

V e r m i t t l u n g s k o n z e p t e

für Besucherinnen und Besucher ab 5 Jahren
zur Ausstellung

Technik Oberösterreich



- Ort:** Schlossmuseum
Schlossberg 1, 4010 Linz
- Datum:** Dauerausstellung
- Konzepte:** B.Ed. Judith Breinbauer, Mag.^a Astrid Hofstetter
- Öffnungszeiten:** Mo.- Fr. 9.00 – 18.00 Uhr, Do - 21.00 Uhr
Sa., So., Feiertag 10.00 – 17.00 Uhr
Montag geschlossen
- Eintritt:** für Schüler/innen im Klassenverband frei
1h Führung: € 3,00
1,5h Führung: € 4,00
Technik-Werkstatt (2h): € 5,00

Information und Anmeldung: 0 732 / 77 44 19 – 31
m.stauber@landesmuseum.at

(Weitere Termine und Informationen zur Ausstellung: www.landesmuseum.at)

Technik Oberösterreich

Eine Dauerausstellung im Schlossmuseum
ab 17. Jänner 2010

Die Ausstellung ist auf ihrer über 1000m² großen Fläche in **zwei Themenstränge** gegliedert: der erste Bereich behandelt die technikgeschichtliche Sammlung. Diese wird mit drei Themeninseln präsentiert: Astronomie, Museum Physicum – eine bedeutende Sammlung physikalischer Instrumente und Lehrmittel des 18. bis 19. Jahrhunderts – und die Studiensammlung.

Der zweite Themenbereich gliedert sich in fünf Inseln und ist der Oberösterreichischen Industrie-, Wirtschafts- und Technikgeschichte gewidmet. Dieser Bereich arbeitet vor allem mit ausgewählten Objekten, die als Symbole für bestimmte Themen aus der Oberösterreichischen Geschichte stehen.

Gemäß dieser zwei Themenstränge wurden **zwei Vermittlungskonzepte** ausgearbeitet.

Das Konzept „**WISSENSCHAF(F)T TECHNIK**“ widmet sich mit altersspezifischen Zugängen den Themen Astronomie, Museum Physicum und der Studiensammlung.

Viele Errungenschaften in der Geschichte der Technik entsprangen in erster Linie dem Interesse, die Welt zu erforschen. Was sind die Sterne eigentlich, wie viele gibt es? Woraus bestehen die Dinge unserer Welt? Und lässt sich ein Blitz auch künstlich herstellen? Wir gehen in diesem Rundgang auf optische Geräte zur Vergrößerung wie Linsen (Brillen), Teleskope und Mikroskope ein, bestaunen alte Sternkarten, Globen und astronomische Geräte. Wir besuchen das Museum Physicum mit seinen antikiert anmutenden Versuchsgeräten (z.B. Elektrisiermaschine, Blitzkugel,...) und tauchen in eine faszinierende Studiensammlung ein.

Das Konzept „**TOÖCHNIKGESCHICHTE**“ zielt auf die altersspezifische Erarbeitung von ausgewählten Schwerpunkten in der Industrie-, Wirtschafts- und Technikgeschichte Oberösterreichs ab.

Dieser Themenstrang widmet sich den Entwicklungen, die in Oberösterreich in den letzten Jahrhunderten in den Bereichen Industrie, Wirtschaft und Technik geschehen sind.

In fünf Themeninseln werden mit Hilfe von aussagekräftigen Schlagwörtern sowohl die Herkunft und Tradition, als auch die Zukunft und die Innovation innerhalb des Bundeslandes Oberösterreich anschaulich präsentiert.

In jeder Insel befinden sich Objekte, die als Symbol für eine bestehende Entwicklung fungieren und den Zugang zur Thematik erleichtern.

Aufgrund der inhaltlichen Fülle der Ausstellungsthemen empfehlen wir, sich für **einen der beiden Themenstränge** zu entscheiden.

Für Besucher/innen ab 12 Jahren ist aufgrund gleicher Methodenwahl in den beiden Vermittlungsprogrammen („Mystery Objects“) auch möglich, während eines 1,5-stündigen Rundganges beide Themenbereiche in Ausschnitten zu behandeln.

