

A0

TRANSATLANTIK-PASSAGIERDAMPFER CONTE BIANCAMANO • 1925

Was macht so ein riesigen Schiff in einen Museum?

Einen Sprung in die Geschichte: der Stapellauf 1925 in Scotland, die erste Fahrt auf der Route Genua – Neapel – New York, die Routen Richtung Süd-Amerika und Ferner Osten, Truppentransporter für die United States Navy im Zweiten Weltkrieg bis zu den letzten Fahrten. Nach der Verschrottung 1961 die Kommandobrücke, der Festsaal und einige Kabinen wurden vom Museum erworben, wo man sie heute sehen kann.

A0

SEGELSCHULSCHIFF EBE • 1921

Kann man ein Segelschiff in Scheiben schneiden und eine ganze Halle bauen um es aufzunehmen?

Das Segelschulschiff Ebe wurde 1921 für Transport von Waren im Mittelmeer gebaut; in den 1950er Jahren wurde es in ein Segelschulschiff verwandelt. Am Ende seines Dienstes wurde es vom Museum erworben: Das Museum teilt es in Teile auf, um es nach Mailand zu transportieren. Danach wurde es wieder assembliert zur Eröffnung der neuen Luft- und Flottenhalle im April 1964. Es ist eines der größten Schiffe die in einem Museum zu sehen sind.

A1

HÄNGEGLEITER STRATOS • 2004

Hättet Ihr den Mut über dem Mount Everest, auf der Höhe von 8848 Metern, mit ein paar leichte Flügeln zu fliegen?

Um 8.30 Uhr am 24. Mai 2005, überfliegt Angelo D'Arrigo zum ersten Mal den Mount Everest mit diesem Hängegleiter mit starrer Flügelfläche: Es ist der neue Flughöhenrekord in der Kategorie Segelflug. Der Hängegleiter wurde von der italienische Firma Icaro 2000 gebaut und hat ein Hauptgestell aus Kohlestofffaser, ein Tragwerk aus Polyester und Bauteilproduktion aus Ergal, einer Aluminium-Zinn-Legierung. Das ganze wiegt nur 34 Kilos.

A1

MACCHI MC 205 V • 1943

Was hat ein Jagdhund mit einem Flugzeug zu tun?

Das Macchi MC 205 Veltro trat in Dienst 1943 und wird als eines der schönsten und handlichen Flugzeuge des Zweiten Weltkriegs betrachtet. Ihm wurde ein 1475 PS Motor eingebaut, und es wurde mit 2 Maschinengewehre und 2 Kanonen bewaffnet. Es wurde „Veltro“ genannt nach dem Namen des berühmten Jagdhunds der Italien retten wird, zitiert in der Göttlichen Komödie Dantes. Das Motto „Anlegen, Spannen, Schießen“ auf dem Rumpf wird heute noch vom Ersten Geschwader Sonderkommando benutzt.

A1

EXPERIMENTAL-HUBSCHRAUBER VON ENRICO FORLANINI • 1877

Habt Ihr wenigstens einmal im Leben von Fliegen geträumt?

Der Experimental-Hubschrauber von Enrico Forlanini ist das erste Objekt, das dank eines Motors sich in die Luft erhebt. Er hat keinen Pilot und hat einen leichten Dampfmotor und zwei koaxialen gegenläufigen Rotoren. Er wurde in Mailand im Jahr 1877 einem Publikum von Techniker, Ingenieuren, Fans präsentiert. Er flog etwa 20 Sekunden lang und 13 Meter hoch und landet sanft auf dem Ausgangspunkt.

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**



Regione Lombardia

MUSEUM HIGHLIGHTS

DE

EIN ABSOLUTES MUß

M1

WÄRMEKRAFTWERK REGINA MARGHERITA • 1895

Wer heißt euch willkommen am Museumseingang?

Die Regina Margherita fasziniert mit seiner Großartigkeit und seiner Geschichte. Sie war im Betrieb in der Seidenfabrik Gavazzi in Desio (MI) um 1800 Webmaschinen im Gang zu stellen und die Räume zu beleuchten. Die Regina Margherita wurde in Anwesenheit der königlichen Familie eingeweiht und erzählt die Geschichte einer Epoche in dem die italienische Industrie sich langsam elektrifiziert. Seine Kraftmaschine steht für Exzellenz in der Geschichte der mechanischen Industrie: die Werkstatt Officine Franco Tosi – Legnano.

M1

UA1-DETEKTOR • 1981

Wie gewinnt man einen Nobelpreis für Physik?

Im Jahre 1983, dank des UA1 (Underground Area, Experiment One) wurde die Existenz der W- und Z-Bosonen bewiesen. Für diese wichtige Entdeckung erhielten Carlo Rubbia und Simon van der Meer den Nobelpreis. Hier könnt ihr einen Schnitt des mittleren Detektors sehen: die original Maschine war fast 6 Meter lang und wog 2000 Tonnen. Das Experiment wurde im CERN in Genf durchgeführt in Zusammenarbeit von mehr als 100 Physiker aus aller Welt.

