



lingoda

ENIAC: Der erste Computer

SPRECHEN

NIVEAU
Fortgeschritten

NUMMER
C1_4036S_DE

SPRACHE
Deutsch

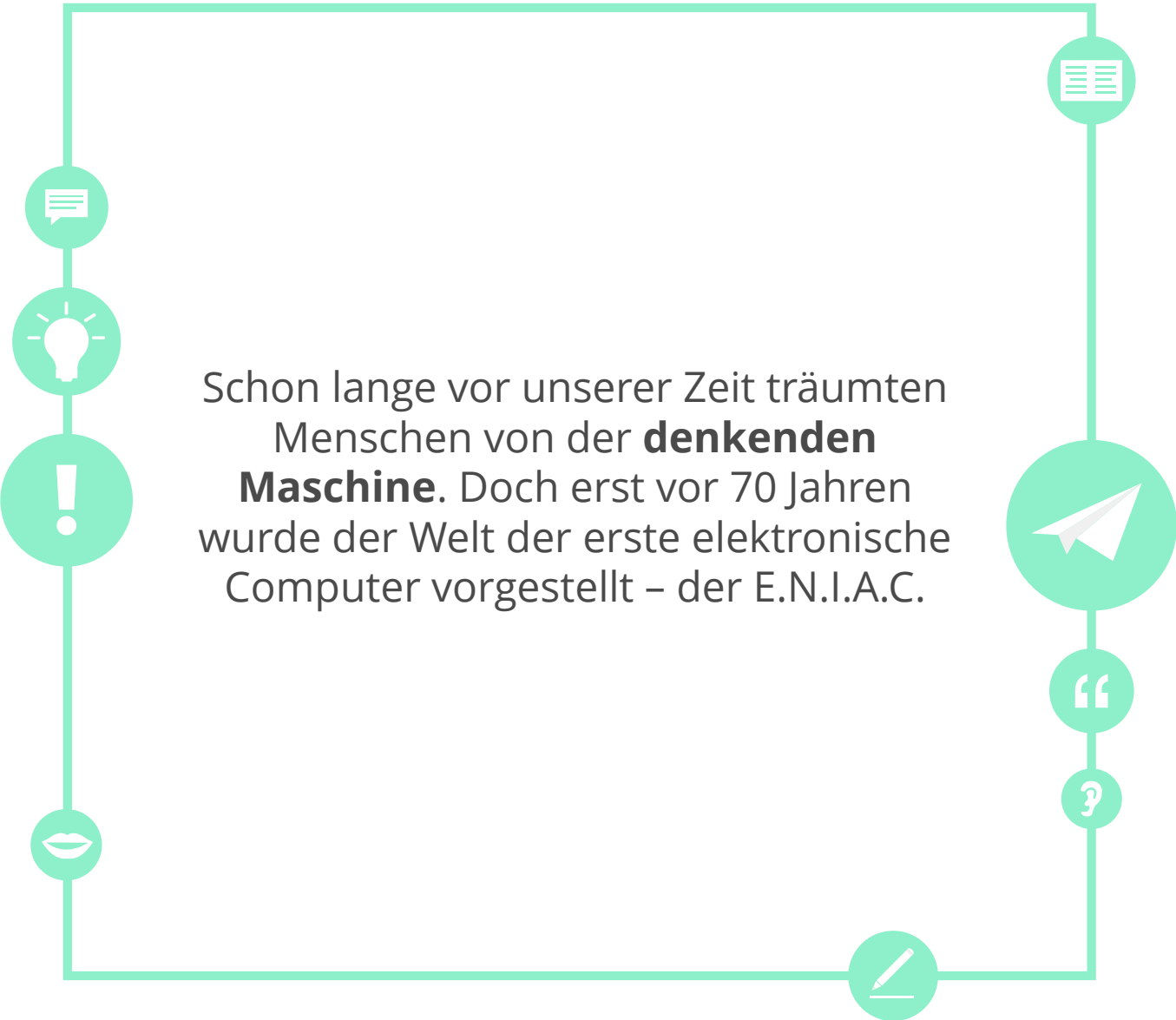




Lernziele

- Kann ein umfassendes Vokabular zum Thema Computer im Kontext anwenden.
- Kann den Einfluss der Computertechnologie auf unser Leben diskutieren.

