

vom 20. Dezember 2005

Quelle: Amtsblatt des Hessischen Kultusministeriums 1/2006

## Richtlinien für die Aufsichtsführung bei praktischen Arbeiten während schulischer Veranstaltungen

### 1. Anwendungsbereich

Diese Richtlinien gelten für alle **praktischen Arbeiten** wie das Experimentieren im naturwissenschaftlichen Unterricht, den Umgang mit Stoffen, Werkzeugen, Geräten und Maschinen, die Zubereitung von Nahrungsmitteln, das Bearbeiten von Materialien an allgemein bildenden Schulen einschließlich gymnasialer Oberstufen und an berufsbildenden Schulen.

Sonderregelungen für Fachschulen der biotechnischen, chemischen, medizinischen, pharmazeutischen und technischen Berufe sowie vergleichbarer Berufsausbildungsgänge bleiben unberührt.

### 2. Verantwortung

2.1 Es ist Aufgabe des Schulträgers, der Schulleiterinnen und der Schulleiter, der Sicherheitsbeauftragten der Schule, der Fachkonferenzen und aller Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen ihrer Zuständigkeiten durch geeignete Maßnahmen jedes besondere Gesundheits- und Unfallrisiko bei schulischen Veranstaltungen sowie bei der Vor- und Nachbereitung zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Übungen und Arbeiten von Schülerinnen und Schülern.

Verantwortlich für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung sind die Schulleiterinnen und Schulleiter. Sie tragen die so genannte Arbeitgeberverantwortung für die Einhaltung und Durchführung der Gefahrstoffverordnung. In dieser Zuständigkeit haben sie zu veranlassen, dass ermittelt wird, ob und mit welchen Gefahrstoffen in den verschiedenen Fächern und im Verwaltungsbereich der Schule umgegangen wird.

2.2 In Bereichen mit besonderen Gesundheits- und Unfallrisiken sind fachkundige Lehrerinnen und Lehrer einzusetzen.

Als fachkundig gelten Lehrerinnen und Lehrer mit abgelegter

- Erster Staatsprüfung für ein Lehramt oder einer Erweiterungsprüfung oder einer anderen Zusatzprüfung in dem entsprechenden Fach oder
- Erster Prüfung zum Erwerb der Lehrbefähigung in musisch-technischen Fächern, in arbeitstechnischen oder in technologischen Fächern.

Der Umgang mit Gefahrstoffen erfordert spezifische Sachkenntnis.

Als Sachkundenachweis gilt

- die Lehrbefähigung für ein naturwissenschaftliches Fach, außerdem
- die erfolgreiche Teilnahme an einer anerkannten Fortbildungsveranstaltung.

Hinsichtlich der Fachkunden und des Umgangs mit radioaktiven Stoffen und Schulröntgeneinrichtungen gelten die Vorschriften der Fachkunderichtlinien, der Strahlenschutzverordnung und der Röntgenverordnung in der jeweils gültigen Fassung.

Der Strahlenschutzverantwortliche hat Personen mit gültiger Fachkunde als Strahlenschutzbeauftragte zu bestellen. Die Strahlenschutzbeauftragten nehmen die ihnen im Rahmen ihrer Bestellung übertragenen Aufgaben verantwortlich wahr.

Bei gentechnischen Arbeiten sind die nach den Sicherheitsstufen umzusetzenden Voraussetzungen an Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte und an die Ausstattung von Räumen zu erfüllen.

**2.3 Grundlage für die Aufsichtsführung zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit sind die Regelungen, die in den *Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht<sup>1</sup> (RiSU) der Kultusministerkonferenz (KMK) wiedergegeben sind.* Sie sind im Einzelnen zusammen mit den Unfallverhütungsvorschriften, den Richtlinien und Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz des zuständigen Trägers der gesetzlichen Unfallversicherung zu beachten.**

Für den Umgang mit Gefahrstoffen sind ggf. von der RiSU abweichende und an die Gefahrstoffverordnung angepasste erlassliche Regelungen vorrangig zu beachten.

Genauso sind für den Umgang mit radioaktiven Stoffen und Schulröntgeneinrichtungen (RiSU Kap. I-6) zusätzlich und ggf. abweichend die Strahlenschutzverordnung und die Röntgenverordnung in der jeweils gültigen Fassung, sowie weitere erlassliche Regelungen vorrangig zu beachten.

Zu Beginn eines jeden Schuljahres sind die sicherheitsrelevanten Vorgaben in den Fachkonferenzen zu besprechen. Die Erfahrungen des abgelaufenen Schuljahres sind zu einer Verbesserung des Betriebs, der Ordnung in den Fachräumen und der Maßnahmen zum Unfallschutz heranzuziehen. Die Betriebsanweisungen sind erforderlichenfalls anzupassen.

Erforderliche ergänzende Erlasse sind bei der Aufsichtsführung zu beachten.

