



Uhr

# Inhalt

- ▶ Die erste Digitaluhr
- ▶ Erfinder der Uhr
- ▶ Entwicklung (früher bis heute)
- ▶ Meine Verbesserungen
- ▶ Alte Zeitmessungen
- ▶ Wieso hat man die Uhr links an?
- ▶ Wie funktioniert die Uhr?

# Die erste digitale Uhr

- ▶ Care Electrics hat 1968 an der Digitaluhr gearbeitet. Später darauf hat er es unbenannt als Electro / Data. Anschliessend hat Hamilton Watch Company die Firma Petroff aufgebaut.



# Erfinder

- ▶ Christiaan Huygens war ein niederländischer Physiker, der von Uhren beteiligt war. Er hat die erste Pendeluhr hergestellt. Mehr von Christiaan Huygens ist jedoch nicht bekannt.



# Entwicklung (früher bis heute)

- ▶ Abraham Louis Breguet baute 1810 seine erste Armbanduhr für Caroline Murat. 1855 hat man die Uhr von Carolin Murat erneut zur Reparatur gebracht, anschliessend fand man die Uhr von der Königin nicht mehr.



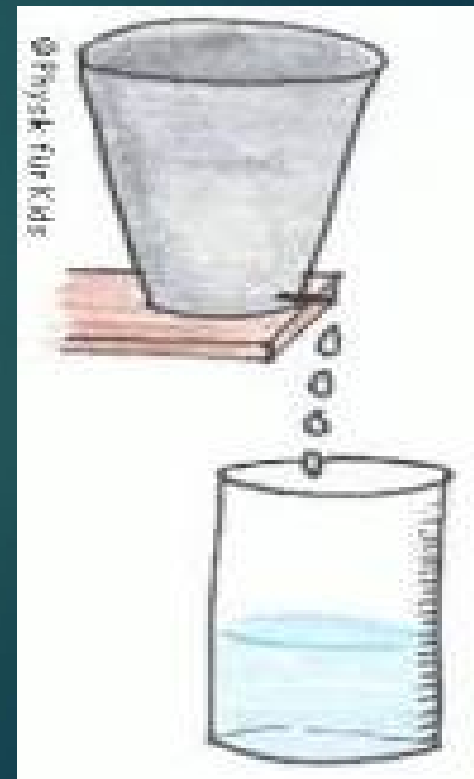
# Meine Verbesserungen

- ▶ Es ist eine Uhr von der Marke Swatch. Wenn man die Uhr benutzt, kommt einen unsichtbaren Bildschirm auf der Uhr hervor. Das unsichtbare Display hat Touchscreen. Wie ein Hologramm.



