

Für dieses Schloß braucht man keinen Schlüssel, aber ein gutes Gedächtnis



100 Millionen Kombinationsmöglichkeiten werden mit einer einzigen Wählscheibe gesteuert. Auf der Scheibe ist nur eine Hunderterskala zu sehen. Wie man damit eine achtstellige Zahl anwählen kann, dieses Geheimnis steckt im komplizierten Getriebe des Tresorschloßes.

- Im abendlichen Krimi ist es oft genug zu sehen: Behutsam legt der Einbrecher das Ohr an den Geldschrank und beginnt am Kombinationsschloß zu drehen. Und - der Film muß ja schließlich weitergehen - nach kurzer Zeit macht es »klick«, der Tresor ist offen.
- Um es gleich vorwegzunehmen: Heutzutage sind Kombinationsschlösser mechanisch so gut gebaut, daß sie nicht einmal Abhörgeräten ihre richtige Kombination verraten. Und schon 1925 räumte ein Schloßexperte der Abhörmethode allerhöchstens bei ganz billigen Exemplaren Erfolgchancen ein.

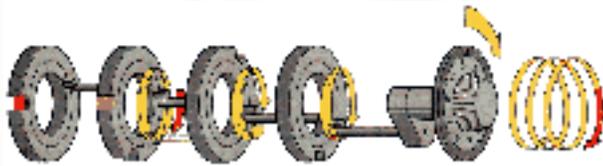


[\[Detail\]](#)

Das Getriebe hinter der Tresortür (vereinfachte Darstellung). Öffnen des vierten Rads: Dreht man die Wählscheibe vier volle Umdrehungen nach links, kann man anschließend das vierte Rad in Bewegung setzen. Es wird nun auf die erste zweistellige Zahl des Geheimcodes eingestellt.

- Auch die »Schwachstelle Schlüsselloch« ist bei Kombinationsschlössern nicht vorhanden. Oft drückten vor Erfindung des Kombinationsschlusses Geldschrankknacker einfach Sprengstoff ins Schlüsselloch. Funde von Archäologen deuten darauf hin, daß schon die Römer und die alten Chinesen die Schlösser ohne Schlüssel kannten. Doch feierte das Kombinationsschloß erst im 17. Jahrhundert in England als »Buchstabenschloß« Auferstehung. Noch heute findet man dieses System bei Zahlenschlössern für Fahrräder Eine Spindel mit drei oder vier »Nasen« sitzt in ebensovielen Ringen fest. Jeder einzelne Ring hat jedoch einen Schlitz, und kommen alle

vier Schlitze durch Einstellen der richtigen Buchstaben- oder Zahlenkombinationen auf einer Geraden zu liegen, läßt sich die Spindel herausziehen; die »Nasen« gleiten durch die so entstandene Öffnung. Eines der ersten Kombinationsschlösser für Tresore entwickelte zu Beginn des 19. Jahrhunderts der Freiburger Theodor Kromer.

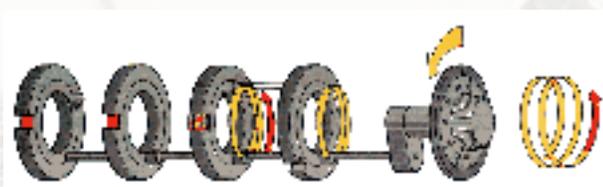


[\[Detail\]](#)

Öffnen des dritten Rads: Die Wählscheibe wird dreimal nach rechts gedreht. Die Mechanik setzt das dritte Rad in Bewegung. Es kann mit der zweiten Geheimzahl in die richtige Position gedreht werden, so daß seine Aussparung deckungsgleich mit dem vierten ist, das nicht mehr bewegt wurde.

Es hatte noch eine Buchstabenskala und bot immerhin schon 125000 Kombinationsmöglichkeiten. Auch Tresorschlösser funktionieren mit Ringen, oder besser mit geschlitzten Scheiben. Wenn alle Scheibenschlitze in Öffnungsposition gebracht sind, schnappt ein Hebel in die Schlitzöffnung ein und gibt den Riegel frei - er läßt sich zurückschieben.

