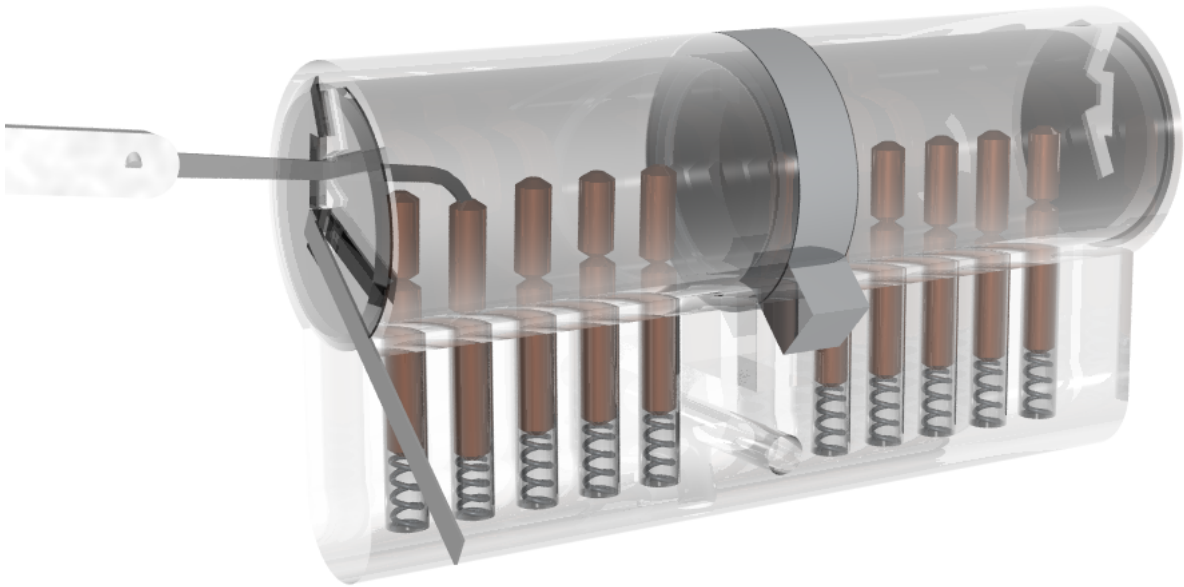


# Sperrtechnik



Alex Kloss

in Zusammenarbeit mit dem  
Sportsfreunde der Sperrtechnik Deutschland e.V.



28. Juli 2003

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Definition eines Schlosses</b>	<b>3</b>
1.1	Schloßtypen	3
1.1.1	Bartschloß	3
1.1.2	Stiftschloß	4
1.1.3	Bügelschloß	5
1.1.4	Röhrenschloß	6
1.1.5	Scheibenschloß	6
1.1.6	Chubbschloß	6
1.1.7	Kombinationsschloß	6
1.1.8	Elektronisches Codeschloß	6
1.1.9	Transponder, Funkschloß	7
<b>2</b>	<b>Werkzeuge und Techniken</b>	<b>7</b>
2.1	Handöffnung, Dietrich	7
2.1.1	Spannen, Spanner	7
2.1.2	Einzel setzen, Haken, Halbdiamant, Halbrund	8
2.1.3	Harken, Schlange	9
2.1.4	Rohrdietrich	9
2.1.5	Hobb'scher Haken	9
2.1.6	Schloßteile beseitigen, Extraktoren	9
2.1.7	Flipper	10
2.1.8	Shims	10
2.1.9	Werkzeug selbst herstellen	10
2.2	Perkussionstechnik	11
2.2.1	Mechanische Sperrpistole	11
2.2.2	Elektrische Sperrpistole, Multipick	11
2.3	Impressionstechnik	12
<b>3</b>	<b>Sonstige Öffnungstechniken</b>	<b>12</b>
3.1	Türfallenöffnung, ~s-haken/-spachtel, ~s-karten	12
3.2	Fensteröffnung, Klebeband und Schnur	12
<b>4</b>	<b>Hinweise</b>	<b>12</b>
4.1	Geisteshaltung	12
4.2	Rechtliche Probleme	13
4.3	Über dieses Buch	13

# 1 Definition eines Schlosses

Wir haben täglich mit Schlössern zu tun. Was aber ist ein Schloß<sup>1</sup>? Etwas, das nur den durchläßt, der den Schlüssel hat, lautet die einfache Antwort. Allerdings verschließen nicht alle Schlösser einen Durchgang, manche sind beispielsweise Schalter von Alarmanlagen oder Zündschlösser von Kraftfahrzeugen.