2.4 Die Schulleiterinnen und Schulleiter haben sicherzustellen, dass in Fällen erhöhter Brandgefahr Lehrerinnen und Lehrer Aufsicht führen, die besonders eingehend und regelmäßig über Maßnahmen zur Brandverhütung und -bekämpfung informiert werden und im Umgang mit den entsprechenden Geräten ausreichend unterwiesen sind. Die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr zur Brandschutzaufklärung und Brandschutzerziehung wird empfohlen.

2.5 Die Sicherheitsausstattung ist jährlich bei einer gemeinsamen Begehung durch die Sicherheitsbeauftragten, die Sammlungs- bzw. Fachleitungen und die Schulleitung zu überprüfen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind aktenkundig zu machen. Festgestellte Mängel sind umgehend zu beseitigen.

### **3. Rahmenbedingungen**

3.1 Praktische Arbeiten (z.B. experimentelle Übungen und Untersuchungen im naturwissenschaftlichen Unterricht) sind Formen von Gruppenarbeit, die prinzipiell auch im Klassen- bzw. Kursverband durchgeführt werden können.

---

<sup>1</sup> Empfehlung der Kultusministerkonferenz vom 9.9.1994 in der Fassung vom 28.3.2003, GUV SI 8070, bisher GUV 50.1.29. Bezugsquelle: Unfallkasse Hessen, Frankfurt, [www.ukh.de](http://www.ukh.de)

In den Sekundarstufen I und II sollten in der Regel nicht mehr als 16 Schülerinnen und Schüler gleichzeitig experimentieren oder nicht mehr als 8 Arbeitsgruppen gebildet werden.

Wie viele Schülerinnen und Schüler in einer einzelnen Gruppe arbeiten können, hängt ab

- von deren Erfahrungsstand,
- vom Gefährdungsgrad des durchzuführenden Experimentes,
- von den eingesetzten Geräten, Werkzeugen und Maschinen,
- von den Gefährlichkeitsmerkmalen der Gefahrstoffe, mit denen umgegangen wird,
- von der Anlage und Größe des Raumes.

Auch in der Sekundarstufe II kann bei Schülerinnen und Schülern die erforderliche Umsicht, die Erfahrung im Experimentieren und die jeweilige Sachkenntnis nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden.

Bei Experimenten und Arbeitsabläufen, bei denen wegen

- der eingesetzten Geräte, Werkzeuge und Maschinen,
- der verwendeten Gefahrstoffe,
- der Versuchsdurchführung,
- des Reaktionsverlaufs,
- des Arbeitsverfahrens

besondere Vorsicht geboten ist, kann es erforderlich sein, den Klassen- oder Kursverband vorübergehend zu teilen.

Die nicht experimentierenden Schülerinnen und Schüler erhalten in diesem Fall Arbeitsaufträge, die sie z.B. entweder an freien Tischen im gleichen Raum oder ohne unmittelbare Aufsicht an einem anderen Ort erledigen können. Im Übrigen gelten die allgemeinen Bestimmungen dieser Verordnung.

Für praktische Arbeiten in Arbeitslehre-Fachräumen und in Werkstätten gilt die Richtzahl 16 gleichzeitig arbeitender Schülerinnen und Schüler je Lehrerin oder Lehrer. In den besonderen Bildungsgängen (Berufsvorbereitungsjahr) und den Sonderklassen der Berufsschulen gilt die Richtzahl 8. In allen Fällen muss Grundlage der zu treffenden Entscheidungen die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler sein.

3.2 Lehrerinnen und Lehrer dürfen nicht unmittelbar nach naturwissenschaftlichen oder arbeitstechnischen Fachstunden zu anderen Aufsichten (z.B. Pausenaufsichten) eingeteilt werden.

3.3 Die Lehrerin oder der Lehrer kann in Einzelfällen Schülerinnen und Schüler auch ohne unmittelbare Aufsicht experimentieren bzw. arbeiten lassen, wenn keine besonderen Gefährdungen vorliegen und folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Fachunterricht von mindestens einem Schuljahr in der Sekundarstufe I muss vorausgegangen sein.
- Nach den bisherigen Unterrichtserfahrungen ist davon auszugehen, dass die betroffenen Schülerinnen und Schüler mit Geräten, Chemikalien, Werkzeugen und Maschinen sachgerecht umgehen können.
- Die betroffenen Schülerinnen und Schüler sind mit den Erste-Hilfe-Maßnahmen und den Sicherheitseinrichtungen vertraut
- Es besteht ein geringes Unfallrisiko.

Umgangsbeschränkungen für Gefahrstoffe sind zu beachten.

Eine Aufsichtsperson muss im Gebäude ständig erreichbar sein.

3.4 Bei der Unterrichtsvorbereitung und bei Unterrichtsveranstaltungen muss Sorge dafür getragen werden, dass Fluchtwege ohne fremde Hilfsmittel zu öffnen sind und dass Hilfe von außen jederzeit ohne fremde Hilfsmittel möglich ist.

3.5 Der Unterricht in arbeitstechnischen Fächern der beruflichen Schulen wird in der Regel durch Lehrkräfte erteilt, die die Lehrbefähigung in den jeweiligen Fächern erworben haben.