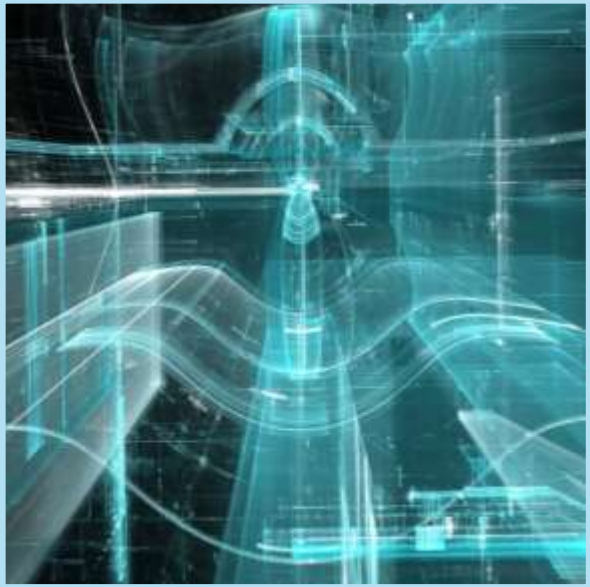




Schon lange vor unserer Zeit träumten
Menschen von der **denkenden**
Maschine. Doch erst vor 70 Jahren
wurde der Welt der erste elektronische
Computer vorgestellt – der E.N.I.A.C.



Aufwärmen



Welche Begriffe zum
Themenbereich *Computer*
kennst du bereits?



Neue Wörter und Phrasen

sich mit
Computern
auskennen

Leider **kenne** ich **mich** überhaupt nicht **mit Computern aus** – ich habe echt keine Ahnung, wie sie funktionieren.



verschlüsselt
sein

Ist etwas **verschlüsselt**, so ist es in einer schwer verstehbaren Geheimsprache dargestellt.



einen Code
entschlüsseln

Forschern gelang es, den genetischen **Code** des Menschen zu **entschlüsseln**.



die Auto-
matisierung

Automatisierung bezeichnet den selbständigen Betrieb von Maschinen ohne menschliches Eingreifen.





Überlege!

Wann bist du erstmals mit
einem Computer in Kontakt
gekommen?
Was konnte man zu dieser Zeit
bereits alles mit einem
Computer tun?





Bescheidene Anfänge

Schon sehr früh versuchten die Menschen, eine Rechenmaschine zu bauen, die komplexe Rechenoperationen vereinfachen würde. Der **Abakus** war ein solches Instrument, später der **Rechenschieber**. Im Zeitalter der Aufklärung, in dem man Mathematik nicht länger nur als **Arithmetik** betrachtete, also dem Rechnen mit Zahlen, sondern auch die Logik erforschte, gab es die Idee, eine schachspielende Maschine zu entwickeln.





Bescheidene Anfänge



Überliefert ist aber nur der Versuch einiger Betrüger, die versuchten, mittels eines verborgenen, kleinwüchsigen Menschen die Illusion zu erzeugen, eine Maschine könne tatsächlich gegen einen menschlichen Spieler antreten.



Was denkst du?

Würdest du dem folgenden Satz zustimmen? Begründe deine Meinung.

“

Computer haben uns faul gemacht, wir sollten wieder mehr im Kopf ausrechnen!

”





Philosophen und Tüftler



Der deutsche Mathematiker und Philosoph *Gottfried Wilhelm Leibnitz* beschäftigte sich im 17.Jahrhundert mit der Entwicklung einer **logisch operierenden Maschine**, der Engländer *Charles Babbage* erhielt im frühen 19.Jahrhundert von niemand anderem als der Tochter von *Lord Byron* – *Ada Lovelace* - Unterstützung bei der Arbeit an seiner *Differenzmaschine*.



Maschine oder Computer

Was macht einen Computer deiner Meinung nach aus? Wo liegt die Grenze zwischen Computer und Maschine?

“

Ein Computer muss einen Bildschirm haben...

”

“

Eine Maschine funktioniert mechanisch...