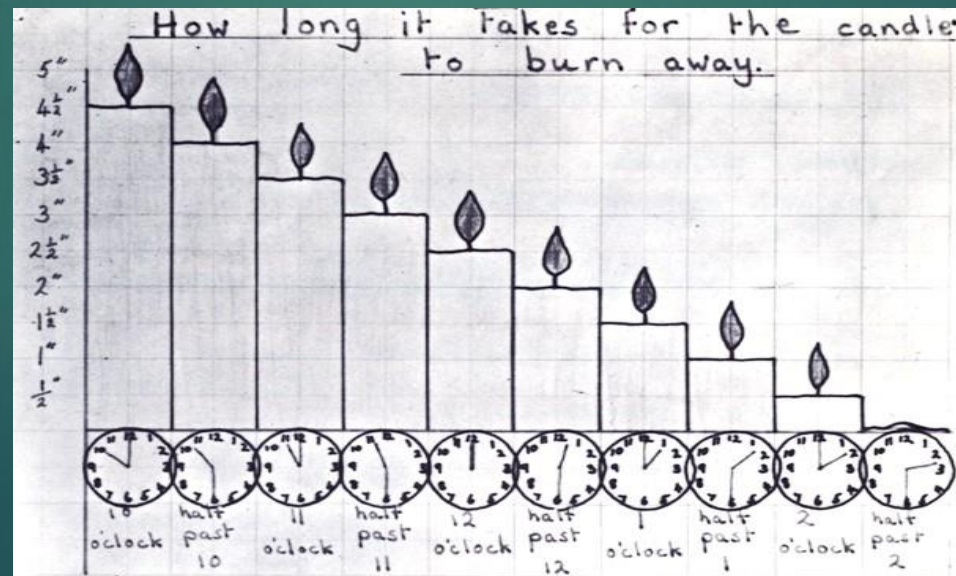
# Wasseruhr

- ▶ Die Wasseruhr benutzte man früher in Ägypten. Im ersten Wassergefäß hat man Wasser hereingegeben. Das zweite Wassergefäß hat man eine Zahlenreihe von unten nach oben hingeschrieben. Danach konnte man beim ersten Wassergefäß ein kleines Loch herein machen. So tropft das Wasser in das zweite Wassergefäß hinein und danach kann man herauslesen, wie spät es ungefähr sein wird.



# Kerzenuhr

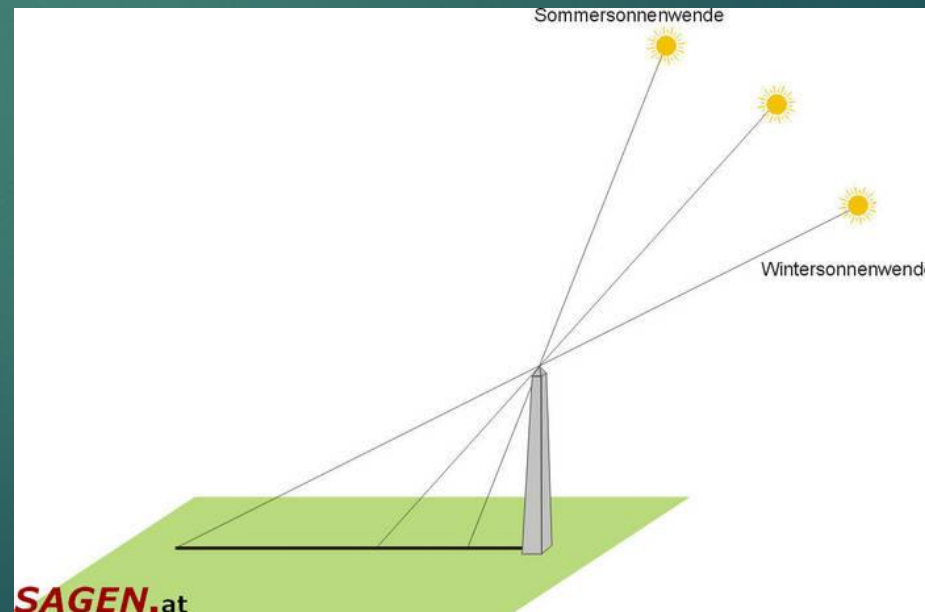
- ▶ Bei der Kerze hat man die Zahlen auf die Kerze geschrieben. Man musste die Kerze immer im Auge behalten. Denn sonst kann die Kerze aufgebraucht sein oder sie löscht einfach ab.





# Sonnenuhr

- ▶ Bei der Sonnenuhr braucht man ein kleines dünnes Hölzchen und die Sonne. Mit dem Schatten kann man ablesen, welche Uhrzeit es ungefähr sein wird.