Ein Schloß ist jede mechanisch wirkende Einrichtung, die ein Auslösen ohne Zuhilfenahme des dazugehörigen Schlüssels durch einen Schließmechanismus verhindern soll<sup>2</sup>.

## 1.1 Schloßtypen

Der menschliche Erfindungsgeist hat uns eine ganze Reihe von äußerst unterschiedlichen Schloßtypen beschert. Die Schloßtypen unterscheiden sich hauptsächlich nach der Art der Sperren, Schließmechanismen und der Schlüsselform.

Sperren sind beispielsweise die Profilfräsungen im Schloßkern eines Schlosses, die Platten im Bartschloß, welche das Einführen eines falschen Schlüssels verhindern sollen, aber auch Ausprägungen im Kreuzbartschloß, die lediglich Kreuzbartschlüssel mit den richtigen Einkerbungen durchlassen sollen.

Als Schließmechanismen sind Stifte wie etwa bei Stift- und Röhrenschlössern, Scheiben wie im Scheiben-, Chubb- oder Kombinationsschloß, magnetische oder elektromagnetische Zuhaltungen möglich.

Der Schlüssel hingegen kann flach, mit Profil, zylindrisch sein oder sogar in einer Zahl, einem bestimmten Magnetfeld, einem Funk- oder Infrarotsignal bestehen.

Im Gegensatz dazu zählen die Wasserhähne, die anstelle eines Griffs einen Vierkant ähnlich denen der Verschlüsse in den Anlagen und Zügen der Deutschen Bahn AG haben, nach unserer Definition nicht als Schlösser, weil es an einem besonderen Schließmechanismus fehlt, lediglich Zuhaltungen sind vorhanden<sup>3</sup>.

### 1.1.1 Bartschloß

Das einzige, was das Bartschloß dennoch als Schloß qualifiziert, ist das Profil des Schlüsselbarts und dessen entsprechende Ausfräsung im Schloß, die verhindern sollen, daß ein beliebiger Schlüssel verwendet wird, um das Schloß zu betätigen. In Türblättern für den Inneneinbau sind Ausfräsungen, auch Schließtasche genannt, in die ein sogenanntes Einsteckschloß, das zumeist ein Buntbartschloß ist, paßt.

In diesem Einsteckschloß ist oberhalb der Mitte ein Schnappriegel, der beim Zudrücken der Türe schließt, unter Verwendung des Türgriffs wieder zu öffnen ist, und unterhalb ein Sperrriegel, der sich ausschließlich mit dem Schlüssel öffnen und schließen lassen soll, der dazu das unter dem Riegel angebrachte Sperrblech anheben und dann den Riegel bewegen muß.

Solche Buntbartschlösser, die nur ein einfaches Profil im Schließkanal haben und daher mit einem einfachen Dietrich zu öffnen sind, disqualifizieren sich mangels ausgeprägtem Schließmechanismus genau genommen als Schlösser<sup>4</sup>.

---

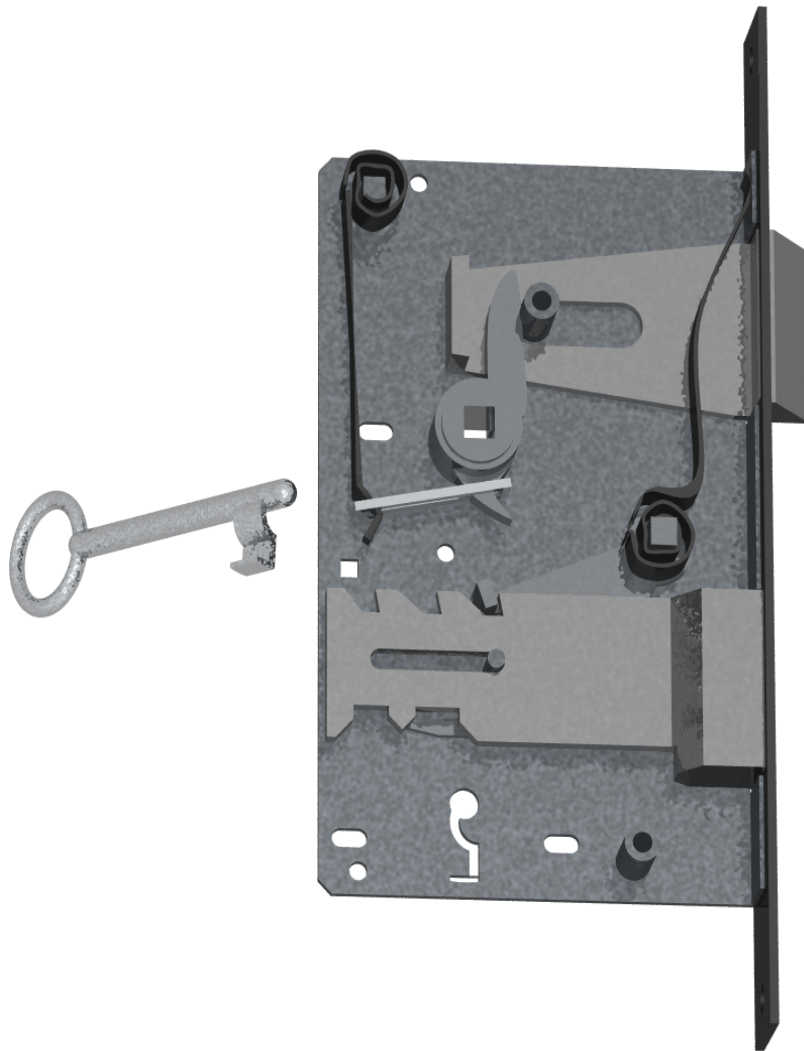
<sup>1</sup>Wir fragen nur nach Schlössern im Sinne der Sperrtechnik, weder Burgen noch Gewehrschlösser sind für uns von besonderem Interesse.

