit sehr fugendichten Fenstern ausgestattet sind", J. Wegner, Ges.-Ing., 83, 104, Heft 1
4. "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
5. "Untersuchung von Einflussfaktoren auf die Raumlufthygienqualität in Klassenräumen sowie Modellierung von Kohlendioxid-Verläufen", Niedersächsisches Schulmessprogramm, Bericht des Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, 2002 www.nlga.niedersachsen.de > Schwerpunktthemen > Lufthygiene in Schulen
6. Myhrvold, A.N., Olsen, E. and Lauridsen, Ø. (1996) "Indoor environment in schools – Pupils' health and performance in regard to CO₂ 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.
7. "Wie dicht muß, wie dicht darf ein Fenster sein", Seifert, E, Sonderdruck eines Vortrages anlässlich der 33. Jungglasertagung 1982 in Nürnberg
8. Zur Berechnung von CO₂-Verlaufskonzentrationen unter unterschiedlichen Raumnutzungsbedingungen verweisen wir auf die Modellierungssoftware, die im NLGA entwickelt wurde und über die Homepage des NLGA verfügbar ist (s. Punkt 5).
9. Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden" Umweltbundesamt, 2000
10. Innenraumarbeitsplätze – Empfehlungen für die Ermittlungen zum Arbeitsumfeld, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, 2. Aufl. Juli 2005

Herausgeber:
Niedersächsisches
Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover
www.nlga.niedersachsen.de

April 2009

Herbert Grams
Peter Bergen
Dr. Ingrid Braun-Anhalt
Dr. Roland Suchenwirth
Satz und Layout: Petra Neitmann