# Wieso hat man die Uhr links an?

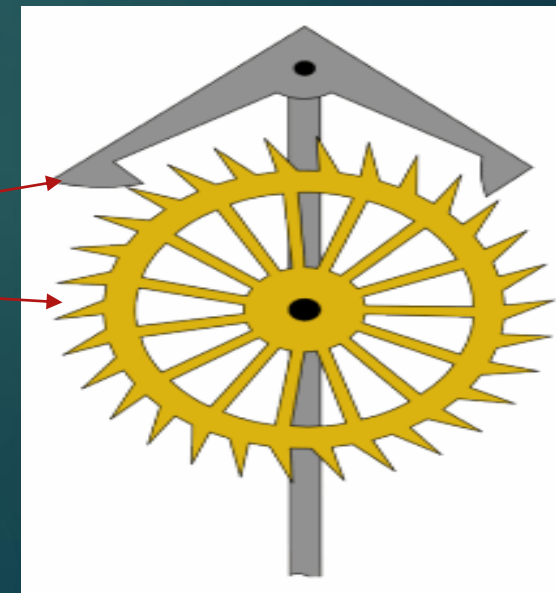
- ▶ Die Menschheit war eher Rechtshänder. Und weil die rechte Hand die stärkere, zartere Hand ist, wurde sie immer zum Aufziehen verwendet. Es war daher am einfachsten, wenn sich die Krone am rechten Gehäuse befand und man die Uhr besser umstellen kann.

# Wie funktioniert eine Uhr?

- ▶ Bei der Uhr verwendet man die Schwingungen eines Pendels oder Hemmung als Zeitgeber. Das Federhaus ist unter dem Ankerrad und ist auch ein Teil der Hemmung. Die Feder gibt in einem Schlag ihre ganze Energie ab. Das verhindert die Hemmung in der mechanischen Uhr. Die Hemmung ist das Herz der Uhr. Bei der Uhr hört man die ganze Zeit ein Ticken und das ist die Hemmung.

Hemmung

Hakenanker



[https://www.google.com/search?q=erste+digitaluhr+der+welt&fbm=isch&hl=en-US&safe=active&safe=active&hl=en-US&ved=2ahUKEwix1o\\_iwsvnAhWQAhoKHTwHAvgQBxOECaEQKA&biw=1263&bih=610#imgrc=JM6VTDwglgaupM](https://www.google.com/search?q=erste+digitaluhr+der+welt&fbm=isch&hl=en-US&safe=active&safe=active&hl=en-US&ved=2ahUKEwix1o_iwsvnAhWQAhoKHTwHAvgQBxOECaEQKA&biw=1263&bih=610#imgrc=JM6VTDwglgaupM)

[https://www.google.com/search?q=hemmung+der+uhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwizyZfkwsvnAhUUwoUKHelnBlgQ2-cCegQIABAA&og=hemmung+der+uhr&gs\\_l=img.3...176524.222902..223232...1.0..0.84.1228.16.....0....1..gws-wiz-img.....0j0i67j0i5i30j0i30j0i10i30j0i8i30j0i19j0i8i30i19.zpbk6X3JZk&ei=ZK1DXrOHK5SElwTpz5nABQ&bih=610&biw=1263&hl=en-US&safe=active&ssui=on#imgrc=DLlhVcAer0fDsM](https://www.google.com/search?q=hemmung+der+uhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwizyZfkwsvnAhUUwoUKHelnBlgQ2-cCegQIABAA&og=hemmung+der+uhr&gs_l=img.3...176524.222902..223232...1.0..0.84.1228.16.....0....1..gws-wiz-img.....0j0i67j0i5i30j0i30j0i10i30j0i8i30j0i19j0i8i30i19.zpbk6X3JZk&ei=ZK1DXrOHK5SElwTpz5nABQ&bih=610&biw=1263&hl=en-US&safe=active&ssui=on#imgrc=DLlhVcAer0fDsM)

[https://www.google.com/search?q=christiaan+huygens+pendeluhr&rlz=1C1GCEA\\_en&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj71tzWwdDnAhVF3KQKHYY9DJ8Q\\_AUoAXoECA4QAw&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on](https://www.google.com/search?q=christiaan+huygens+pendeluhr&rlz=1C1GCEA_en&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj71tzWwdDnAhVF3KQKHYY9DJ8Q_AUoAXoECA4QAw&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on)