Vermittlung für Kindergärten und Schulen

Dauer ca. 1 Stunde – mit Werkstatt ca. 2 Stunden

Die Vermittlungskonzepte der Oberösterreichischen Landesmuseen zielen darauf ab, dem Alter der Besucherinnen und Besucher entsprechend, individuelle und spielerische Zugänge zu Ausstellungsinhalten zu ermöglichen. Auf diese Weise werden das eigene Forschen und Experimentieren unterstützt und alternative Rezeptionsmethoden trainiert. Während der Führung und in der Technik-Werkstatt haben sie die Gelegenheit selbst in Aktion zu treten, kreativ zu arbeiten und ihre eigenen Erfahrungen mit Kultur und Geschichte zu machen. Im Mittelpunkt der Vermittlungsaktivitäten stehen immer die Besucherinnen und Besucher mit ihren Bedürfnissen und Wünschen.



Themenstrang 1:

WISSENSCHA(F)T TECHNIK

Die Themeninseln Astronomie, Museum Physicum und die Studiensammlung bilden in der Ausstellung abgeschlossene Bereiche. Die Vermittlungsprogramme dazu behandeln diese drei Schwerpunkte nacheinander mittels der drei unten angeführten Module.

ASTRONOMIE

Der Bereich Astronomie steht ganz im Zeichen der Planetenbewegung. Bis in das 15. Jahrhundert war das geozentrische Weltbild, bei dem die Erde im Mittelpunkt des Universums steht, gebräuchlich. Ab dem 16. Jahrhundert setzte sich immer mehr das heliozentrische Weltbild durch, das die Sonne als Mittelpunkt unseres Planetensystems sieht. Auch Johannes Kepler bekannte sich zu diesem damals neuen System. Auf dieser Grundlage und mit Hilfe von Vorarbeiten Tycho Brahes war es ihm möglich, seine drei Gesetze zu verfassen.

M o d u l A s t r o n o m i e :

f ü r B e s u c h e r / i n n e n v o n 5 b i s 1 2 J a h r e n

Sonne, Mond und Sterne

Sowohl die jungen Besucherinnen und Besucher als auch die etwas älteren beschäftigen sich bei diesem Rundgang mit dem „Blick in den Nachthimmel“. Was sehen wir, wenn wir am Abend die Sterne beobachten? Erkennen wir Planeten? Und welche Geräte gibt es, um das Universum zu erforschen? Mit Hilfe von Anschauungsobjekten und Interaktionen wird die Vermittlung für die Gruppen spannend gestaltet.

IMPULS:

Als Einstieg in die Thematik dient ein Sternenbild-Memory. Die Jüngeren sollen z.B. die Verbindungslinien des „großen Bären“ oder des Löwen mit der passenden Figur zusammenfinden. Für die Älteren wird die Aufgabe anspruchsvoller. Sie sollen nur anhand der Sterne die Figuren erkennen.

Material:

Beim Rundgang durch die Themeninsel stehen folgende Materialien zum „Begreifen“ zur Verfügung:

Himmelsglobus

Sternenkarte

Kurbel-Planetarium

Vergleiche der Weltbilder

Johannes Keplers Weltgeheimnis

Verschiedene Sonnenuhren

und vieles mehr

Museum Physicum

Ein besonderes Highlight innerhalb der technikgeschichtlichen Sammlung der Oberösterreichischen Landesmuseen ist das so genannte Museum Physicum. Dieses physikalische Unterrichts- und Lehrmittelkabinett, das 1754 vom Jesuitenpater Joseph Walcher, Physiklehrer am Linzer Lyzeum, begründet wurde, fand in der Zeit Professor Franz Xaver Rachers (1730-1800) seine Hochblüte. Das Glanzstück der Sammlung ist die große barocke Scheibenelektriermaschine. 1960 wurde das Kabinett vom Akademischen Gymnasium Spittelwiese den Oberösterreichischen Landesmuseen übergeben.

