

Optik Industrie Museum Rathenow

Das Museum mit Durchblick
in der „Stadt der Optik“



Schlaumeier-Safari
Klassen 5 und 6



Rathenow wird auch **„Stadt der Optik“** genannt. Optik ist ein Teilgebiet der Physik und beschäftigt sich mit der Ausbreitung von Licht.

Zur Optik gehören auch optische Geräte, wie Kameras und Mikroskope.

Der Rathenower **Johann Heinrich August Duncker** stellte Brillen und Mikroskope her, außerdem hat er die **Vielschleifmaschine** erfunden und gilt als Begründer der **optischen Industrie**.

In Rathenow wurden viele Brillen, Mikroskope und andere optische Geräte produziert, deshalb bekam die Stadt den Beinamen „Stadt der Optik“.

Mehr kannst du im Museum in 10 Themenbereichen erfahren. Viel Spaß beim **Entdecken** und **Ausprobieren!**

Rathenow – Stadt an der Havel

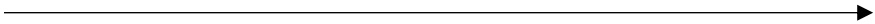


1. Ergänze den Zeitstrahl!

Steinzeit
12000 – 2000 v. Chr.

Bronzezeit
2000 – 700 v. Chr.

Eisenzeit
700 v. Chr. – 600 n. Chr.



Erste Besiedlungsfunde
im _____

Aunjetizer Kultur
lebte zwischen _____
und _____

Die Völkerwanderungszeit
war von _____
bis _____ n. Chr.

Mittelalter
600 – 1500 n. Chr.

Neuzeit
1500 – 1900

Moderne
1900 – heute



1295 erhielt Rathenow
das _____

Aufschwung der
_____ Industrie

Rathenow wurde im
_____ Weltkrieg zerstört



Die optische Industrie



1. Ergänze den Lückentext!

Johann Heinrich August Duncker hat die „Königlich-privilegierte _____ Industrie-Anstalt“ in Rathenow gegründet und war damit der Begründer der _____ Industrie in Rathenow.



J.H.A. Duncker wurde am _____ in Rathenow geboren.

Er entwickelte die _____ und im Jahr 1801 bekam er dafür eine Patenterkunde.

Sein Sohn _____ und sein Enkel _____ führten sein Werk fort.

J.H.A. Duncker starb am _____.

2. Ergänze diesen Satz!

Rathenow wird auch „Stadt der _____“ genannt.

Bauteile aus optischem Glas



1. Nenne mindestens vier Materialien aus denen optisches Glas besteht!

2. Wer hat sich für die Errichtung einer deutschen Glashütte zur industriellen Fertigung von optischem Glas eingesetzt?

Brillen, Schutzbrillen, Etuis



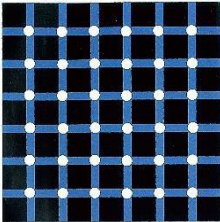
1. Aus welchen Materialien bestanden die ersten Brillenfassungen?

2. Welcher Fortschritt wurde 1752 beim Tragen von Brillen erreicht?

Vom Lesestein zum Gleitsichtglas



Optische Täuschungen sind Bilder, die das Auge sieht, auch wenn das Gehirn sie nicht versteht.



Siehst du dort schwarze und weiße Punkte zwischen den Quadraten?
Das ist eine optische Täuschung.
Verblüffend, oder?

Im Museum gibt es auch einen Hefter mit vielen weiteren optischen Täuschungen.

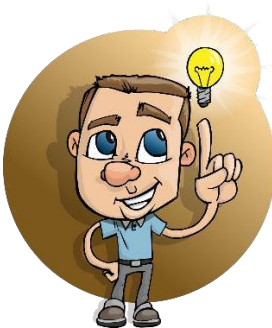


Film- und Bildprojektion



1. Wann eröffnete das erste Kino in Deutschland?

2. Gehst du gerne ins Kino?
Schau dir unser kleines
Kino an! Hier siehst du wie
sich die Menschen früher
Filme angesehen haben.
Was ist heute anders?



