

# cis-3-Hexenal

cis-3-Hexenal ist ein ungesättigter aliphatischer Aldehyd. Seine Entdeckung geht auf das Jahr 1962 zurück, als mehrere Artikel erschienen, die sein natürliches Vorkommen und seine Synthese beschrieben. In diesem

Jahr identifizierten Forscher cis-3-Hexenal in den ätherischen Ölen von Hypericum-Pflanzen aus Usbekistan und in den flüchtigen Bestandteilen von Himbeeren und Erdbeeren. Und die Schweizer Chemiker M. Winter und F. Gautschi berichteten über seine Synthese und die seines trans-Isomers.

Seitdem wurde cis-3-Hexenal auch in *Houttuynia cordata*, einer in Südostasien beheimateten Blütenpflanze, in *Perilla frutescens* var. *crispa*, einem Kraut, das in den Bergen Chinas, Indiens und anderswo wächst, sowie in den flüchtigen Bestandteilen von Tomaten gefunden.

Trotz seines weit verbreiteten Vorkommens gibt es einen bestimmten Umstand, unter dem Sie cis-3-Hexenal höchstwahrscheinlich schon einmal begegnet sind: im Aroma von frisch gemähtem Gras. In der vierten Ausgabe von *Plant Biochemistry* (2011) schreiben die deutschen Biochemiker Hans-Walter Heldt von der Universität Göttingen und Birgit Piechulla von der Universität Rostock

Der charakteristische Geruch von frisch geschnittenem Gras wird in erster Linie durch die Freisetzung von Hexenalen und Hexenolen verursacht, was darauf hindeutet, dass die Aktivität von Lipxygenase und Hydroperoxidlyase durch die Verletzung von Gewebe stark erhöht ist. Dies ist Teil einer Abwehrreaktion, z. B. wenn Blätter durch Larvenfraß beschädigt werden, werden Feinde der Pflanzenfresser durch die Emission der flüchtigen Stoffe angelockt.

Aufgrund seines intensiven Aromas ist cis-3-Hexenal ein Bestandteil kommerzieller Produkte wie Insektenschutzmittel, Aromastoffe, Duftstoffe und Geruchsmaskierungsmittel.