<sup>2</sup>Ob das funktioniert, ist eine andere Frage.

<sup>3</sup>In Form des Verschlusses bzw. was auch immer dafür sorgt, daß kein Wasser fließt.

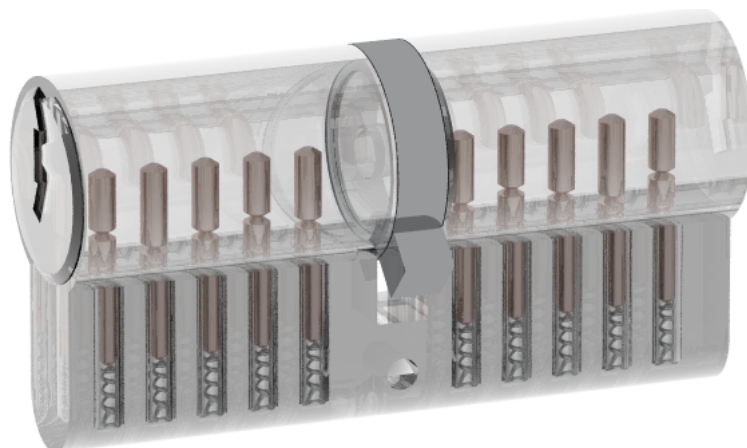
<sup>4</sup>Aber wir nehmen es glücklicherweise nicht so genau.

Lediglich das Aufsperrern mit Schlüsseln, deren Querschnitt über das Profil deutlich<sup>5</sup> hinausragt, wird verhindert.



Kompiziertere Bartschlösser haben verschiedene Aussparungen am Schlüsselbart sowie dazugehörige Sperren im Schloß, die verhindern, daß ein Schlüssel ohne diese Aussparungen im Schloß zu drehen ist. Als weitere Sicherheit kann man Bartschlösser mit zweiseitigen Sperren und Zuhaltungen ausstatten. Diese Schlösser nennt man Doppelbartschlösser.

### 1.1.2 Stiftschloß



<sup>5</sup>Also mehr als einen halben Millimeter

Diese Schlösser findet man häufig in Haus-, Wohnungs- und Kellertüren<sup>6</sup>, aber auch in Garagen, als Bügelschlösser oder, seltener, als Fahrradschloß.

Als Schließmechanismus werden Stifte aus Messing oder, zumeist lediglich beim vorderen Stift, gehärteter Stahl verwendet<sup>7</sup>. Letztere sollen dem Verschleiß vorbeugen, den eine häufige Verwendung des Schlüssels zwangsläufig mit sich bringt. Diese Stifte sind zu Stiftsäulen, die aus jeweils zwei Stiften, dem Gehäuse- und dem Kernstift bestehen, zusammengesetzt und von einer Feder in den Kern gedrückt werden. Handelsübliche Stiftschlösser haben 5 Stiftsäulen im Schließkanal, billige Stiftschlösser haben weniger.

Normale Schließzylinder lassen sich von beiden Seiten schließen. Dazu bedarf es einer Kupplung, die in der Mitte zwischen den beiden Kernen sitzt und dafür sorgt, daß<sup>8</sup> nur der Kern seine Drehung an die Schließnase überträgt, in dem ein Schlüssel steckt.

