



Foto: Shutterstock



Fotos: DASA Dortmund/ Andreas Wahlbrink



Die Wirkung des Penicillins entdeckte der Arzt Alexander Fleming durch Zufall.



Das 1899 entwickelte Aspirin gehört zu den Erfindungen, die zu Weltruhm gelangten.

DASA Dortmund

Heureka! – Erfindungen, die die Welt veränderten

Spannende Geschichten über Geistesblitze und Innovationen aus dem Chemielabor mit allen Risiken und Nebenwirkungen erzählt die Sonderschau »Experiment«. Als Besucher muss man keine einzige Formel parat haben.



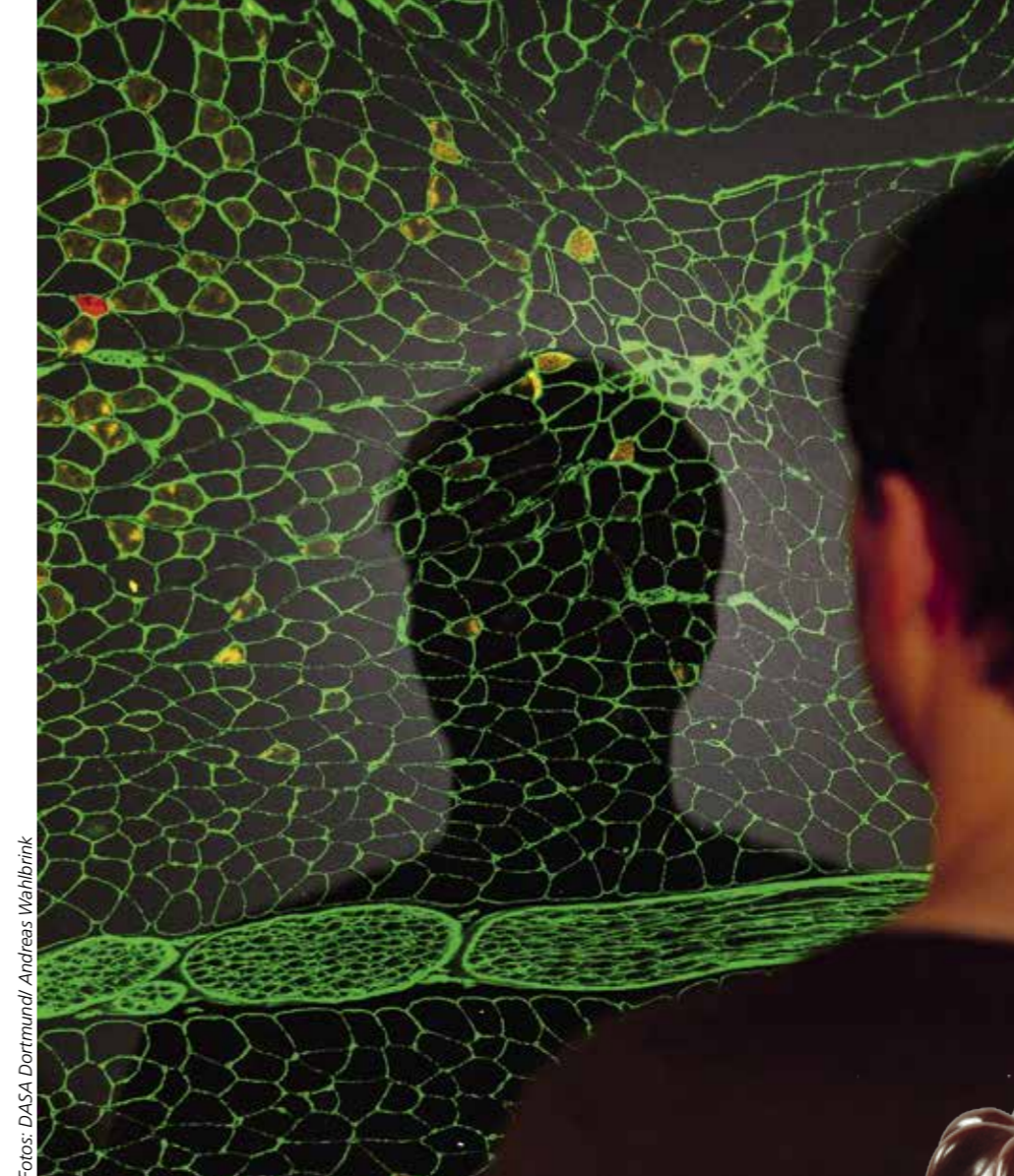
Wie das leuchtende Pink in die Welt kam, ist eine von 17 Innovationsgeschichten in der Ausstellung.