- Von den vielfältigen Konstruktionen setzte sich im Lauf der Zeit ein System durch, bei dem die hintereinander liegenden Scheiben mit einer einzigen »Wählscheibe« ausgerichtet werden. Es funktioniert so: Mit dem Knopf an der Skala wird zuerst nur die vorderste Scheibe bewegt. Ab der zweiten Umdrehung hakt jedoch ein Bolzen der ersten Scheibe in die dahinterliegende Scheibe ein und nimmt sie mit. Auf dieselbe Weise kann bei der nächsten Umdrehung die zweite Scheibe die dahinterliegende bewegen und so weiter. So kann man nach mehreren Umdrehungen den Schlitz der hintersten Scheibe in Öffnungsposition bringen, indem man eine bestimmte Zahl auf der Skala einstellt. Dann beginnt derselbe Vorgang in Gegenrichtung mit einer Umdrehung weniger. Die hinterste Scheibe bleibt, wie sie ist, und die nächste wird ausgerichtet und so weiter, bis alle vier Scheiben den Riegel freigeben.



[\[Detail\]](#)

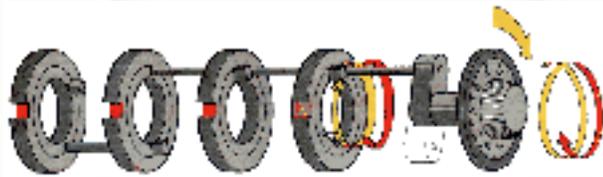
Einstellen des zweiten Rads: zwei Umdrehungen nach links. Die Mechanik steuert das zweite Rad an. Rad drei und vier sind nun abgekuppelt. Rad zwei wird mit der dritten Zahl des Geheimcodes in die Öffnungsstellung gebracht wie zuvor Rad vier und drei.

- Weil Einbrecher diese Schlösser nicht knacken konnten, wandten sie eine neue Zugriffsart an: Nachts holten sie einfach Kassierer oder Bankdirektor aus dem Bett und zwangen sie mit vorgehaltener Pistole, den Safe zu öffnen. Diesem Treiben setzte schließlich der Amerikaner James Sargent ein Ende, der 1873 das Zeitschloß entwickelte. Erst zu einem festgelegten Zeitpunkt schob sein Uhrenmechanismus einen Bolzen zurück, der bis dahin das ganze Schloß blockierte. Zuvor verwehrte das Zeitschloß selbst den Bankdirektoren den Zugriff, was ihrem Schlaf sicherlich zugutekam.



Zusätzliche Sicherheit: Wird der Geheimcode entdeckt, kann man im Getriebe alle vier Räder auf eine neue Kombination einstellen.

- Ein normales Kombinationsschloß mit vier Scheiben und einer Hunderterskala bietet 100 Millionen verschiedene Kombinationsmöglichkeiten. 190 Jahre, so wurde errechnet, bräuchte man, um sie alle auszuprobieren - vorausgesetzt, man würde in dieser Zeit rund um die Uhr arbeiten.



[\[Detail\]](#)

Öffnen des letzten Rads: Die Wählscheibe wird einmal nach rechts gedreht. Dann erfolgt Feineinstellung des ersten Rads nach der Zahlenskala. Rad vier, drei und zwei sind von der Mechanik abgekuppelt. Decken sich die Aussparungen aller vier Räder, geben sie den Riegel frei.

- Gegen eines allerdings sind auch die Kombinationsschlösser nicht gefeit den Zufall: So wurde der amerikanische Schloßexperte E.J. Goodnough einmal zu einer Bank geschickt, um deren Tresor zu öffnen. Der Kassierer, der als einziger die Kombination kannte, war bei einem Unfall tödlich verunglückt. Als Goodnough gerade verzweifelt am Schloß herumdrehte und dem Bankdirektor die Unmöglichkeit des Unterfangens erklärte, ging die Tresortür plötzlich auf. Durch pures Glück hatte er in wenigen Minuten unter einer Unzahl von Möglichkeiten die richtige gefunden. Eine geschlagene Stunde benötigte er allerdings, den Bankdirektor zu überzeugen, daß es wirklich Zufall war.

[\[Home\]](#) [\[Wir über uns\]](#) [\[Das Wissen\]](#) [\[Der Verein\]](#) [\[Treffpunkt\]](#) [\[Sportgruppe Intern\]](#) [\[Kontakt\]](#)

[\[Artikel als PDF downloaden\]](#)

