



**„DIE MENSCHHEIT
WIRD MIT
NACHHALTIGER
ENERGIE LEBEN
ODER GAR NICHT.“**



goethe.de/erfinderland



Eicke Weber, *1949

Physiker und Solarenergie-Experte

Wie können wir Energie nutzen, ohne Umwelt und Klima zu belasten? Wie den steigenden Bedarf decken? Deutschland setzt auf erneuerbare Energien wie Sonne, Wind und Biomasse. Die Fraunhofer-Forscher um Eicke Weber halten bei der Effizienz von Solarzellen gleich mehrere Weltrekorde.

© Big Face / fotolia.com

ERFINDERLAND DEUTSCHLAND - BAUKASTEN FORSCHUNG



**GOETHE
INSTITUT**



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft



**„ICH WAR
EINFACH ZU FAUL
ZUM RECHNEN.“**



goethe.de/erfinderland





© jim / fotolia.com

Konrad Zuse, 1910–1995
Bauingenieur, Erfinder und Unternehmer

Papier, Bleistift, Rechenschieber – komplexe und doch immer wieder gleichartige Berechnungen bestimmen in den 1930er-Jahren den Alltag des Bauingenieurs. Konrad Zuse findet, diese eintönige und langweilige Arbeit könne viel besser eine Maschine erledigen. 1941 konstruiert er die Z3, den ersten funktionstüchtigen Computer der Welt.

ERFINDERLAND DEUTSCHLAND – BAUKASTEN FORSCHUNG



**GOETHE
INSTITUT**



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft





**„DAS PFERD
FRISST KEINEN
GURKENSALAT.“**



goethe.de/erfinderland





Philipp Reis, 1834-1874
Physiker und Erfinder

Philipp Reis gelingt 1860 die erste funktionsfähige Fernsprechverbindung. Bei der Vorführung des „Telephons“ - wie Reis seine Erfindung nennt - wird absichtlich ein völlig sinnfreier Satz übermittelt, den der Empfänger nicht aus dem Zusammenhang erraten kann. So kann Reis beweisen, dass die Nachrichtenübertragung über eine elektrische Leitung wirklich funktioniert.



ERFINDERLAND DEUTSCHLAND - BAUKASTEN FORSCHUNG



GOETHE
INSTITUT



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft

© Xavier Gallego Morel / fotolia.com





**„ICH HABE ANGEFANGEN
WIE EIN WANDERER,
DER IN EIN UN-
BEKANNTES LAND
AUFBRICHT.“**



goethe.de/erfinderland





Karl Ziegler, 1898–1973

Chemiker und Nobelpreisträger

Karl Ziegler beschreibt sein Lebenswerk oft als eine lange Reise mit ungewissem Ausgang. Das fremde Land, das er erforscht, ist die Chemie zwischen Metallen und Kohlenstoffverbindungen. Seine Arbeiten ermöglichen die Massenproduktion von Kunststoffen wie Polyethylen und Polypropylen. 1963 erhält er dafür den Chemie-Nobelpreis.

© David Trood / gettyimages.de



ERFINDERLAND DEUTSCHLAND - BAUKASTEN FORSCHUNG



**GOETHE
INSTITUT**



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft





**„LEBEN IST DAS
FASZINIERENDSTE,
WAS ES GIBT.“**



goethe.de/erfinderland





Christiane Nüsslein-Volhard, *1942
Biologin und Medizin-Nobelpreisträgerin

Wie entsteht aus einer Eizelle ein komplexes neues Lebewesen? Diese Frage beschäftigt Christiane Nüsslein-Volhard ihr gesamtes Forscherleben. Für ihre Arbeiten erhält die Max-Planck-Wissenschaftlerin im Jahr 1995 als erste deutsche Frau den Nobelpreis für Medizin und Physiologie. Ihre Erkenntnisse liefern wichtige Grundlagen für die Medizin.

© SKLA / iStock



ERFINDERLAND DEUTSCHLAND - BAUKASTEN FORSCHUNG



GOETHE
INSTITUT



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft





**„DAS AUTO IST EINE
VORÜBERGEHENDE
ERSCHEINUNG.
ICH GLAUBE AN
DAS PFERD.“**



goethe.de/erfinderland



Kaiser Wilhelm II., 1859–1941
Deutscher Kaiser von 1888–1918

Das Automobil wird anfangs von vielen Zeitzeugen kritisch gesehen. Es gilt als zu laut und zu schnell. Auch Kaiser Wilhelm II. ist zuerst skeptisch, wird aber später ein begeisterter Autofahrer. Als er 1941 stirbt, werden weltweit bereits um die fünf Millionen Autos pro Jahr produziert. Heute sind es circa 90 Millionen jährlich.

© Sam Edwards / gettyimages.de

ERFINDERLAND DEUTSCHLAND - BAUKASTEN FORSCHUNG



**GOETHE
INSTITUT**



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft



**„ICH WOLLTE
ETWAS COOLES
MACHEN – ETWAS,
WOMIT DIE WELT
NICHT RECHNET.“**



goethe.de/erfinderland



Stefan Hell, *1962

Physiker und Nobelpreisträger

Für die Entwicklung der STED-Mikroskopie erhält der Max-Planck-Wissenschaftler Stefan Hell 2014 den Chemie-Nobelpreis. Hells Erfindung ermöglicht es, lebende Strukturen im Nanobereich zu beobachten. Gerade für die Hirnforschung verspricht das neue bahnbrechende Erkenntnisse.

© Tooga / gettyimages.de

ERFINDERLAND DEUTSCHLAND - BAUKASTEN FORSCHUNG



**GOETHE
INSTITUT**



Fraunhofer



MAX-PLANCK-GESellschaft