Manch eine Erklärung in der Ausstellung »Experiment« ist so spektakulär, dass Besuchern vor Staunen vermutlich der Mund offen stehen bleibt. Dass einem dabei selbst die dritten Zähne nicht herausfallen, ist Klebstoffen wie Araldit zu verdanken, mit denen auch Zahnprothesen bombenfest im Kiefer haften. Zwar ist Kleben eine uralte Kulturtechnik, zu der bereits die Urmenschen Baumharze benutzten. Doch erst seit 1946 gab es mit Araldit den ersten synthetisch hergestellten Klebstoff, erfahren die Besucher der aktuellen Schau in der Dortmunder DASA über Erfindungen aus dem Chemielabor. Auch Wirkstoffe wie Penicillin oder Aspirin veränderten die Welt. Zwar kommt uns ihr alltäglicher Gebrauch heute selbstverständlich vor, doch mussten sie erst einmal entdeckt werden. Und derartige Entdeckungen waren spannen-

de Abenteuer, wie die DASA an zahlreichen Beispielen auf 800 Quadratmetern Ausstellungsfläche belegt. Auf großen Stellwänden und anhand vieler Exponate werden 17 Erfindungsgeschichten aus den letzten 150 Jahren erzählt. Die Schau entstand in Zusammenarbeit mit dem Historischen Museum Basel. »Innovationen haben uns dorthin gebracht, wo wir heute sind. Deshalb brauchen wir auch weiterhin Innovationen, um auf diesem Niveau zu bleiben und weiterzukommen«, sagt Marcus Starzinger, Leiter Bildung und Vermittlung in der DASA, der die Ausstellung mitentwickelt hat. Auch die negativen Seiten zunächst gefeierter Erfindungen werden in Dortmund nicht verschwiegen. Etwa, dass es heute noch jährlich 100.000 Krebskranke gibt, die an den Folgen von Asbest sterben. Oder es wird an die Fehlbildungen

bei Neugeborenen durch Contergan erinnert. Dabei wurde es Ende der 1950er Jahre als erstes bromfreies Schlaf- und Beruhigungsmittel ohne größere Nebenwirkung vermarktet. Schlimmer noch: Weil Contergan auch gegen morgendliche Übelkeit in den ersten Schwangerschaftswochen half, wurde es damals Schwangeren empfohlen. Aber nicht nur an dunkle Seiten mancher Produkte erinnert die Ausstellung, sondern auch ans tragische Scheitern ambitionierter Wissenschaftler: Der österreichische Physiologe Ludwig Haberlandt (1885–1932) beispielsweise entdeckte bei seinen Forschungen mit Ratten, dass eine Schwangerschaft die weitere Reifung der Eizellen blockierte. Das brachte ihn auf die Idee, Frauen mithilfe von Schwangerschaftshormonen künstlich unfruchtbar zu machen. Als er seine Ergebnisse ab 1923 der Fachwelt

Westfalenspiegel 1-2018



Fotos: DASA Dortmund/ Andreas Wahlbrink

»Experiment« entführt in die Welt von Molekülen und Medikamenten.

präsentierte, wurde er scharf kritisiert. Haberlandt wurde ins wissenschaftliche Abseits gedrängt und geriet moralisch wie politisch ins Kreuzfeuer. Wohl aufgrund dieses zunehmenden Drucks nahm er sich 1932 das Leben. Mehr Glück hatte da der Chemiker Gregory Goodwin Pincus (1903–1967). Die amerikanischen Feministinnen Margaret Sanger und Katharine McCormick traten in den 1950er Jahren mit dem Konzept einer Antibabypille an ihn heran. McCormick investierte sogar zwei Millionen Dollar aus ihrem Privatvermögen in die Entwicklung dieser ersten Pille. 1957 kam mit »Enovid« die weltweit erste Antibabypille auf den Markt. In Europa folgte 1961 die Berliner Firma Schering mit »Anovlar«. »Zwar bleibt meist ein ganz bestimmter Forscher in Erinnerung, aber häufig sind es ganze Teams, die an solchen Er-

findungen und ihren Weiterentwicklungen beteiligt sind«, weiß Marcus Starzinger. Etwa beim Wirkstoff Aspirin, den Felix Hoffmann, Laborleiter der 1863 gegründeten Firma Bayer, nach langen Forschungen endlich 1899 in Händen hielt. Gut zehn Jahre zuvor war Carl Duisberg dort Leiter der wissenschaftlichen Versuche geworden. 1891 ließ er in Elberfeld ein Hauptlaboratorium bauen. Mit einer neuen, offenen Raumstruktur, die den Austausch zwischen den verschiedenen Forschern vereinfachte, setzte er den Gedanken der Teamarbeit um. So forschte denn unter Hoffmanns Leitung gleich ein ganzer Stab von Chemikern und Pharmakologen an den Wirkstoffen, aus denen sich dann der weltweite Verkaufsschlager Aspirin zusammensetzte. Die markanten grün-weißen Schachteln mit dem Bayer-Kreuz



Puddingform aus Bakelit, dem ersten vollsynthetischen Kunststoff, 1925–1950

Foto: Historisches Museum Basel



Das früher viel eingesetzte Insektenvernichtungsmittel DDT gilt als krebserregend und ist in Europa längst verboten.

**Wir freuen uns, dass wir Ihr Interesse geweckt haben.
Den vollständigen Beitrag finden Sie in der aktuellen
Ausgabe des WESTFALENSPIEGEL!**