[https://www.google.com/search?q=Abraham+Louis+Breguet+Uhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwjjwtr7wdDnAhVCnRoKHXmyBFoQ2-cCegQIABAA&og=Abraham+Louis+Breguet+Uhr&gs\\_l=img.3...21656.28923..29584...0.0..0.76.262.4.....0....1..gws-wiz-img.....0j0i30j0i24.EF7nDyQu8Pg&ei=oEtGXqPyEck6avnkktAF&bih=610&biw=1280&rlz=1C1GCEA\\_en&safe=active&ssui=on#imgrc=5ppeUmTqLjnzGM](https://www.google.com/search?q=Abraham+Louis+Breguet+Uhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwjjwtr7wdDnAhVCnRoKHXmyBFoQ2-cCegQIABAA&og=Abraham+Louis+Breguet+Uhr&gs_l=img.3...21656.28923..29584...0.0..0.76.262.4.....0....1..gws-wiz-img.....0j0i30j0i24.EF7nDyQu8Pg&ei=oEtGXqPyEck6avnkktAF&bih=610&biw=1280&rlz=1C1GCEA_en&safe=active&ssui=on#imgrc=5ppeUmTqLjnzGM)

[https://www.google.com/search?q=hologramm+uhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwjFz5-owtDnAhUW0oUKHe6hAxYQ2-cCegQIABAA&og=hologramm+uhr&gs\\_l=img.3..0i19l2.5803.6974..7281...0.0..0.97.304.4.....0....1..gws-wiz-img.....0j0i30j0i8i30.idVNYqIvSIM&ei=UfGXoXdKpaklwTuw46wAQ&bih=610&biw=1280&rlz=1C1GCEA\\_en&safe=active&ssui=on#imgrc=lvXaC6D9OajUqM](https://www.google.com/search?q=hologramm+uhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwjFz5-owtDnAhUW0oUKHe6hAxYQ2-cCegQIABAA&og=hologramm+uhr&gs_l=img.3..0i19l2.5803.6974..7281...0.0..0.97.304.4.....0....1..gws-wiz-img.....0j0i30j0i8i30.idVNYqIvSIM&ei=UfGXoXdKpaklwTuw46wAQ&bih=610&biw=1280&rlz=1C1GCEA_en&safe=active&ssui=on#imgrc=lvXaC6D9OajUqM)

[https://www.google.com/search?q=Zeitmessung+Wasseruhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwivvZnEwtDnAhWM4oUKHUidBQUQ2-cCegQIABAA&og=Zeitmessung+Wasseruhr&gs\\_l=img.3..0i8i30.5235.8673..10012...0.0..0.71.761.12.....0....1..gws-wiz-img.....0i7i30j0i7i10i30j0i8i7i30.HFp5u1rHik0&ei=OExGXq\\_BE4zFlwTlupYo&bih=610&biw=1280&rlz=1C1GCEA\\_en&safe=active&ssui=on#imgrc=D4AZsFgKvSPyGM](https://www.google.com/search?q=Zeitmessung+Wasseruhr&fbm=isch&ved=2ahUKEwivvZnEwtDnAhWM4oUKHUidBQUQ2-cCegQIABAA&og=Zeitmessung+Wasseruhr&gs_l=img.3..0i8i30.5235.8673..10012...0.0..0.71.761.12.....0....1..gws-wiz-img.....0i7i30j0i7i10i30j0i8i7i30.HFp5u1rHik0&ei=OExGXq_BE4zFlwTlupYo&bih=610&biw=1280&rlz=1C1GCEA_en&safe=active&ssui=on#imgrc=D4AZsFgKvSPyGM)

[https://www.google.com/search?q=Alte+zeitmessungen+Kerzenuhr&rlz=1C1GCEA\\_en&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi119XkwfDnAhUH2aQKHZq1AaEQ\\_AUoAnoECAkQBA&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on#imgrc=Gpcri9lEe74pM](https://www.google.com/search?q=Alte+zeitmessungen+Kerzenuhr&rlz=1C1GCEA_en&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi119XkwfDnAhUH2aQKHZq1AaEQ_AUoAnoECAkQBA&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on#imgrc=Gpcri9lEe74pM)

