

# Der sinnlose Tod des kleinen Alexander

(Die Österreichische Feuerwehr - 4/2004 S 3)



Das Feuer brach im Kinderzimmer im Obergeschoss aus. Unten, im Erdgeschoss, saß die Mutter vor dem Fernseher. Als sie durch Brandgeruch aufmerksam wurde, war es schon zu spät. Aus dem Kinderzimmer drang der Frau dichter, beißender Qualm entgegen, der nur noch die Flucht zuließ. Der dreijährige Alexander blieb irgendwo im Zimmer zurück. Er muss zu diesem Zeitpunkt bereits bewusstlos gewesen sein - vielleicht war er sogar schon erstickt. Der kleine Alexander ist einer von zwei Dutzend Menschen, die in unserem Land jährlich bei Bränden sterben. Einer von 60, die nicht einmal unser hervorragendes Feuerwehrsysteem retten kann – weil vor allem Wohnungsbrände immer noch viel zu spät entdeckt werden. Trotzdem war es ein sinnloser Tod. Einer, der wie so viele andere auch, vermeidbar gewesen wäre. Ein guter Rauchmelder, der weniger kostet als ein Abendessen für zwei Personen im Restaurant, hätte die Tragödie verhindern können. Das Gerät hätte Alarm geschlagen, als sich im Kinderzimmer der Brand zu entwickeln begann. Zu diesem Zeitpunkt wäre eine Rettung durch die Mutter noch möglich gewesen. Doch sie ahnte nichts vom Drama im ersten Stock... Seit Jahren will sich hierzulande niemand über eine Rauchmelderplicht für Neubauten wagen. In Rheinland-Pfalz hat man genau das in einer Gesetzesnovelle verankert. Warum also sollte so etwas nicht auch in den neun Bauordnungen unserer Bundesländer möglich sein? Wir werden ja auch per Gesetz „gezwungen“, uns zu unserem eigenen Schutz im Auto anzuschnallen! Bewusstsein durch Aufklärung schaffen ist gewiss gut und auch notwendig. Doch wenn man wirklich Prävention betreiben möchte, ist das allein zu wenig. Denn es geht auch um die positive Signalwirkung, die von einer Rauchmelderplicht ausgehen würde. Niemand kann den kleinen Alexander wieder lebendig machen, ihn seiner verzweifelten Mutter zurückgeben. Doch wir können verhindern, dass ein anderes Kind das gleiche Schicksal erleidet. Wie viele Alexanders müssen noch sterben, ehe wir endlich unsere Wohnungen mit Rauchmeldern schützen?

---

## HEIM-RAUCHMELDER - Eine Frage der Qualität

(Die Österreichische Feuerwehr - 4/2004 S 4-6)

Rauchmelder ist nicht gleich Rauchmelder. Die Unterschiede zwischen Ramsch und Qualität sind groß – und leider auf den ersten Blick kaum erkennbar



Jährlich ereignen sich in Österreich mehr als 20.000 Brände. Allein in Privathaushalten richten sie Sachschäden von 365 Millionen Euro (ca. 4,9 Milliarden Schilling) an. Während diese Schäden durch Versicherungen zumindest in ihren finanziellen Auswirkungen gemindert werden können, bleiben andere Brandfolgen unersetzbar: An die 60 Personen kommen in unserem Land jährlich bei Bränden ums Leben. 4000 erleiden leichte, 500 schwere Brandverletzungen. Monate-, ja sogar jahrelange Krankenhausaufenthalte, unzählige Operationen und unsagbare Schmerzen sind für die Opfer der Preis für ein Weiterleben – oftmals in Entstelltheit. Die Ursachen für die Brände sind vielfältig: Etwa ein Zehntel entsteht durch Kinderhand. Doch auch die Technik ist eine latente Gefahrenquelle. Jedes angeschlossene Elektrogerät im Haushalt stellt eine potenzielle Brandquelle dar – vor allem Geräte im Stand-by-Betrieb.

Rauchen im Bett, vergessene, noch brennende Kerzen und die unsachgemäße Lagerung von Brennstoffen stellen weitere Gefährdungen dar.