”



Wichtige Wörter





Die Geburt des Computers

Doch die Maschinen von *Leibnitz* und *Babbage* wurden entweder nie gebaut oder waren rein **mechanisch**. Deshalb war es erst in der Mitte des 20. Jahrhunderts, dass der erste vollelektronische Rechner in Betrieb genommen wurde. Während in Deutschland *Konrad Zuse* an einem Computer mit **Lochstreifen** arbeitete und *Allan Turing* in Großbritannien den Großrechner mit dem imposanten Namen *Colossus* in Betrieb nahm, entwickelten Wissenschaftler an der Universität Pennsylvania für das amerikanische Militär den *Electronical Numerical Integrator and Computer*, kurz *E.N.I.A.C.*





Einsatz von Großrechnern

Kennst du Beispiele für komplexe Operationen, die heute von Computern erledigt oder unterstützt werden?





Großrechner im Einsatz

Welche Aufgaben übernehmen Großrechner bei den folgenden Organisationen? Formuliere jeweils einen Satz.

Versicherung

Weltraum-
behörde

Polizei

Militär

Universität

Landesbehörde



Hörübung



Bitte höre genau zu!



Korrigiere die falschen Aussagen!

Der E.N.I.A.C. war eine mechanische Rechenmaschine. Er wurde von britischen Wissenschaftlern entwickelt, um die Flugbahnen von Vögeln zu berechnen. Der Computer war winzig und wog nur wenige Kilogramm. Er war bis 2001 in Betrieb und wurde dann auseinandergenommen und verbrannt.

Formuliere die Sätze um, so dass sie richtige Aussagen enthalten.



Beschreibe dieses Bild. In welches Jahr würdest du es einordnen?





Ausdrücke aus der Computerwelt

mit Lochstreifen
füttern

Daten verwalten

Daten analysieren

Rechenoperationen
durchführen



Qualitäten von Großrechnern

Wie würdest du die gewünschten Qualitäten eines Großrechners oder Computers beschreiben? Wie sollte er sein?

schnell	?
?	?
?	?
?	?
?	günstig





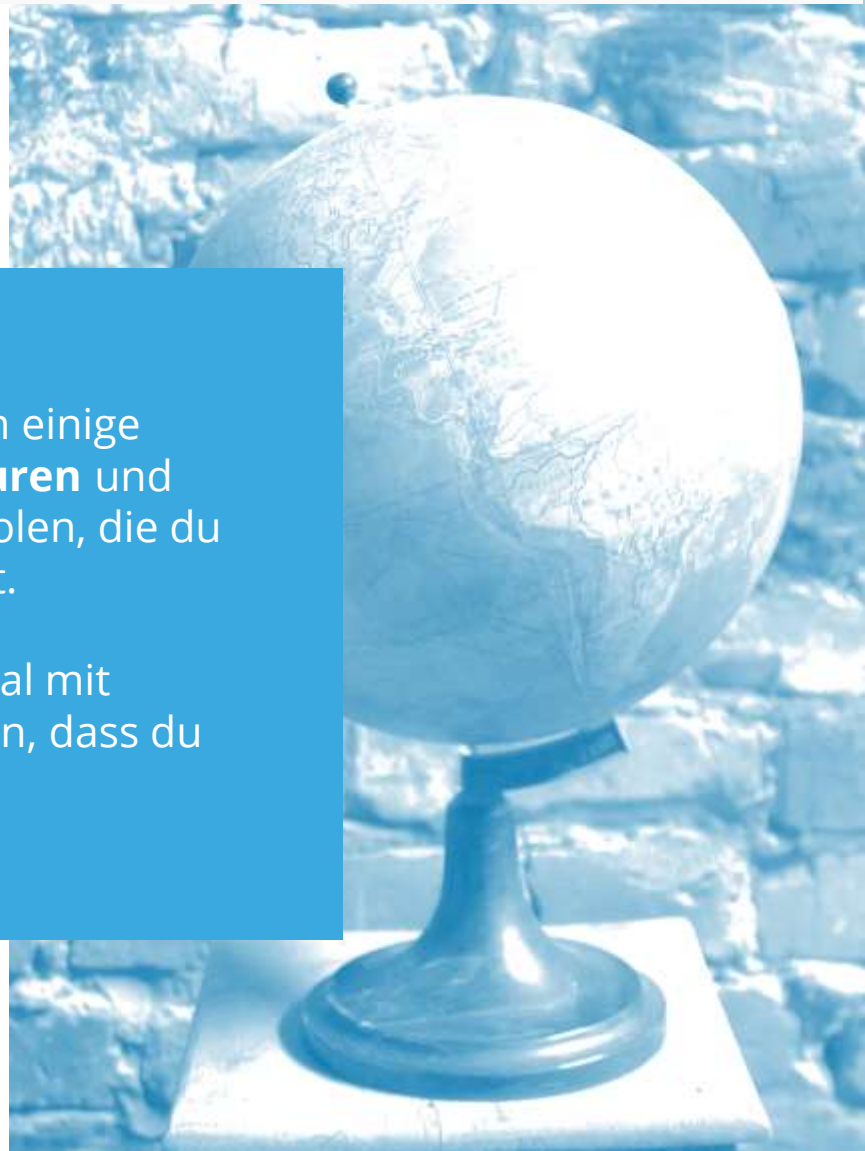
**Wie werden
sich Computer
zukünftig
verändern?**