Mikroskope



1. Suchrätsel! Hier sind die Wörter: Lupe, Glas, Präparat, Tubus und Duncker versteckt!

U	I	I	L	J	C	N	L	D	I	C	A	Ü	O	C	H	A	Ä	E	A
L	W	Q	R	L	G	I	E	Z	X	F	K	U	V	K	L	Q	E	P	X
S	R	V	X	M	B	I	U	Q	K	I	V	G	G	Ü	I	U	Z	A	T
H	H	B	L	R	J	O	C	K	D	G	Ö	E	L	G	J	R	O	F	U
T	A	O	U	H	R	F	H	L	L	U	M	T	A	S	W	Q	D	O	B
B	B	Y	P	U	M	I	T	U	W	R	C	Ö	S	L	Ä	K	A	Z	U
Z	U	U	E	A	I	A	F	B	K	E	M	E	R	A	O	B	K	Q	S
Z	X	C	K	Q	K	P	E	H	C	N	V	B	J	S	I	D	F	Y	E
E	C	J	E	Z	R	X	U	D	A	U	O	Z	K	R	L	C	H	F	R
W	K	L	N	C	O	M	E	P	Q	Ä	V	M	T	Z	O	T	B	O	Z
Q	E	P	P	M	S	D	U	N	C	K	E	R	O	W	J	Q	I	F	T
S	R	Ü	T	I	K	K	X	V	E	H	F	S	H	R	S	A	S	D	P
B	J	S	E	W	O	C	U	Y	L	X	Ä	G	J	K	A	V	Ä	C	W
Z	O	X	I	U	S	I	U	L	E	L	X	Q	G	Ö	X	I	L	F	E
R	Ö	E	L	R	I	Z	N	B	I	P	E	F	T	Y	U	M	V	T	F
Y	V	I	Ö	Z	Y	R	N	I	K	N	R	Ü	P	H	V	X	U	Z	P
V	Ä	G	W	W	D	O	S	W	O	J	X	Ä	Q	R	T	W	O	J	T
L	P	R	Ä	P	A	R	A	T	Ä	ß	E	U	N	U	O	U	R	R	U
D	H	N	Ä	P	I	Ü	S	C	H	F	M	Z	O	L	K	I	Ü	R	K

2. Für kleine Forscherinnen und Forscher!

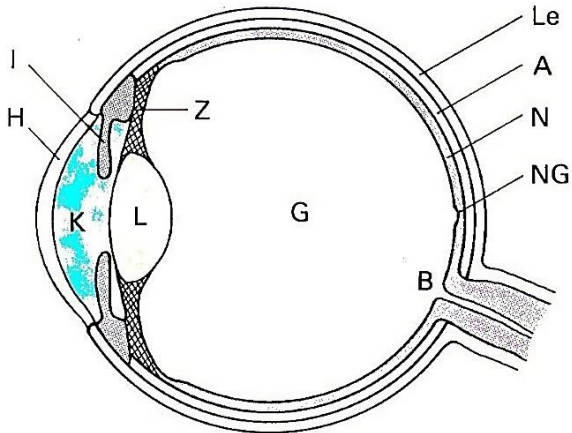
Jetzt bist du dran! Geh zu den Mikroskopen und schau dir die Objekte an!



Augenoptik



1. Beschrifte die Teile des Auges!



I

H

Kammerwasser

L

G

Ziliarmuskel / Ziliarkörper

Le

A

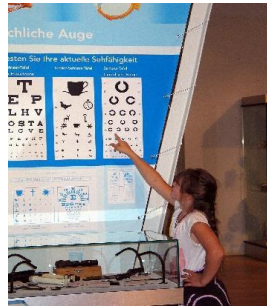
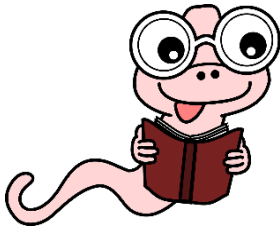
N

Netzhautgrube / Gelber Fleck

B

2. Bist du ein „Adlerauge“? Teste zusammen mit einer Partnerin oder einem Partner eure Sehfähigkeit!

Alle Hinweise dazu findest du neben der Prüftafel!

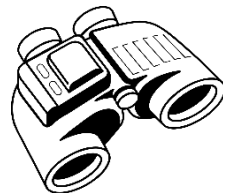


Ferngläser, Theatergläser



1. Kann man mit einem Fernrohr besser nahe oder entfernte Gegenstände beobachten?

2. Nenne mindestens 3 Fernglasarten!



Aufnahmeobjektive, Kameras



1. Ab welchem Jahr wurden in Rathenow Geräte für die Fotografie hergestellt?

2. Setze ein!

Das erste europäische Weitwinkelobjektiv wird auch

„Pantoscop“ genannt und wurde von Emil Busch

im Jahr 1865 in _____ entwickelt.



Kulturzentrum Rathenow GmbH/ Optik Industrie Museum

**Märkischer Platz 3
14712 Rathenow**

Öffnungszeiten:

Dienstag bis Sonntag: 11 bis 17 Uhr

Außerhalb der Öffnungszeiten sind Besuche oder Führungen
nach Absprache möglich.

www.OIMR.de

info@optik-ausstellung-rathenow.de

Telefon: 03385/ 519040

Museumspädagogik:

Daniela Born

Telefon: 03385/ 519043

E-Mail: daniela.born@kulturzentrum-rathenow.de

© Kulturzentrum Rathenow/ Optik Industrie Museum Rathenow,
bearbeitet: S. Wetzels, A. Grüneberg, D. Born

Fotos und Grafiken: Archiv Kulturzentrum Rathenow/ Optik Industrie
Museum Rathenow

Änderungen und Ergänzungen vorbehalten! (Stand: Juni 2022)
Für Druckfehler keine Haftung.