Von der breiten Masse der Bevölkerung noch immer weitgehend unterschätzt werden die Gefahren, die von einem Brand ausgehen. Rund ein Drittel aller Brände entsteht nachts, zwischen 23 und 7 Uhr. Fast 75 Prozent aller Brandtoten sterben nicht durch die Flammen, sondern durch den toxischen (giftigen) Rauch.

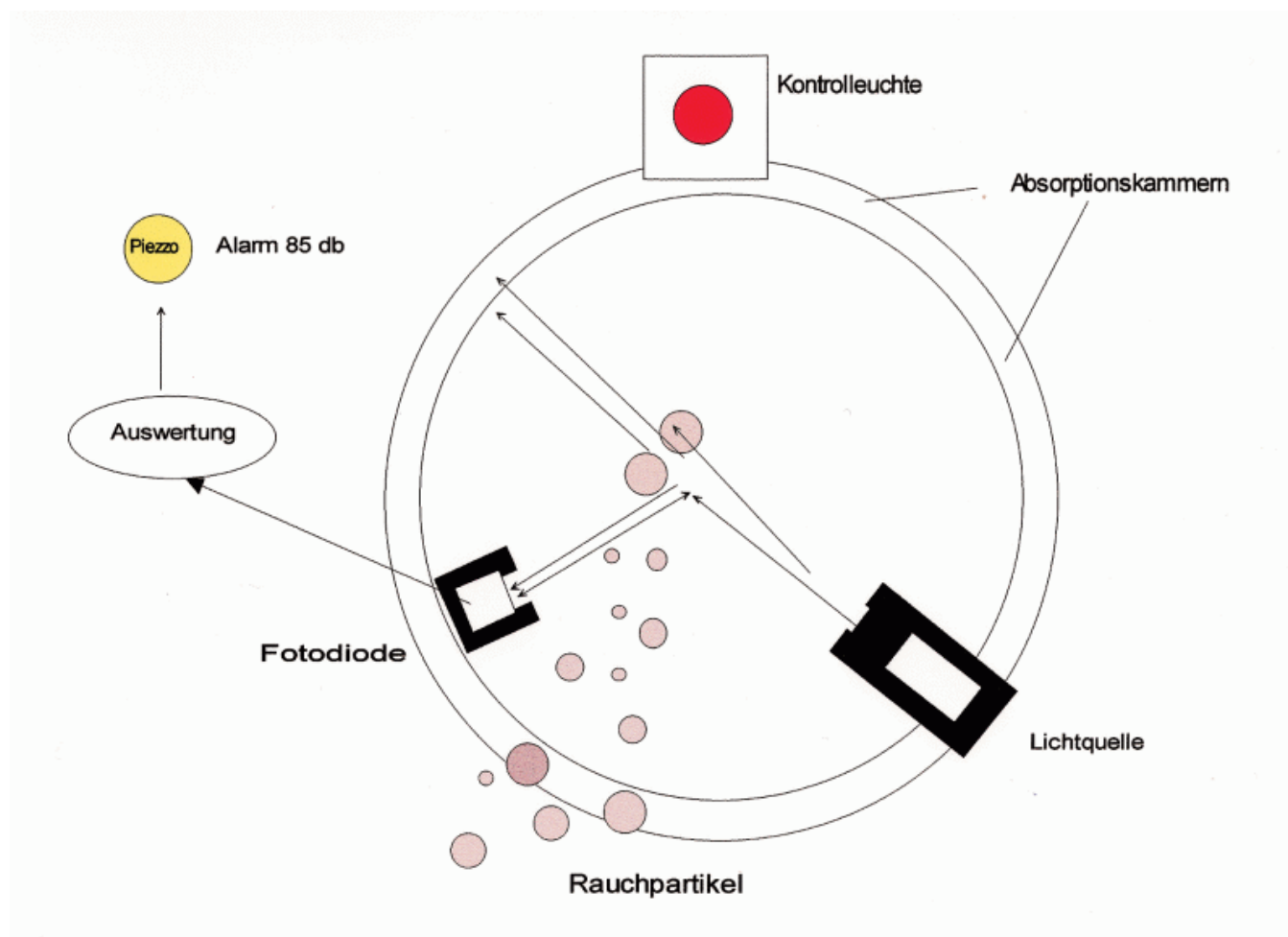
Im Schlaf ist der Mensch seiner Sinne weitgehend „beraubt“. Vor allem der Geruchssinn ist ausgeschaltet. Rauchgase können daher nicht wahrgenommen werden. Ein gefürchteter Bestandteil des Brandrauches ist zudem geruchlos: das hochgiftige Kohlenmonoxid, CO. Es führt rasch zur Bewusstlosigkeit und zum Erstickungstod.

