

Eine neuartige Uhr



Film: «Aktive Uhren-Forschung» (1138-2)

Quelle: memobase.ch; Schweizer Filmwochenschau vom 13. November 1964, Min. 1:04–2:37

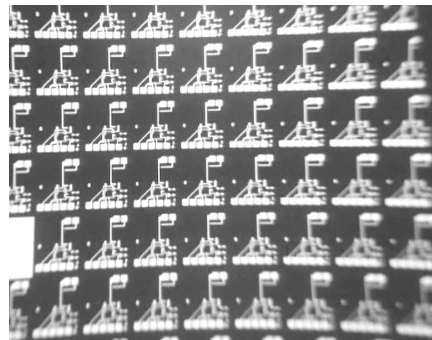
Dauer: 1:33 min.

1. Lies im Schulbuch auf S. 92 den **VT1** und schaue den Film. Welcher Satz im **VT1** wird durch den Film veranschaulicht? Notiere den Anfang dieses Satzes.

2. Welches Fachwort für die Herstellung einer elektronischen Uhr wird durch die Bilder **Q1** und **Q2** aus dem Film illustriert? Die beiden Bilder zeigen die gleiche elektronische Schaltung – einmal auf dem Steckbrett (**Q1**) und einmal als verkleinerte und vervielfachte Schaltbilder (**Q2**).



Q1 Schaltung auf dem Steckbrett



Q2 Verkleinerte und vervielfachte Schaltbilder

Das gesuchte Fachwort lautet: _____

3. Im Film heisst es am Schluss: «Wir erleben hier [...] das Suchen nach neuen Lösungen, die vielleicht in Zukunft einmal unserer Uhrenindustrie jene neuen Impulse verleihen wird, die sie nötig hat, um sich ihre Weltgeltung weiterhin zu bewahren.»

a) Notiere das Datum des Films: _____

b) Notiere das Jahrzehnt, in dem die Schweiz den Anschluss an das Zeitalter der elektronischen Datenverarbeitung geschafft hat. Im Schulbuch auf S. 92 (Lead) findest du Hinweise.

c) Hat sich die Vermutung des Sprechers im Film erfüllt? Begründe.

4. Nicht nur die Uhr hat sich seither verändert, sondern auch ihre Herstellung. Betrachte **Q3** und **Q4** auf S. 93 des Schulbuchs und beschreibe, wie sich die Herstellung der Uhr verändert hat.

Eine neuartige Uhr



Film: «Aktive Uhren-Forschung» (1138-2)

Quelle: memobase.ch; Schweizer Filmwochenschau vom 13. November 1964, Min. 1:04–2:37

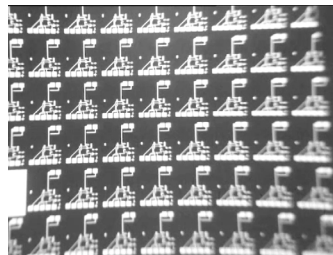
Dauer: 1:33 min.

1. Lies in der «Zeitreise» auf S. 92 den **VT1** und schaue den Film. Welcher Satz im **VT1** wird durch den Film veranschaulicht? Fass ihn in eigenen Worten zusammen.

2. Welches Fachwort für die Herstellung einer elektronischen Uhr wird durch die Bilder **Q1** und **Q2** aus dem Film illustriert? Die beiden Bilder zeigen die gleiche elektronische Schaltung – einmal auf dem Steckbrett (**Q1**) und einmal als verkleinerte und vervielfachte Schaltbilder (**Q2**).



Q1 Schaltung auf dem Steckbrett



Q2 Verkleinerte und vervielfachte Schaltbilder

Das gesuchte Fachwort lautet: _____

3. Im Schlusssatz des Films heisst es: «Wir erleben hier [...] das Suchen nach neuen Lösungen, die vielleicht in Zukunft einmal unserer Uhrenindustrie jene neuen Impulse verleihen wird, die sie nötig hat, um sich ihre Weltgeltung weiterhin zu bewahren.»
War die Suche nach neuen Lösungen erfolgreich? Begründe mithilfe des Lead-Textes auf S. 92 des Schulbuchs. Achte auch auf das Datum des Films.

4. Nicht nur die Uhr hat sich seither verändert, sondern auch ihre Herstellung. Betrachte **Q3** und **Q4** auf S. 93 des Schulbuchs und beschreibe, wie sich die Herstellung der Uhr verändert hat.

5. Im **VT2** (Schulbuch, S. 92) ist von veränderten Anforderungen an die Arbeiterinnen und Arbeiter die Rede. Welche weiteren drei in der «Zeitreise» nicht genannten Anforderungen werden im Film im Zusammenhang mit der Entwicklung der elektronischen Uhr aufgezählt?

1. _____
2. _____
3. _____



Q3

Eine neuartige Uhr – Lösung



Film: «Aktive Uhren-Forschung» (1138-2)

Quelle: memobase.ch; Schweizer Filmwochenschau vom 13. November 1964, Min. 1:04–2:37

Dauer: 1:33 min.

1. Der gesuchte Satz lautet: «Der Maschinen-, Uhren- und chemischen Industrie gelang es aber, in kurzer Zeit aufzuholen und mit den neuen Entwicklungen Schritt zu halten.»
- Individuelle Lösung, z. B.: Die Uhrenindustrie konnte den Rückstand durch die Entwicklung einer elektronischen Uhr aufholen.

2. Das Fachwort für die Herstellung einer elektronischen Uhr lautet «Miniaturisierung». (Im Film wird von «Mikro-miniaturisierung» gesprochen.)

Hinweis für fächerübergreifenden Unterricht: Im Lehrwerk «Prisma» für Natur und Technik, Band 3, lernen die S in Thema 20 «Elektrisch steuern und regeln» die Grundprinzipien elektrischer und elektronischer Schaltungen und bauen Schaltungen mit gleichen Steckbrettern wie im Film.

3. Der Film wurde 1964 gedreht. Die Modernisierung der Industrie erfolgte in den 1970er-/1980er-Jahren. Das Suchen nach neuen Lösungen hat also Erfolg gehabt, weil die elektronische Uhr der Uhrenindustrie dazu verhalf, ihre Position in der Welt zu halten.

4. Die Miniaturisierung führte zu einer Reduktion der Bestandteile einer Uhr und legt den Einsatz von Robotertechnik in der Produktion nahe.

Hinweis: Die Bestandteilreduktion lässt sich plakativ am Vergleich der Bilder Q1 und Q2 bei Aufgabe 2 veranschaulichen. Die Aufgabe kann auch mit Aufgabe 5 im Schulbuch verknüpft werden.

5. Der Sprecher zählt auf:
1. Handfertigkeit
 2. Sinn für Präzision
 3. Unendliche Geduld

Hinweis: Im Anschluss an die Besprechung kann mit den Schülerinnen und Schülern die Frage diskutiert werden, welche Rolle diese Qualitäten für ihre Zukunft in Bezug auf Ausbildung und Beruf spielen könnten.