Über diese Lektion nachdenken

Nimm dir einen Moment Zeit, um einige **Vokabeln, Sätze, Sprachstrukturen** und **Grammatikthemen** zu wiederholen, die du in dieser Stunde neu gelernt hast.

Überprüfe diese auch noch einmal mit deinem Lehrer, um sicherzugehen, dass du sie nicht vergisst!





Texttranskription

Dieser E.N.I.A.C. war nicht nur elektronisch, sondern konnte in seiner zweiten Version auch je nach Bedarf programmiert werden.

Er brauchte 170 Quadratmeter Fläche und wog etwa 27 Tonnen. Aus heutiger Sicht ungewöhnlich – es gab keinen Bildschirm. Ursprünglich sollte er die Flugbahn von ballistischen Geschossen berechnen und wurde geheim gehalten. 1946 war der Zweite Weltkrieg vorbei, die militärische Nutzung des Großrechners nicht mehr dringlich und so stellten seine Entwickler ihn der Öffentlichkeit vor.

Schon bald sollte E.N.I.A.C aber gewissermaßen wieder eingezogen werden, denn die Physiker, die in Los Alamos an der Wasserstoffbombe arbeiteten, brauchten seine Rechenkünste.

E.N.I.A.C war bis 1955 in Betrieb, dann wurden seine Einzelteile in verschiedene Museen gebracht. Computeranlagen wurden von da an immer leistungstärker und vor allem kleiner, bis in den 1980ern die Heim- oder Personal Computer unsere Büros und Wohnzimmer eroberten.





Finde die passenden Satzteile!

1. Gottfried W. Leibnitz war...

a. Maus.

2. Lochstreifen waren eine...

b. Eingabe.

3. Rechenmaschine ist ein...

c. ein deutscher Philosoph.

4. Tastatur, Bildschirm und...

d. Ausgabe.

5. Jede Hardware braucht auch...

e. frühe Form der Datenspeicherung.

6. Tastaturen dienen der...

f. Software.

7. Drucker dienen der...

g. anderes Wort für Computer.



Schreibe Sätze

Schreibe einen Satz pro Wort – wo liegen die feinen Unterschiede? Verwende ein Wörterbuch.

rechnen

ausrechnen

berechnen

zurechnen

abrechnen

anrechnen



1256 mal 478? Das kann ich nicht im



Kopf berechnen!





Lösungsschlüssel

S. 26:

1:c, 2:e, 3:g, 4:a, 5:f, 6:b, 7:d



Über dieses Material

Mehr entdecken:
www.lingoda.com



Dieses Lehrmaterial wurde von

lingoda

erstellt und kann kostenlos von jedem
für alle Zwecke verwendet werden.

lingoda Wer sind wir?



Warum Deutsch online lernen?



Was für Deutschkurse bieten wir an?



Wer sind unsere Deutschlehrer?



Wie kann man ein Deutsch-Zertifikat erhalten?



Wir haben auch ein Sprachen-Blog!