M2

LEONARDO DA VINCI: DIE MODELLE • 1950s

Möchtet Ihr die weltberühmteste Sammlung von Leonardos historischen Modellen sehen?

Zum ersten Mal im Jahr 1953 zum 500. Jubiläum Leonardos Geburtstag ausgestellt, sind die Modelle das Ergebnis einer Interpretation von Leonardos Zeichnungen. Sie wurden von Militär-Architekten, -Ingenieuren, -Modellbauern realisiert und sie werden noch heute gebaut. Sie markieren ein wichtiges Kapitel in der Verbreitung Leonardos Ideen und sind gleichzeitig ein sehr nützliches Mittel, das gesamte wissenschaftliche und technische Werk von Leonardo besser zu verstehen.

M2

ALFA ROMEO 8C 2300 • 1932

Bist du modern?

Dieses ist eines der 195 Auto-Modelle 8c, die bei Alfa Romeo in den 1930er Jahren für Kunden auf der Suche nach einem einzigartigen Auto hergestellt wurden. Die Karosserie ist signiert von Zagato aus Mailand, einer der berühmtesten Modehäuser des Automobil. Die 8c 2300 waren sowohl Tourenwagen als auch Rennwagen. Die größten Piloten, von Nuvolari bis Campari, sind mit diesem Wagen in den bedeutendsten Straßen- und Rennbahnwettbewerben gefahren, von „Mille Miglia“ bis zum 24-Stunden-Rennen von Le Mans.

M2

ASTRARIUM VON GIOVANNI DONDI

Zweite Hälfte des XIV Jahrhunderts • Wiederaufbau von Luigi Pippa, 1963



Waren wir vor 700 Jahren pünktlich?

Das Astrarium ist eine astronomische Uhr die u. a. den Lauf der Sonne, des Mondes und der 5 damals bekannten Planeten neben den Stunden und den Feiertagen des Jahres zeigt. Es ist ein Meisterwerk des Mittelalters und man verfolgt seine Spur bis 1529 zurück als es zitiert wird anlässlich der Ankunft von Kaiser Carlos V in Italien. Giovanni Dondi beschreibt die Konstruktion des Astrarium in einer Abhandlung, die als Basis für seinen Wiederaufbau im Jahr 1963 benutzt wurde.

M2 | PROGRAMMA 101 • 1960s



Welches war eurer erster PC?

Programma 101 der erste Personal Computer der Geschichte, wurde als „Schreibtisch-Rechner“ von Olivetti zwischen 1962 und 1964 entwickelt. Er kann die vier Rechenarten durchführen, die Quadratwurzel ziehen und ist programmierbar. Das Projekt ist von Pier Giorgio Perotto, das Design ist von Mario Bellini und hat das Industrial Design Awards gewonnen. Er wurde in New York im 1965 präsentiert und wurde in 44.000 Exemplaren gebaut.

M2 | ÄQUATORIALER SEKTOR VON JEREMIAH SISSON • 1774



Habt Ihr mal eine Sternschnuppe gesehen?

Am 26 April 1861 Giovanni Virginio Schiaparelli, im Alter von 26 Jahre, machte in der Sternwarte von Brera die erste wissenschaftliche Entdeckung des vereinten Italiens: der Asteroid Esperia. Mit diesem alten Teleskop hat Schiaparelli den Komet 1862-II studiert und das Phänomen der Sternschnuppen erklärt, die ihn weltweit bekannt gemacht haben. Seine Studien inspirieren zurzeit die Suche nach außerirdischem Leben.

M2 | MONDSTEIN • 3,7 Milliarden Jahren



Habt Ihr mal ein echtes Stück Mond gesehen?

Dieses ist ein kleines Stück des Goodwill Rock und wurde im Jahr 1972 von den Astronauten der Apollo 17, der letzten bemannten Mission auf dem Mond, mitgebracht. Er ist ein kleiner Stein von unschätzbarem Wert, Beweis des Strebens der Menschheit nach Forschung und wissenschaftlicher und technologischer Herausforderung. Er ist ein Geschenk des amerikanischen Präsidenten Richard Nixon für den italienischen Bundespräsident und wurde an das Museum weitergegeben. Er ist sehr wichtig für die Forscher und für ihre Studien über den Ursprung des Mondes und die ersten Momenten des Sonnensystems.

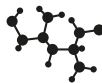
M2 | MAGNETISCHER DETEKTOR VON GUGLIELMO MARCONI • 1902



Wusstet Ihr dass viele Leute während der Versenkung der Titanic gerettet wurden dank der über Radio gesendeten SOS Signale?

