

Sicherheitshinweise zum Experimentieren im Jugendfeuerwehrdienst

Von Andreas Hartmann, Referent „Experimente in der Jugendfeuerwehr“

Welchem Zweck dienen Experimente im Jugendfeuerwehrdienst?

Experimente können den Jugendfeuerwehrdienst in vielerlei Hinsicht bereichern. Sie können – indem sie die Unterrichtsinhalte mit allen Sinnen erlebbar machen – den Theorieunterricht interessanter gestalten und den Lernerfolg vergrößern. Einige besonders aufwändige und spektakuläre Experimente können sogar ihre eigene Unterrichtseinheit bilden. Über die feuerwehrtechnischen Inhalte hinaus können Experimente bei Kindern und Jugendlichen aber auch ein allgemeineres Interesse an ihrer Umwelt, dem Experimentieren und den Naturwissenschaften wecken.

Im Rahmen der Brandschutzerziehung (sowohl innerhalb, als auch außerhalb des Kinder- und Jugendfeuerwehrdienstes) können Experimente, die die Kinder und Jugendlichen selbst durchführen, außerdem als sicherer Raum genutzt werden, um den Umgang mit Feuer zu erlernen. Für viele Kinder gehört der Umgang mit Feuer heutzutage nicht mehr zum Alltag, was allerdings die Neugier auf dieses Phänomen nicht verringert. Daher ist es umso wichtiger, diese Experimentierlust in geordnete Bahnen zu lenken und durch die Aufsicht der Jugendfeuerwehr-Betreuer/innen für Sicherheit zu sorgen.

Um die Sicherheit beim Experimentieren zu gewährleisten, sollten einige grundlegende Regeln beachtet werden, die im Folgenden erläutert werden. Darüber hinaus sind natürlich die allgemeinen Regelungen der UVV für den Feuerwehrdienst und nicht zuletzt der gesunde Menschenverstand zu beachten.

Allgemeine Hinweise

- Wenn die Jugendfeuerwehrmitglieder selbst Experimente durchführen, müssen genügend Aufsichtspersonen anwesend sein. Dies gilt insbesondere wenn mehrere Kleingruppen gleichzeitig experimentieren.
- Mögliche Gefahrenquellen müssen *vor dem Experimentieren* identifiziert werden. Die Jugendfeuerwehrmitglieder müssen auf Gefahren hingewiesen werden und es müssen Sicherheitsregeln festgelegt werden.
- Die Betreuer/innen müssen ständig aufmerksam sein.

1

(Schutz-)Kleidung

- Bevorzugt langärmelige Kleidung aus Baumwolle tragen. Kunststofffasern (Polyester etc.) vermeiden. Die Feuerwehrschutzkleidung ist selbstverständlich auch geeignet. Bei Experimenten mit besonderer Brandgefahr, können zusätzlich Helme, Handschuhe und Schutzbrillen notwendig sein.
- Lange Haare sollten in einem Pferdeschwanz oder Zopf nach hinten gebunden werden.
- Herunterhängende Kleidungsstücke wie Schals, Halstücher oder Kapuzenschnüre sollten vermieden bzw. in die Kleidung gesteckt werden.



Sicherheitshinweise zum Experimentieren im Jugendfeuerwehrdienst

Welche Gefahrenquellen gibt es beim Experimentieren?

- Brandgefahr
- „Chemische“ Gefahren durch die verwendeten Stoffe
- Elektrizität
- Allgemeine Verletzungsgefahr

Die Brandgefahr ist natürlich bei der Feuerwehr die am häufigsten auftretende Gefahr. Chemische Gefahren können auch bei sogenannten Alltagschemikalien auftreten (Spiritus, Petroleum etc.). Beim Experimentieren mit Elektrizität sollte man sich auf Batterien (AA, AAA oder 9V-Block) beschränken. Höhere Spannungen und/oder Stromstärken benötigen besondere Fachkenntnisse, um sicher gehandhabt zu werden.

Brandgefahr

- Immer auf einer feuerfesten Unterlage arbeiten! Dies gilt auch für kleine Experimente z. B. mit Teelichtern. Dabei kann beispielsweise schon ein Keramik- oder Porzellanteller ausreichend sein.
- Brennbare Stoffe nur in den benötigten Mengen bereitstellen und sonst vom Experimentierplatz fernhalten.
- Vorratsbehälter verschließen.
- Geeignetes Löschmittel bereithalten (Wasser, Sand, ggf. Feuerlöscher oder Löschdecke)

Gefahrstoffe

- Auch bei bei Haushaltschemikalien auf Kennzeichnung mit Gefahrensymbolen (EU, veraltet) bzw. Gefahrenpiktogrammen (GHS, weltweit gültig) achten.
- H- und P-Sätze (veraltet: R- und S-Sätze) liefern zusätzliche Informationen zur Handhabung und zur Entsorgung von Stoffen.
- Nur die benötigten Mengen zum Experimentieren bereitstellen.
- Reste fachgerecht entsorgen.













Auf die Entsorgung von Resten nach dem Experimentieren soll ein besonderes Augenmerk gerichtet werden. So ist beispielweise Lampenöl als „gewässergefährdend“ eingestuft und darf nicht über die Kanalisation entsorgt werden.

2



Sicherheitshinweise zum Experimentieren im Jugendfeuerwehrdienst

Übersicht über die wichtigsten Gefahrenkennzeichnungen

GHS	EU	Bedeutung
		Hoch-/Leichtentzündlich
		Reizend
		Gesundheitsschädlich
		Umweltgefährlich / Gewässer-gefährdet
		Oxidierend / Brandfördernd
		Explosiv

3

In der Tabelle findet sich eine Auswahl der am häufigsten anzutreffenden Gefahrstoffkennzeichnungen. Auf allen neu gekauften Produkten findet sich die GHS-Kennzeichnung. Es sind jedoch auch noch Verpackungen mit der veralteten EU-Kennzeichnung im Umlauf. Eine vollständige Liste mit zusätzlichen Erläuterungen findet sich beispielsweise unter https://de.wikipedia.org/wiki/Global_harmonisiertes_System_zur_Einstufung_und_Kennzeichnung_von_Chemikalien.

Schlussbemerkungen

Dieses Dokument kann nur einen groben Überblick über die beim Experimentieren im Jugendfeuerwehrdienst notwendigen Sicherheitsmaßnahmen bieten. Jedes Experiment muss vom Durchführenden bzw. den Jugendfeuerwehr-Betreuer/innen einzeln beurteilt werden. Die Verfasser dieses Dokumentes und die Niedersächsische Jugendfeuerwehr e. V. übernehmen keinerlei Haftung für eventuell durch Experimente entstehende Schäden.

Die NJF bietet in ihrem Lehrgangsprogramm außerdem zwei Lehrgänge an, in denen das Thema Experimentieren ausführlich erarbeitet wird:

- [Experimente in der Jugendfeuerwehr](#)
- [Experimente in der Kinderfeuerwehr](#)

