

## Die unsichtbare Flamme



Normalerweise erkennen wir Feuer an seinem hellen Leuchten. Doch in manchen Fällen, wie bei der Verbrennung von Desinfektionsmitteln, ist die Flamme fast unsichtbar. Das liegt am Brennstoff. Im Desinfektionsmittel ist Alkohol enthalten. Im Gegensatz zu Holz oder Kohle produziert der Alkohol beim Verbrennen kaum dunkle Rußpartikel. Diese Rußpartikel sind normalerweise für das sichtbare Leuchten von Flammen verantwortlich, weil sie beim Erhitzen Licht abstrahlen.

Bei der Verbrennung von Alkohol entsteht stattdessen hauptsächlich Wasserdampf und Kohlenstoffdioxid (ein farb- und geruchloses Gas). Diese Gase sind durchsichtig, deshalb hat die Flamme kaum eine Farbe. Außerdem verbrennt Alkohol bei einer niedrigen Temperatur im Vergleich zu anderen Brennstoffen, wodurch die Flamme weniger intensiv leuchtet. Das Ergebnis ist eine nahezu unsichtbare Flamme, die heiß genug ist, um andere Gegenstände zu entzünden. Dieses Phänomen zeigt, dass das Aussehen einer Flamme stark davon abhängt, welche Stoffe verbrennen und wie sie reagieren.