Dieser originale Prototyp von einem Detektor wurde von Guglielmo Marconi während seiner Experimente über die elektromagnetischen Wellen benutzt. Er ist der erste Rundfunkempfänger, der einen zuverlässigen Empfang der Radiowellen erlaubt. Erfunden im Jahr 1902 und probiert an Bord des Kreuzers Carlo Alberto, verkörpert das Gerät die Revolution der Fernmeldetechnik, mit dem Marconi den Nobelpreis gewann.

M0 | GIULIO NATTA ARBEITSTISCH UND POLYPROPYLENMODELL • 1950s



Kann ein Molekül den Nobelpreis für Chemie gewinnen?

Auf einem Laborarbeitsstisch wie diesem wurde das isotaktische Polypropylen synthetisiert. Diese Erfindung war ein großer wissenschaftlicher und industrieller Erfolg, gab Natta die Möglichkeit den Nobelpreis 1963 zu gewinnen und seitdem konnte die Welt Plastik benutzen. Neben dem Arbeitstisch ist das Polypropylenmodell, eine Darstellung aufgestellt und benutzt vom Professor Natta um seine Erfindung zu studieren und besser zu veröffentlichen. Giulio Natta arbeitete seit 1947 mit Montecatini zusammen und seitdem beginnt eine tolle Zusammenarbeit zwischen Industrie und Universität.

M0 | STASSANO OFEN • 1910



Habt Ihr Lust ein außergewöhnliches und einzigartiges Exponat zu sehen?

Der Stassano ist der erste Lichtbogenofen mit indirekten Bogen für die Stahlproduktion. Er setzt elektrische Energie in thermische Energie um: Dank der Wärme, ausgestrahlt von einigen Elektroden, wird das Material im Ofen erhitzt, geschmolzen und verwandelt. Der Stassano benutzt Eisenbruchstücke statt Mineraleisen um Qualitätsstahl mit großen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Vorteilen zu gewinnen. Er wurde in 1898 erfunden und hat in 1992 den Preis für „Meilenstein der Entwicklung der Metallurgie“ erhalten.

M0 | DYNAMO EDISON • 1880 ca.



Was hat die Straßen, die Häuser, die Kaffees von Mailand beleuchtet?

Dieser Dynamo kommt aus dem ersten Wärmekraftwerk Europas. Das Kraftwerk wurde 1883 in Mailand eröffnet, für die Produktion von elektrischer Gleichstrom Energie um die Stadt zu beleuchten. Das Kraftwerk wurde dank Ingenieur Giuseppe Colombo, zukünftiger Rektor der Technischen Universität Mailand – nach dem Modell von 1882 in New York von Edison gebaut, zusammengebaut. Auch wenn es schnell technologisch überholt war, macht das Kraftwerk Mailand zum Zentrum der Entwicklung der italienischen elektrischen Industrie.

M0 | CONTINUUS PROPERZI • 1948



Kann einen Faden die Zukunft werden?

Viele Jahrhunderte lang war die Produktion von Halbzeug aus Metall ein sehr langer Prozess: man musste das Schmelzmaterial in Stange oder Platte verarbeiten, sie mussten dann abgekühlt werden, verlegen, wieder erhitzen und dann formen. Man hatte eine Produktion von wenigen Kilo gegenüber dem Verbrauch von Zeit, Raum, Wasser und Energie. 1948 Ilario Properzi patentiert das Continuum Properzi, ein Verfahren das mehrere Kilos Faden produzieren kann mit nur einer Maschine und in wenigen Minuten, direkt vom Schmelzmetall.

F | LOKOMOTIVE GR 552 036 • 1900



Kann einen Zug Italien vereinen?

Die Lok Gr 552, sehr zuverlässig und schnell, wurde an der EXPO in Paris 1889 präsentiert und wurde ausgewählt für die Züge die durch Italien führen. Nach der Eröffnung 1871 des Frejus-tunnels zwischen Frankreich und Italien, zog die Lok Gr 552 jede Woche von Mailand nach Brindisi die „Indian Mail“ her, den Zug der London mit Bombay verbündet. Er bestand aus einem Gepäckwagen, zwei Schlafwagen und einem Restaurantwagen.

E | U-BOOT S 506 ENRICO TOTI • 1967



Wissen Sie dass das „Toti“ 93 Km auf den Straßen derLombardei gefahren ist?

1967 von Stapel gelassen, war das Toti das erste U-Boot, in Italien gebaut nach den Zweiten Weltkrieg. Es sollte das Mittelmeer absuchen auf der Suche von Sowjet-U-Booten. In 1997 machte das Toti seine letzte Fahrt und seit 2005 ist hier ins Museum. Wenn Ihr Lust habt, könnt Ihr am Bord gehen und die Emotionen der Matrosen erleben.