Die meisten Brandopfer sterben daher nicht durch die Flammen- oder Hitzeeinwirkung, sondern bereits an den vorher entstehenden Rauchgasen. Viele von ihnen werden (aus den zuvor angeführten Gründen) im Schlaf überrascht und sterben, noch bevor sie einen Brand bemerken, bzw. werden auf der Flucht vom bereits dichten Rauch eingeschlossen und verlieren die Orientierung.

Auch die schnellste Feuerwehr kommt in jenen Fällen, bei denen der Brand zu spät entdeckt wird, niemals rechtzeitig.

Nur wenn ein Brand rechtzeitig entdeckt und die Bewohner sofort gewarnt werden, besteht eine realistische Chance zur Flucht – anderenfalls entscheidet das Glück über Leben oder Tod.

Während Industrie und Gewerbe den Schutz ihrer Arbeitnehmer und der teuren Betriebseinrichtungen wirkungsvollen, aber auch kostspieligen Brandmeldeanlagen anvertrauen, gibt es für den Privatbereich preiswerte Alternativen: **Heimrauchmelder**.



Funktionsweise (Schematischer Aufbau) <http://www.bundesfeuerwehrverband.at/images/Rauchmelder.gif>

Heim-Rauchmelder sind kleine, untertassengroße Geräte, die schnell und zuverlässig vor einem entstehenden Brand warnen. Sie nehmen die Rauchentwicklung bereits im Anfangsstadium eines Feuers wahr und signalisieren die Gefahr durch einen impulsartigen, etwa 85 Dezibel lauten Signalton.

Die modernen Geräte funktionieren auf photo-optischer Basis, enthalten also keinerlei radioaktive oder sonstige gefährliche Stoffe. In der „Rauchkammer“ sendet eine Leuchtdiode alle paar Sekunden für das menschliche Auge unsichtbare Lichtstrahlen aus. Befinden sich Rauchpartikel in der Kammer, werden die Lichtstrahlen abgelenkt und treffen auf eine Fotodiode. Alarm wird ausgelöst.

Die Batterie, die den Rauchmelder mit Energie versorgt, hat eine Lebensdauer von ca. 2 Jahren. Sollte die Batterie-Spannung abfallen, wird dies durch kurze Pfeiftöne im Minutentakt signalisiert – etwa 30 Tage lang!

Rauchmelder sind mit zwei Schrauben einfach an der Zimmerdecke zu montieren und ihr durchdringender Alarm weckt selbst tief schlafende Bewohner und Nachbarn.

