



Darum ist das Wasser aus den Löschflugzeugen manchmal

Seit Beginn des Sommers wüten Frankreich viele Brände. Bei der Bekämpfung können Löschflugzeuge eingesetzt werden. Aber warum ist das abgeworfene Wasser manchmal rot gefärbt?

Nachdem sie ihre 6.000-Liter-Tanks gefüllt haben, indem sie mindestens einen Kilometer über eine Wasseroberfläche geflogen sind, kann dem gesammelten Wasser ein „retardierender“ Zusatzstoff beigefügt werden. Wenn dies der Fall ist, ist das von den Löschflugzeugen abgeworfene Wasser rot gefärbt.

Dieser Zusatzstoff erhöht den Pyrolysegrad der Pflanzen, d. h. die Temperatur, bei der sie in Brand geraten. Anstatt bei einer Temperatur von etwa 400 Grad zu verbrennen, können Bäume und Pflanzen Temperaturen bis zu 750 Grad widerstehen, ohne in Flammen aufzugehen.

Eisenoxid

Der Zusatzstoff sorgt auch dafür, dass Pflanzen leichter verkohlen, d. h. ihre Verbrennung verbreitet weniger Funkenflug. Der Zusatzstoff ermöglicht es den Feuerwehrleuten also, wertvolle Zeit zu sparen und Pflanzen am Rand des Feuers, der Hitze zu widerstehen.

Die rote Farbe aber kommt von einem weiteren Zusatz, dem Eisenoxid. Die Feuerwehr hat sich nicht nur aus optischen Gründen für diese Farbe entschieden. Um wirksam zu sein, muss der „retardierende“ Zusatzstoff eine durchgehende Linie bilden. Die Piloten müssen daher aus der Luft leicht erkennen, wo sie es bereits abgeworfen haben, um eine Linie von aufeinanderfolgenden Abwürfen zu bilden, damit das Verzögerungsmittel richtig wirken kann. Sollte eine zu grosse Lücke zwischen den Abwürfen entstehen, könnten die Pflanzen in dieser Lücke dem Feuer keinen Widerstand leisten und es würde sich genau dort weiter ausbreiten.