**Die Geschichte des Amphetamins**

Nach der Erstsynthese 1887 war das Amphetamin in der Medizin lange bedeutungslos. Erst 45 Jahre später wird es in den USA unter dem Handelsnamen Benzedrine vermarktet.

Autor [Christina Wrede-Raback](http://suite101.de/christina-von-wrede-raback) | Letztes aktualisiert Jul, 09 2013

*Die Geschichte des Amphetamins beginnt 1887 an der heutigen Humboldt Universität Berlin, wo Lazar Edeleanu an seiner Promotion arbeitete. Während seiner Forschungen über die Derivate der Phenylmethacrylsäure und Phenylisobuttersäure gelang dem rumänischen Chemiker die Erstsynthese eines Stoffes, den er Phenisopropylamin nannte.*

Im gleichen Jahr isolierte der japanische Wissenschaftler Nagayoshi Nagai den Wirkstoff Ephedra aus dem Hauptalkaloid der Pflanze Ephedra distachya, die auch unter der Bezeichnung Meerträubel bekannt ist. Ohne es damals zu wissen, hat er mit dem Ephedrin einen der Stoffe synthetisiert, auf dem die Herstellung von Amphetamin basiert.

Ein weiterer großer Schritt gelang dem Pharmakologen und Neurophysiologen Dr. Henry Dale zusammen mit dem Chemiker George Barger 1910 in London. Dale, Direktor der Wellcome Physiological Research Laboratories und Barger entdeckten im Rahmen des Forschungsprojektes „Chemical structure and sympathomimetic action of amines“ die strukturelle Ähnlichkeit zwischen Adrenalin und Amphetamin.

**Dr. Gordon Alles resynthetisiert Edeleanus Amphetamin**

Weitere siebzehn Jahre vergingen, ohne dass dem [Amphetamin](http://www.suite101.de/content/amphetamin-a38100) medizinische Beachtung geschenkt wurde. Bis der britische Chemiker Dr. Gordon Alles 1927 an der University of California, Los Angeles nach einem synthetischen Substitut für das Ephedrin suchte. Er resynthetisierte Edeleanus Phenisopropylamin und gab ihm den Namen Amphetamin, den er aus der heute veralteten chemischen Bezeichnung alpha-Methylphenethylamin ableitete. Das nun vorhandene dl-Amphetamin konnte vollsynthetisch und somit günstiger produziert werden. Damit konnte das aus der seltenen Ephedra-Pflanze gewonnene Ephedrin in der Behandlung der Atemwege kostengünstig durch dl-Amphetamin ersetzt werden.

Im Jahre 1929 führte Dr. Alles einen durchaus erheiternden Amphetamin-Selbstversuch durch, bei dem er ein angenehmes [Wohlgefühl verspürte](http://pharmazie-medikamente.suite101.de/article.cfm/speed) und Herzklopfen vernahm, während seine Gedanken durch die nunmehr schlaflose Nacht irrten und sich kaum zu entscheiden vermochten, bei welchem überaus interessanten Thema sie verharren sollten. Zu ähnlichen Ergebnissen kam es, als Dr. George Piness die Substanz zwei Tage später an seinen Asthma-Patienten testete.

**Markteinführung unter dem Handelsnamen Benzedrine**

Nach einigen Auseinandersetzungen um Rechte und Patente, einigte sich Gordon Alles Anfang der Dreißiger mit dem Pharmaunternehmen Smith, Kline and Frensh Laboratories Ltd.. Ab 1932 wurde das von ihm synthetisierte Amphetamin von SKF als Inhalationsmittel bei Bronchialasthma unter dem Handelsnamen Benzedrine verkauft, während Gordon Alles sich dank Umsatzbeteiligung über den einschlagenden Erfolg des Präparats freuen konnte. 1936 folgte die Markteinführung von rezeptfrei erhältlichen Benzedrine-Tabletten mit einem Wirkstoffgehalt von je zehn Milligramm dl-Amphetamin.

Ein Jahr später teste Myron Prinzmetal, der als Medizinstudent an der University of California Medical School, San Francisco mit Dr. Alles zusammengearbeitet hatte, das dl-Amphetamin an seinen Narkolepsie-Patienten in St. Louis.

**Charles Bradley, Benzedrin und Hyperaktivität**

Der Kinderarzt Charles Bradley M.D, der in Philadelphia Neurologie studiert hatte, bemerkte 1937 einen weiteren Effekt des Amphetamins. Um ihre Stimmung aufzuhellen, verabreichte der Leiter des Emma Pendleton Bradley Hospitals in Rhode Island einigen Kindern, die unter starken Schmerzen litten, Benzedrin und entdeckte, dass das zentrale Stimulans zu einer Steigerung der Konzentration führte und eine beruhigende Wirkung auf hyperaktive Kinder hatte. Das dl-Amphetamin wirkte also stimulierend auf Erwachsene, während es auf Kinder eine beruhigende Wirkung zu haben schien. Diesen paradoxen Wirkmechanismus beschrieb Charles Bradley 1937 unter dem Titel „The Behavior of Children receiving Benzedrine“ im American Journal of Psychiatry.

Mit dem Medikament Dexedrine haben Smith, Kline and French 1952 ein Präparat auf den Markt gebracht, das auf d-Amphetamin-Sulfat basiert. Dexedrine war das erste Arzneimittel, dessen Wirkung zeitversetzt freigesetzt wurde.

Ab 1959 nahm die U.S. FDA alle amphetaminhaltigen Inhalationspräparate vom Markt. So wurde gewährleistet, dass der gemeine Konsument sich ab sofort nicht mehr am Innenleben des Inhalators vergreifen und seinen Softdrink mit der substanzdurchtränkten Watte anreichern konnte. Der bemühten Behörde fiel nach fünf weiteren Jahren auf, dass sie konsequenterweise auch den 1960 auf den Markt gebrachten Methamphetamin-Inhalator vom Markt nehmen sollte.

In Deutschland ist Amphetamin mit der Neufassung des Betäubungsmittelgesetzes im Jahre 1981 in die Anlage III, verkehrsfähige und verschreibungsfähige Betäubungsmittel, aufgenommen worden.