M o d u l M u s e u m P h y s i c u m :
f ü r B e s u c h e r / i n n e n v o n 5 b i s 1 2 J a h r e n

Blitz, Donnerwetter, Krach

Wieso? Weshalb? Warum? Im Vordergrund des Rundgangs durch die Themeninsel Museum Physicum steht das Forschen. Die über 200 Jahre alten Lehrmittel zeigen physikalische Prinzipien, denen wir auf den Grund gehen wollen. Auch bei diesem Konzept bekommen die Besucherinnen und Besucher beider Altersstufen die gleiche Grundaufgabe.

IMPULS:

Die Schülerinnen und Schüler erhalten in Kleingruppen jeweils eine Schachtel mit einem geheimnisvollen Inhalt. Die jüngeren Kinder sollen diesen Inhalt einem Ausstellungsobjekt zuordnen. Die Älteren suchen die passende interaktive Station dazu, um das physikalische Prinzip dahinter herauszufinden. Im gemeinsamen Rundgang werden die Erkenntnisse näher besprochen und mit dem Wissen aus der Barockzeit verglichen.

Material:

Beim Rundgang durch die Themeninsel stehen folgende Materialien zum „Begreifen“ zur Verfügung:

Optik: Lupen, Mikroskope, Spiegel, Operngucker, Prismen, ...

Mechanik: Monochord, Spiralen, Musikinstrumente, ...

Magnetismus: Hufeisenmagnet, Schwebemagneten, ...

Elektrizität: Blitzmaschine, Elektromagnet, ...

Wärmelehre: Thermometer, Wärmebildkarte, ...

Bildmaterial

Studiensammlung

Oft entscheiden kuriose Fragestellungen, ob ein Objekt in die Sammlung aufgenommen oder in einer Ausstellung gezeigt wird. Was ist eigentlich ein (museales) Objekt? (z.B. archäologischer Bodenfund, Ladenhüter, Designware, Luxusgüter, etc.) Wie kommt es ins Museum? Warum ergänzt ein Objekt eine (Studien-)Sammlung? Wie wird mit dem Objekt im Museum umgegangen? Was macht ein Kurator eigentlich? Wie kommt das Objekt aus der Sammlung in die Ausstellung? Diese entscheidenden Fragen rund um Objekte und eine Sammlung werden mit Hilfe eingängiger, aber provokativer Begriffe in dieser Themeninsel erarbeitet.

M o d u l S t u d i e n s a m m l u n g :
f ü r B e s u c h e r / i n n e n v o n 5 b i s 1 2 J a h r e n

Ordnung ist das halbe Leben

Die Oberösterreichischen Landesmuseen verfügen nach dem Technischen Museum in Wien über die größte technikgeschichtliche Sammlung Österreichs. Wie bringt man Ordnung in eine umfangreiche Sammlung? Nach welchen Prinzipien kann man vorgehen?

IMPULS:

Nun ist die Meinung der Schülerinnen und Schüler gefragt. In einer Schachtel findet die Gruppe unzählige Bilder mit Objekten der technikgeschichtlichen Sammlung. Nach welchen Kriterien würden die Besucherinnen und Besucher die Sammlung ordnen bzw. die Objekte ausstellen. In Kleingruppen werden Lösungen erarbeitet, die anschließend auf einer Präsentationsfläche vorgestellt werden.

Material:

Beim Rundgang durch die Themeninsel stehen folgende Materialien zum „Begreifen“ zur Verfügung:

Zeit: Elementaruhren, mechanische Uhren, Pendel, ...

Kommunikationstechnik: Morsealphabetvorlage + Fingerhüte, Telefone, Handy, ...

Foto + Film: Camera Obscura, Laterna magica, Fotoapparate, ...

Bildmaterial

V e r m i t t l u n g s p r o g r a m m f ü r B e s u c h e r / i n n e n
a b 1 2 J a h r e n

„Mystery Objects“

Technische Geräte lösen oft Verwunderung aus und werfen Fragen über ihre Verwendungsmöglichkeit auf. Während des Rundganges suchen wir nach Antworten auf diese Fragen und lüften so manche Geheimnisse.

IMPULS:

Die Jugendlichen erhalten in Kleingruppen Fotos von Objekten zu den Themeninseln Astronomie, Museum Physicum und Studiensammlung. Gemeinsam soll überlegt werden, wofür das Objekt Verwendung fand oder findet.