Die Sicherheitsbestimmungen der jeweiligen Fach-Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

#### **4. Erziehung zum Sicherheitsbewusstsein**

4.1 Der Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler ist im naturwissenschaftlichen und technischen Unterricht ein hoher Anteil einzuräumen. Damit Schülerinnen und Schüler geeignete Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Geräten und Stoffen kennen lernen und damit der naturwissenschaftliche Unterricht einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheits- und Umwelterziehung leisten kann, ist es notwendig, dass Schülerinnen und Schüler selbst experimentieren und dabei einen sicherheitsgerechten und verantwortungsbewussten Umgang mit Gefahrstoffen, Energiequellen, Maschinen, Schaltungen etc. kennen lernen und einüben.

4.2 Unfallverhütung und Gesundheitsschutz sind verpflichtende Unterrichtsinhalte. Die Schülerinnen und Schüler sind zu Beginn jedes Schuljahres in jedem naturwissenschaftlichen Fach, in Arbeitslehre, in Kunst und im fachpraktischen Unterricht in den zur Unfallverhütung einzuhaltenden Regelungen zu unterweisen. Die erfolgte Unterweisung ist durch einen Vermerk im Klassenbuch bzw. im Berichtsheft aktenkundig zu machen.

Die Schülerinnen und Schüler sind bei allen geeigneten Gelegenheiten auf die mit dem Arbeiten und Experimentieren verbundenen Risiken und Unfallgefahren hinzuweisen und zu einem sachgerechten Umgang mit den Gefahrenmomenten anzuhalten.

4.3 Schülerinnen und Schüler, für die bei Experimenten oder bei der Arbeit an Geräten und Maschinen eine erhöhte Unfallgefahr besteht, weil sie die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrschen, sind, soweit erforderlich, in ihrer Muttersprache zu unterweisen oder, falls dies nicht möglich ist, an diesen Experimenten und Arbeiten nicht zu beteiligen.

#### **5. Sicherheit bei praktischen Arbeiten**

5.1 Vor der Benutzung sind alle Geräte auf Sicherheit und bestimmungsgemäße Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

5.2 Besondere Vorsicht ist beim Umgang mit offenem Feuer und elektrischer Energie geboten.

5.3 An die von Fachlehrkräften oder Schülerinnen und Schülern selbst gebauten Geräte sind die gleichen Sicherheitsanforderungen zu stellen wie an die Geräte der Industrie. Die Benutzung von selbst gebauten mit Netzspannung betriebenen Geräten ist daher untersagt.

5.4 Wird eine Schülerin oder ein Schüler verletzt, so ist Erste Hilfe zu leisten und erforderlichenfalls sofort ein Arzt heranzuziehen, der dann die Betreuung und Verantwortung übernimmt.

Bis zum Eintreffen des Arztes sind erforderlichenfalls sofort Wiederbelebungsversuche anzustellen.

Der Schulleiterin oder dem Schulleiter ist unverzüglich zu berichten; die Unfallanzeige muss innerhalb von 3 Tagen erfolgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen, bei denen die Hinzuziehung eines Arztes nicht erforderlich ist, sind in ein Verbandbuch einzutragen.

## **6. Entsorgung von Gefahrstoffen**

6.1 Entsorgung fängt bei der Suche nach Ersatzstoffen an.

Vor jeder Übung von Schülerinnen und Schülern informiert die Fachlehrerin oder der Fachlehrer diese über die sachgerechte Entsorgung der benutzten Chemikalien.

6.2 In jedem Sammlungsraum, in dem Gefahrstoffe entsorgt oder zur späteren Entsorgung aufbewahrt werden, sind beschriftete, geeignete Gefäße zur Aufnahme umweltschädlicher Chemikalienreste zur endgültigen Entsorgung bereitzustellen.

Außerdem muss eine gültige Entsorgungstafel sichtbar angebracht sein.

Für das Sammeln sind die Fachlehrerinnen und Fachlehrer, für das fachgerechte Aufbewahren die Sammlungsleitung, für die Entsorgung der Schulträger verantwortlich. Schülerinnen und Schüler dürfen bei der Sonderabfallbeseitigung auf keinen Fall beteiligt werden.

## **7. Gefahren an außerschulischen Lernorten**

7.1 Für alle Aufenthalte an außerschulischen Lernorten sind zusätzlich die dort gültigen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Für Betriebspraktika gelten zusätzliche besondere Regelungen.

7.2 Bei Arbeiten im Schulgarten, bei Lehr- und Beobachtungsgängen im Gelände und während eines Aufenthaltes im Schullandheim sind die allgemeinen Richtlinien über Wandertage zu beachten und darüber hinaus die Schülerinnen und Schüler auf besondere Gefahren beim Umgang mit Pflanzen und Tieren hinzuweisen, wie z.B.: Pflanzengifte, Insektenstiche, Zeckenbisse, Schlangenbisse, Biss- und Kratzwunden, Fuchsbandwurm, Leichengifte.

## **Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Wiesbaden, den 20. Dezember 2005

DIE HESSISCHE KULTUSMINISTERIN

Wolff