

Wissenschaft im Wandel

Neue Dauerausstellung ab 23. April 2026

Mit „Wissenschaft im Wandel“ eröffnet das TMW eine neue Dauerausstellung, welche die Kernkompetenz des Museums ins Zentrum setzt. Gezeigt werden darin neun naturwissenschaftliche Disziplinen, die maßgeblich unser Leben, die Gesellschaft und die Wirtschaft verändert haben. Von der Elektrizität zur Gehirnforschung, von den Erdwissenschaften über Radioaktivität bis hin zur Quantentheorie.

Interaktive Stationen, zahlreiche Objekte aus vier Jahrhunderten und Einblicke in modernste Forschungseinrichtungen machen Abläufe, Prozesse und Menschen hinter Forschungsergebnissen sicht- und greifbar. Besucher:innen ab 12 Jahren erfahren auf 800 m², was notwendig ist, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen und welche Faktoren im Hintergrund beeinflussen, woran und wie geforscht wird. Mit dieser umfassenden Ausstellung lässt sich hinter die Kulissen blicken, um ein besseres Verständnis dafür zu bekommen, wie die Welt der Wissenschaft funktioniert.

✦ Woher kommt all das Wissen?

Neugierde treibt die Menschheit seit Jahrtausenden an, ihre Umwelt zu erkunden, Naturgesetzen auf den Grund zu gehen und Wissen zu sammeln. Neue Ideen stellten mitunter Weltbilder auf den Kopf und manche naturwissenschaftlichen Erkenntnisse sind so atemberaubend, dass sie sich unserer Vorstellungskraft entziehen.

„Wissenschaft im Wandel“, die neue Dauerausstellung im TMW, wirft ein Licht auf diesen Prozess der Erkenntnis und macht begreifbar, wie aus einem Geistesblitz fundiertes Wissen wird. Zwischen historischen Objekten von beeindruckender Präzision und Einblicken in Forschungseinrichtungen zeichnet das Museum nach, wie Wissenschaftszweige wie die Astronomie, Teilchenphysik oder Quantentheorie unser Weltverständnis prägen, genauso wie Röntgentechnik und Gehirnforschung unsere Vorstellung vom Menschen mitbestimmen. Nachvollziehbar werden dabei auch die Veränderungen, die Entdeckungen nach sich zogen: Welchen Einfluss sie auf Wirtschaft und Gesellschaft hatten und welche Skepsis und Zweifel sie seit jeher hervorrufen.

✦ Wer hat Zugang zu Wissenschaften?

Das TMW, das seit seiner Eröffnung 1918 als Vermittler zwischen Forschung und Öffentlichkeit fungiert, zeigt in dieser Ausstellung neun wesentliche naturwissenschaftliche Teilbereiche, deren Entwicklung von der Neuzeit bis in die Gegenwart nachgezeichnet wird. Besucher:innen erhalten faszinierende Einblicke in wissenschaftliche Methoden wie das Messen, Experimentieren und Simulieren und in die Biografien unterschiedlichster Forscher:innen hinter naturwissenschaftlichen Erkenntnissen.

Partner Technisches Museum Wien: Wiener Netze

Wissenschaftspartner: Österreichische Akademie der Wissenschaften

Kooperationspartner: Infineon Austria, Universität Wien

Die Ausstellung schafft Verständnis dafür, dass Forschung und Wissensgewinn nicht streng linear verlaufen, sondern einen prozesshaften Charakter haben. Die Notwendigkeit des ständigen Hinterfragens von Erkenntnissen widerstrebt dem allzu menschlichen Wunsch nach einer endgültigen Wahrheit, stärkt aber letztendlich das neue Wissen.

Das zehn Fuß lange Teleskop von Wilhelm Herschel steht exemplarisch für die akribische, ausdauernde Arbeit des Geschwisterpaars Caroline und Wilhelm Herschel, auf deren Beobachtungen unter anderem die erste Entdeckung eines Planeten, der nicht mit bloßem Auge sichtbar ist, zurückzuführen ist.

Gleichzeitig ist es ein Beispiel dafür, dass naturwissenschaftliche Erkenntnis selten auf der Leistung einer einzelnen Person aufbaut, sondern viele Ideen bündelt, die durch verschiedenste Faktoren beeinflusst werden: Von den zur Verfügung stehenden Instrumenten bis zu gesellschaftlichen Umständen und wissenschaftlichen Interessen. Dabei zeigt sich auch, dass Forschung viele Gesichter hat und der Weg in die Wissenschaft nicht allen gleich offensteht. Und Wissensgewinn auch abseits akademischer Institutionen passiert, wie Joseph Fraunhofer bewies, der als Handwerker nicht nur für Verfeinerungen der Linsen für Himmelsbeobachtungen verantwortlich war, sondern auch für Entdeckungen wie die Fraunhoferlinien, die mehr über die chemische Zusammensetzung von Sternen verraten.

✦ Wem gehört Wissen?

Highlight-Objekte wie die astronomische Uhr von Philipp Imsser aus dem 16. Jahrhundert, die die Planetenbewegungen als Uhrwerk darstellt, oder eine Dunkelkammer aus Seehundfell, die Teil der Österreichisch-Ungarischen Nordpolexpedition war, zeigen, welche Schätze in den vielseitigen Sammlungen des TMW zu finden sind. An ihnen ist außerdem auch abzulesen, aus welchen Gründen nach neuen Erkenntnissen gestrebt wurde: Ohne Vermessungen und astronomische Berechnungen war es nicht möglich, neue (See-)Handelswege zu erschließen. Ohne frühe fotografische Dokumentation der Entdeckungen war eine Finanzierung durch die Herrschenden und Förderer nicht zu erwarten. Dass die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse einerseits Gesundheit und Wohlergehen fördern kann, andererseits aber – wie in der Kartografie – dem Kolonialismus diene oder beim Einsatz der Atombombe in die Katastrophe führte, verdeutlicht die (moralische) Ambivalenz der Wissenschaft.

✦ Wissenswege, Umwege, Irrwege

Von der Elektrizität über die Röntgenstrahlung, aber auch den Irrwegen, welche die Gehirnforschung mitunter genommen hat, zeigt sich deutlich, dass sich Wissen stets weiterentwickelt und durch immer neue Erfahrungen erweitert wird. Und, dass eine rasante Suche nach Anwendungen mitunter teuer bezahlt werden muss: Die Ambivalenz zeigt sich beispielsweise an den frühen Röntgengeräten, von denen Soldaten im Ersten Weltkrieg profitierten, die aber ebenso schwere Strahlungsschäden verursachten.

Partner Technisches Museum Wien: Wiener Netze

Wissenschaftspartner: Österreichische Akademie der Wissenschaften

Kooperationspartner: Infineon Austria, Universität Wien

„Wissenschaft im Wandel“ vermittelt Verständnis für dieses Nebeneinander und schafft Bewusstsein für die Wege, die von einer Idee zu einer fundierten wissenschaftlichen Erkenntnis führen. Sie lädt ein, die Geschichte der Wissenschaft neu zu entdecken und mittels Citizen-Science-Projekten an Forschung teilzuhaben, sie zu unterstützen und sie als das zu sehen, was sie seit Jahrhunderten ist: ein lebendiger Prozess, der von verschiedensten Menschen gestaltet wird.

Presse-Kontakt:

Technisches Museum Wien
Bettina Lukitsch
Mariahilfer Straße 212, 1140 Wien
Tel. +43 1 899 98-1200
presse@tmw.at
tmw.at/presse | [tmwpress.bsky.social](https://twitter.com/tmwpress)