Die Auflösung dieser rätselhaften Objekte erfolgt während des Rundganges. Die bereits angeführten Materialien pro Themenbereich kommen auch für diese Altersgruppe je nach Bedarf zum Einsatz.

FÜHRUNGEN durch die gesamte Ausstellung:

Für Besucher/innen ab 12 Jahren ist es möglich, in 1,5 h Rundgängen beide Themenstränge kombinieren.

Technik-Werkstatt WISSENSCHAFT TECHNIK

Schon Jahrtausende vor der Erfindung moderner Uhren haben Menschen versucht, die Zeit zu messen. Die so genannten Elementaruhren zeigten unseren Vorfahren an, wie spät es war. Aber auch für die Wissenschaft, wie z.B. für die Astronomie, war die Zeitmessung von großer Bedeutung.

Bei diesem Programm haben die Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit eine Klappsonnenuhr zu bauen, sie individuell auszugestalten und anschließend damit selbst die Zeit zu messen.

Themenstrang 2:

TOÖCHNIKGESCHICHTE

Vorrangiges Ziel des einstündigen Rundganges ist es, die Inhalte des Bereiches „Technik-, Wirtschafts- und Industriegeschichte Oberösterreichs“ altersgerecht und auf die Bedürfnisse und Interessen der Besucherinnen und Besucher abgestimmt zu vermitteln.

Je nach Altersstufe wird der Einstieg mittels Impuls unterschiedlich gewählt, wie folgend anhand der drei Module ausgeführt.

Während des Rundganges durch die fünf Themeninseln werden außerdem passende altersgerechte Themen mittels unterschiedlicher Materialien behandelt. Diese werden im Anschluss an die drei Module beschrieben.

Modul A:

für Besucher/innen von 5 bis 8 Jahren

"Hör mal, was da hupt und tuckert"

Für die Besucherinnen und Besucher dieser Altersstufe steht das Staunen über die Großobjekte der Ausstellung im Mittelpunkt des Rundganges.

Während der Vermittlung werden im Besonderen die Sinne: Sehen, Hören, und Fühlen angesprochen. Mittels kleiner Aufgabenstellungen wird der Rundgang aufgelockert und die Kinder zur aktiven Mitarbeit angeregt.

IMPULS:

Ein Foto von einem Reifenprofil soll einem Fahrzeug in der Ausstellung zugeordnet werden. Im Anschluss geht es darum, zu diesen Fahrzeugen das jeweilige Geräusch zu finden.

Im Anschluss an den Impuls folgt ein Rundgang durch die Ausstellung, in dem ausgewählte Großobjekte behandelt werden. Weitere Besonderheiten werden hervorgehoben und die Geheimnisse ihrer Verwendung und Funktion gelüftet.

M o d u l B :

f ü r B e s u c h e r / i n n e n v o n 8 b i s 1 2 J a h r e n

"Sehen, Staunen, Wissen"

Auch für die Besucherinnen und Besucher dieser Altersstufe soll das Staunen nicht zu kurz kommen. Jedoch werden die Objekte genauer besprochen und auch der Oberösterreichbezug tritt mehr in den Vordergrund.

IMPULS

Ähnlich dem Modul A erhalten die Kinder Bilder von Reifenprofilen und Makroaufnahmen von Teilen eines Objektes. Anhand dieser Bilder suchen sie in der Ausstellung „ihr“ Objekt und sollen herausfinden, wozu dieses Objekt gebraucht wurde oder wird.

Beim folgenden Rundgang durch die Ausstellung stellt jedes Kind „sein“ Objekt kurz vor.

M o d u l C : f ü r B e s u c h e r / i n n e n a b 1 2 J a h r e n

„Mystery Objects“

Ähnlich wie im gleichnamigen Programm aus dem Themenstrang 1: „Wissenschaf(f)t Technik“ wird mysteriösen Objekte auf den Grund gegangen. Der Bezug zum Bundesland Oberösterreich rückt in dieser Altersstufe in den Vordergrund.

IMPULS

Die Jugendlichen erhalten in Kleingruppen Fotos von rätselhaften Objekten der Ausstellung und sollen überlegen, wofür dieses Objekt Verwendung fand oder findet.

Die Auflösung und die Vertiefung in ausgewählte, altersgerechte Themen, erfolgt während des Rundganges.