[https://www.google.com/search?q=Alte+Zeitmessung+Sonnenuhr&rlz=1C1GCEA\\_en&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiD5Palw9DnAhXG4KQKHeeFD-QQ\\_AUoAXoECAwQAw&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on#imgrc=HQXqSWMUXGfJPM](https://www.google.com/search?q=Alte+Zeitmessung+Sonnenuhr&rlz=1C1GCEA_en&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiD5Palw9DnAhXG4KQKHeeFD-QQ_AUoAXoECAwQAw&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on#imgrc=HQXqSWMUXGfJPM)

[https://www.google.com/search?q=Christiaan+Huygens&rlz=1C1GCEA\\_en&stick=H4slAAAAAAAAAG1Sv4\\_TMBjFSD313CJVQRyQ6XRiQDAkdpo2uQWJExlDjyS4vWoS53edxvHFSeYT7CzszCz8GWS8AQkhGEBc4j9q5Ap2Jrb3vfv8vs-fPR4djY2NYXpZx\\_H0PGaHhIUJDQjrwSBIOF\\_gpgf7OxggEdcSu3ThtBlj2nqajNnFfUA7rAViSyuJJkvt7UTS9cCiSqTeF7jStNqeVH2OnBDSMyEPLsjRvnKySNlkjNSB0qcaAC3GUXaj7xcuM32RAgypLZdqy4T33PxUvRg8mOYyx4xLiMCT2ehkpBobD5VePpjpV2apu8iwaR1aFdyo5425jUVjcWYbpVa7HN3KkkdjafddLkRou6NocwxMw4VDOILRJak7HTuN\\_BDzCZ\\_fr97ab-Gbx5\\_ETuARw9qwoKpK3L0i-5iQ4K7R7cO8J5QlvNR1O9b\\_vhhqr39Nh3Bg2lsAjy8JPvtOiyAJW-010C4A3D8lG4-w6nmPYbwpMhz4vOkonoc3tVvGf5QMBJaE8oLVI3l3ob\\_144sjC5\\_fvkeqjH6lP9G8iqPO\\_B3vj6DNwB9aUVB4-OB8P03Ug7iVIS8WS9podPz9u0OoPRFM9AqYCAAA&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjwqPHYjd3nAhVbXKYKHfgoCAoQ\\_AUoAXoECBMQAw&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on#imgrc=4DgKhF4a8DZFKM](https://www.google.com/search?q=Christiaan+Huygens&rlz=1C1GCEA_en&stick=H4slAAAAAAAAAG1Sv4_TMBjFSD313CJVQRyQ6XRiQDAkdpo2uQWJExlDjyS4vWoS53edxvHFSeYT7CzszCz8GWS8AQkhGEBc4j9q5Ap2Jrb3vfv8vs-fPR4djY2NYXpZx_H0PGaHhIUJDQjrwSBIOF_gpgf7OxggEdcSu3ThtBlj2nqajNnFfUA7rAViSyuJJkvt7UTS9cCiSqTeF7jStNqeVH2OnBDSMyEPLsjRvnKySNlkjNSB0qcaAC3GUXaj7xcuM32RAgypLZdqy4T33PxUvRg8mOYyx4xLiMCT2ehkpBobD5VePpjpV2apu8iwaR1aFdyo5425jUVjcWYbpVa7HN3KkkdjafddLkRou6NocwxMw4VDOILRJak7HTuN_BDzCZ_fr97ab-Gbx5_ETuARw9qwoKpK3L0i-5iQ4K7R7cO8J5QlvNR1O9b_vhhqr39Nh3Bg2lsAjy8JPvtOiyAJW-010C4A3D8lG4-w6nmPYbwpMhz4vOkonoc3tVvGf5QMBJaE8oLVI3l3ob_144sjC5_fvkeqjH6lP9G8iqPO_B3vj6DNwB9aUVB4-OB8P03Ug7iVIS8WS9podPz9u0OoPRFM9AqYCAAA&source=Inms&fbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjwqPHYjd3nAhVbXKYKHfgoCAoQ_AUoAXoECBMQAw&biw=1280&bih=610&safe=active&ssui=on#imgrc=4DgKhF4a8DZFKM)