### Qualität erkennen

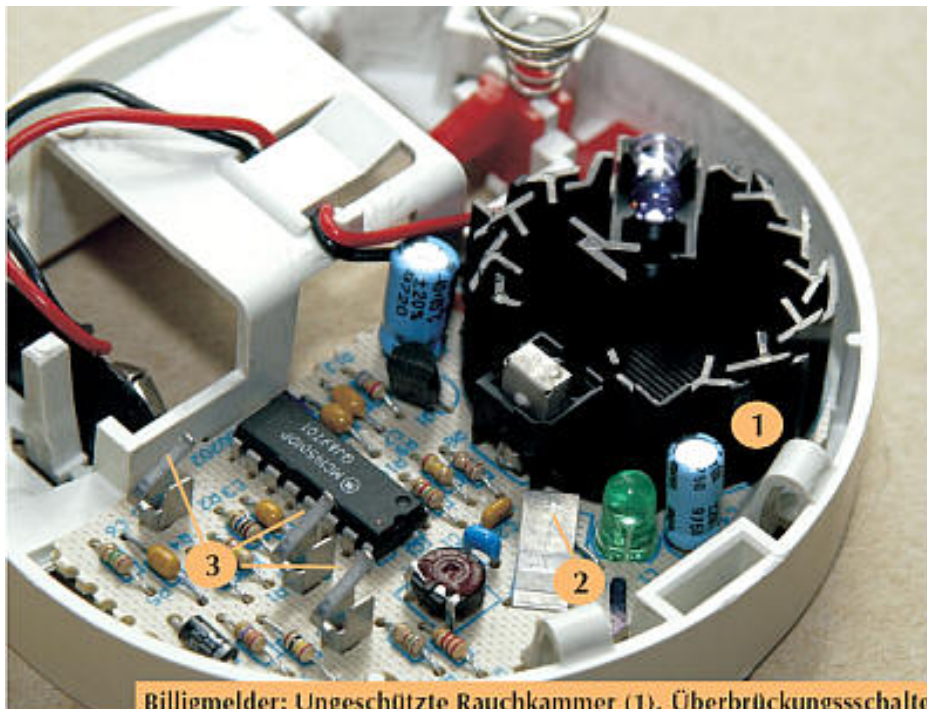
Rauchmelder fürs Eigenheim werden heute vielerorts angeboten – vom Baumarkt bis zum Kaffeeshop. Was meistens übersehen wird: Bei diesen Geräten geht es um die Sicherheit, das Leben kann von ihnen abhängen. Qualität ist daher ein wesentliches Kriterium. Wer zu Billigprodukten greift, die schon um 7 bis 8 Euro erhältlich sind, bekommt für sein Geld kaum ein Qualitätsprodukt.



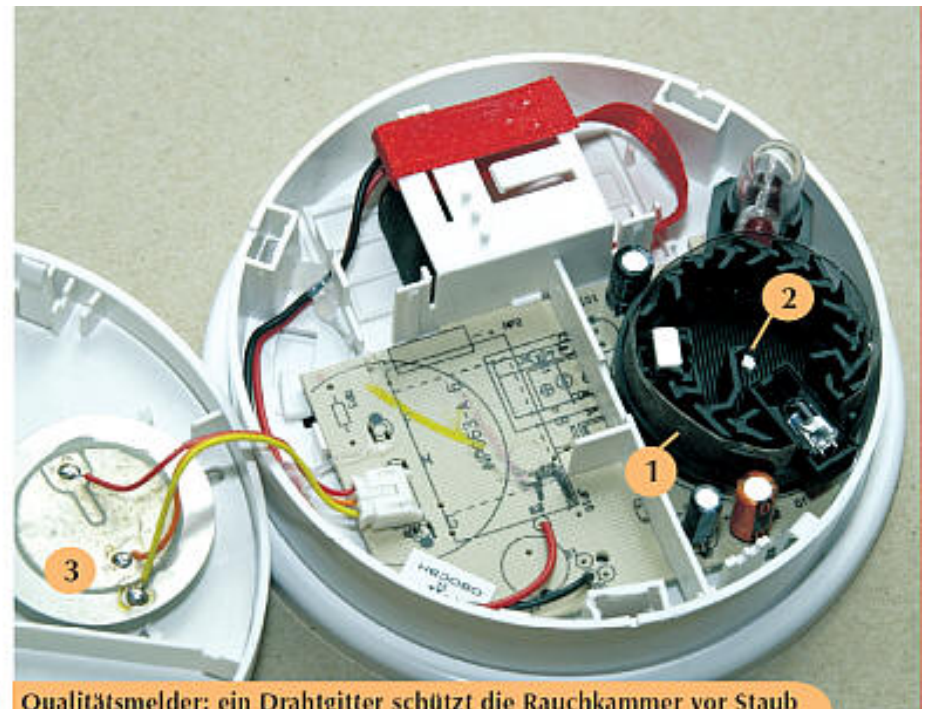
Um die Spreu vom Weizen zu trennen, ist ein eingehender Blick auf die Verpackung und die Beschreibung des Produktes unerlässlich.

### Folgende Kriterien weisen auf ein Qualitätsprodukt hin:

- Herstellung nach ISO 12239,
- VdS-Zulassung,
- CE-Kennzeichnung und das ERG/GS Prüfzeichen,
- DIN 14 676,
- Mindestens 85 dB Lautstärke in 3 m Entfernung,
- Batteriebetrieb mit Anzeige nachlassender Batteriespannung,
- Sperre gegen Montage ohne eingelegte Batterie.