FÜHRUNGEN durch die gesamte Ausstellung:

Für Besucher/innen ab 12 Jahren ist es möglich, in 1,5 h Rundgängen beide Themenstränge kombinieren.

W Ä H R E N D D E S R U N D G A N G E S

In jeder der fünf Themeninseln wird je nach Altersstufe und Themenschwerpunkt aus folgenden Interaktionen gewählt.

Zusätzlich zu den Interaktionen stehen unterstützende Materialien zur weiteren Veranschaulichung verschiedener Themen zur Verfügung.

Themeninsel: HERKUNFT-ZUKUNFT

INTERAKTION

Landwirtschaft im Wandel

Anhand eines Kartenspiels wird die Thematik der Landwirtschaft im Wandel erarbeitet. So wird zum Beispiel die frühere Kartoffelernte mit dem heutigen Kartoffelroder verglichen. Weiters wird die Bedeutung der Technisierung für Landwirtschaft und Bevölkerung besprochen.

THEMEN

- **Landwirtschaft im Wandel**
- **FACC - Luftfahrttechnik**

Material:

FACC-Verbundstoffe (Sie finden Verwendung im Aufbau von Flugzeugkabinen)
Bildmaterial

Themeninsel: TRADITION-INNOVATION

INTERAKTION

Leute machen Kleider

Auf verschiedene Stoffe werden Folien aufgelegt, welche ein Kleidungsstück zeigen. Es soll überlegt werden, aus welchem Stoff welches Produkt gefertigt ist.

Vertiefend kann die Thematik der Marktlücken und des Wettbewerbs besprochen werden.

THEMEN

- **Textilindustrie**
- **Binärsystem**
- **Computertechnik**

Material:

Spieluhr (zur Veranschaulichung des Binärsystems)
Verschiedene Speichermedien

Themeninsel: MOBILITÄT-STABILITÄT

THEMEN

- **Da fährt der Zug drüber**

Wie fährt der Zug auf der Schiene? Welche unterschiedlichen Schienen gibt es?
Mit Schienenprofilstücken und Bildmaterial wird diese Thematik anschaulich erklärt.

- **Grüner Trend: Sense**

Material:

echte Schienenquerschnitte

Bildmaterial

Themeninsel: WOHLSTAND-WÄRME

INTERAKTION

Fehler suchen

Das Thema Energiesparen wird anhand eines Suchbildes diskutiert. Als Hilfestellung dient die Frage: Wie könnte man Energie sparen?

Anschließend wird diskutiert, was man tun könnte um mehr Energieeffizienz zu erreichen. Verschiedene Energiequellen werden so näher besprochen und die Thematik/Problematik der fossilen Brennstoffe erarbeitet.

THEMEN

- **Energie sparen**
- **Heizwerte von versch. Energiequellen**
- **Fossile Brennstoffe vs. Erneuerbare Energie**

Material:

Verschiedene Proben von Brennstoffen/Energiequellen

Themeninsel: ARBEIT-LEBEN

INTERAKTION

Wer bin ich?

Mit einem Kartenspiel werden verschiedene Berufe aufgearbeitet und eingehender besprochen.

THEMEN

- **Verschiedene Berufe**
- **Firmengeschichten**

Flotte Flitzer



In der Technik-Werkstatt wird ein Fahrzeug mit Luftballonantrieb hergestellt. Die aus dem Luftballon austretende Luft erzeugt den Antrieb für den „flotten Flitzer“ nach dem Rückstoßprinzip.

Die Gestaltung wird der Fantasie überlassen und lässt so Spielraum für die eigene Kreativität. Mit Stoffen, Tonpapier, Schnüren und Farbe kann der Flitzer flotter gemacht werden.

Je nach Alter und Fingerfertigkeit kann das Gefährt auch anspruchsvoller gestaltet werden. So können die Besucherinnen und Besucher verschiedene Reifengrößen verwenden oder einen Korpus aufbringen. Als besonderer Abschluss werden die Fahrzeuge in einem Wettrennen getestet.

Das Team der Oberösterreichischen Landesmuseen freut sich auf Ihren Besuch!

Die Kulturvermittlung der OÖ. Landesmuseen wird unterstützt von: