

Phenethylamine

T. Arndt

Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

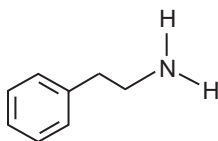
Synonym(e) Phenylethylamin(e)

Englischer Begriff phenethylamine(s)

Definition Phenethylamine sind eine nicht näher definierte Gruppe organischer Verbindungen, die sich von dem natürlich vorkommenden Amin Phenethylamin ableiten lassen.

Beschreibung Die Phenylethylamin-Grundstruktur (s. Abbildung) findet sich in vielen endogenen und exogenen Stoffen wieder, z. B. in den Katecholaminen (► [Katecholamine](#)) Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin und deren Abbauprodukten den ► [Metanephrienen](#), in natürlichen Amphetaminen wie den ► [Kath-Inhaltsstoffen](#) Cathinon, Cathin, Norephedrin oder in synthetischen ► [Amphetaminen](#) wie Amphetamin, Methamphetamin (z. B. Crystal Meth), 3,4-Methylendioxymethamphetamin (z. B. Ecstasy) und in vielen sog. Neuen Psychoaktiven Substanzen (► [Neue Psychoaktiven](#) ► [Substanzen \(NPS\)](#)), aber auch in Pharmaka wie in Venlafaxin.

Phenylethylamin-Grundstruktur:



Phenylethylamin
syn. 2-Phenylethanamin

Phenylethylamin (syn. 2-Phenylethanamin) selbst ist ein in Spuren in allen menschlichen Körperflüssigkeiten vorkommendes Amin, das u. a. aus der Decarboxylierung der Aminosäure ► [Phenylalanin](#) entsteht. Es wird außerdem in Spuren auch in (fermentierter) Nahrung sowie Schokolade gefunden. Die Plasmakonzentration gesunder Japaner lag um 5 µg/L, jene gesunder US-Bürger bei durchschnittlich 90 µg/L. Phenylethylamin wird in der Leber schnell zu Phenylethylamin desaminiert und weiter mit Glutamin zu Phenylacetylglutamin konjugiert. Alle 3 Verbindungen werden renal eliminiert. Im Urin o. g. Japaner lag die Phenylethylamin-Ausscheidung durchschnittlich bei ca. 7 µg/g Kreatinin (Frauen) und 15 µg/g Kreatinin (Männer). Derzeit ist unklar, ob Phenylethylamin eine physiologische Funktion hat. Viele Phenylethylamine haben dagegen eine ausgeprägte symptomimimetische Wirkung.

Literatur

Baselt RC (2014) Disposition of toxic drugs and chemicals in man, 10. Aufl. Biomedical Publications, Seal Beach, California, S 1601–1602