Billigmelder: Ungeschützte Rauchkammer (1), Überbrückungsschalter (2), korrosionsanfällige Auflagekontakte für die Piezo-Hupe (3)



Qualitätsmelder: ein Drahtgitter schützt die Rauchkammer vor Staub und Insekten (1), Prüfeinrichtung (2), fix verbundene Hupe (3)

Ein Kriterium von Qualitätsmeldern ist die Funktionsprüfung der Rauchkammer. Dies geschieht, indem bei Drücken des Prüfknopfs über einen Hebelmechanismus ein winziger Spatel in die Rauchkammer eingeführt wird. Dieser „Fremdkörper“ führt zur Ablenkung des von der Leuchtdiode periodisch ausgesandten Lichtstrahls. Ein Qualitätsmelder löst bei dieser Prüfung erst nach einigen Sekunden zunächst einen Voralarm aus: die Kontrollleuchte beginnt zu blinken. Bleibt der Prüfkopf weiter gedrückt, löst der Melder nach einigen weiteren Sekunden den akustischen Alarm aus. Misstrauisch sollte daher das unmittelbare Ertönen der Hupe bei Drücken des Prüfknopfs machen: ein solcher „Prüfeffekt“ weist darauf hin, dass bei diesem Melder lediglich die Rauchkammer mittels Schalter überbrückt und die eigentliche Funktion der Rauchkammer nicht überprüft wird – es werden lediglich Spannungsversorgung und Hupe getestet. Leider ist dieses wesentliche Qualitätskriterium bei einigen im Umlauf befindlichen Tests von Konsumentenschutzorganisationen unbeachtet geblieben...

## Problem: Fehlalarme

Ein ständiges Thema sind Fehlalarme. Die meisten am Markt befindlichen Melder weisen das eine oder andere Prüfzeichen auf und werden meist auch bei Rauchentwicklung Alarm auslösen (wie viel Rauch notwendig ist, schwankt bei verschiedenen Produkten). Das Problem der häufigen Fehlalarme durch mangelhafte Temperaturbeständigkeit der Elektronik oder Staub, Insekten usw. bringt die Besitzer oft so weit, dass sie den Melder abmontieren und außer Betrieb setzen. Ein Grund mehr, auf Qualität zu achten.

Mit Rauchmeldern ist es ähnlich wie mit einer guten Flasche Wein: Auch diese hat beim Winzer ihren Preis. Wein im Billigmarkt und im Tetrapack zu kaufen, ist eine Alternative. Trinkbar sind wohl beide Weine. Ob man nach dem Genuss am nächsten Tag Kopfschmerzen hat, ist eine andere Geschichte.

Beim „schlechten“, nicht funktionierenden oder wegen ständiger Fehlalarme abmontierten Rauchmelder könnte es freilich sein, dass man am nächsten Tag überhaupt nichts mehr spürt...

Das unterscheidet Qualitäts- von Billigmeldern	
Qualitätsmelder in diesem Fall „FlammEx“	Vergleichsmelder (einer von vielen)
Schutz der Rauchkammer durch zusätzliches Insektengitter	fehlt
Bei Betätigen des Testknopfes wird ein Spatel in die Rauchkammer eingeführt und simuliert so den Rauch. Es wird auch die Sende- und Empfangsdiode geprüft. Außerdem muss die Batterie genügend Spannung haben, damit die Hupe ertönt.	Es wird nur die Rauchkammer umgangen und somit nur die Batterie und Hupe geprüft, der eigentlich sensible Teil nicht !
Die Hupe ist fest mit dem übrigen Melder mittels Draht verbunden.	Der Piezzo-Summer ist nur auf die Kontakte aufgelegt (Oxidation??)
Vernetzung mehrerer Melder möglich	Nicht vorgesehen

Mit einigen wenigen Rauchmeldern können Sie ihr gesamtes Eigenheim schützen!

Die Kosten belaufen sich dabei auf ca. 100 – 200 Euro, die Sie damit sicherlich sinnvoll angelegt haben – in Ihre Gesundheit.

**Rauchmelder sind kein Luxus sondern Ihre private Lebensversicherung!**