Manche Schlösser weisen unterschiedliche Stifttypen auf, die das Entsperrn erschweren sollen, indem sie den Eindruck erwecken, bereits entsperrt zu sein, obwohl das nicht der Fall ist.



Von links nach rechts sind hier ein gewöhnlicher Stift, ein Hantel- bzw. Spulenstift, ein Diabolostift, ein Pilzkopfstift und ein Mehrfachstift abgebildet. Solche Stifte mit Verjüngungen befinden sich meistens als Gehäusestifte auf den schwerer erreichbaren hinteren Positionen. Falsch gesetzte Stifte lassen sich so nur mit einiger Übung erkennen.

Schließzylinder, die sich mit mehreren unterschiedlichen Schlüsseln entsperren lassen, nennt man Schließenanlagen. Die Stiftsäulen weisen dazu bei den Schlössern, die mit verschiedenen Schlüsseln betätigt werden können, drei anstelle der üblichen zwei Unterteilungen auf. Die Haupt- oder Generalschlüssel drücken normalerweise zwei der drei Stifteile in das Gehäuse, damit aus den Nebenschlüsseln nicht Hauptschlüssel zurechtgefeilt werden können<sup>9</sup>.

Eine besondere Unterform des Stiftschlosses ist das Bohrmuldenschloß. Bei diesem Schloß weist der Schlüssel auf den flachen Seiten eingebaute Vertiefungen auf, in welche die Stifte rutschen. Die Verwendung der flachen Seite als Schließfläche ermöglicht die Benutzung von 10 und mehr Stiften und erschwert gleichzeitig die Verwendung normalen Öffnungswerkzeugs<sup>10</sup>.

### 1.1.3 Bügelschloß

Bügelschlösser findet man hauptsächlich an Türen, die kein eigenes Schloß aufweisen, beispielsweise Spinde oder Gartentüren, manchmal aber auch in Kombination mit einer Kette, um ein Zweirad zu sichern<sup>11</sup>. Als Schließmechanismus ist eine Einfachschließung<sup>12</sup>, Stifte, Scheiben, Magnete oder Kombinationsscheiben denkbar, überwiegend findet man aber Bügelschlösser mit Stiften als Schließmechanismus.

Außer auf den Schließmechanismus kann man auf Bügelschlösser durch die Ritzen zwischen Bügel

<sup>6</sup>Meist als Schließzylinder nach DIN 18251-1.

<sup>7</sup>Als Ausnahme sind z.B. KESO-Zylinder bekannt, bei denen auch andere Stifte aus gehärteten Stahl bestehen.

<sup>8</sup>Außer bei Zylindern mit Notschließung

<sup>9</sup>Es ist immer leichter, Material abzutragen als anzubringen.

<sup>10</sup>Mit speziellem Öffnungswerkzeug geht es aber trotzdem.

<sup>11</sup>Bei Motorrädern möglicherweise auch in der Bremsscheibe.

<sup>12</sup>Bei sehr billigen Bügelschlössern besteht die Zuhaltung lediglich aus einem einfachen Blech.

und Gehäuse mit sogenannten Shims, dünnen Blechen aus Stahl, einwirken, die zwischen Sperrhaken und Bügel gedrückt werden und diesen so entriegeln sollen. Eine Verdickung des Bügels über dem Gehäuse ist bereits ein wirksamer Schutz gegen diese Öffnungsmethode, trotzdem weisen nur hochwertige Bügelschlösser diesen Schutz auf.

#### **1.1.4 Röhrenschloß**

Röhrenschlösser sind eine besondere Form der Stiftschlösser, bei denen zumeist 7 Stifte kreisförmig um den Kern angeordnet sind, die durch unterschiedlich tiefe Fräsungen im röhrenförmigen Schlüssel bis zur Scherung gedrückt werden. Man findet diese als sehr sicher geltenden Schlösser als Notschalter an Alarmanlagen, seltener auch bei Zweiradschlössern.

#### **1.1.5 Scheibenschloß**

Scheibenschlösser setzen als Schließmechanismus aneinander gelagerte Scheiben mit unterschiedlichen, der Paßform des Schlüssels entsprechenden Fräsungen ein. Die Scheiben kann man sehr dicht packen, darum findet man diese Schlösser meistens dort, wo geringe Bautiefe nötig ist, beispielsweise im Auto oder Motorrad, bei Möbelschlössern, an Briefkästen oder abschließbaren Fenstergriffen. Scheibenschlösser mit Zuhaltungsscheiben von beiden Seiten nennt man Doppelscheibenschlösser.

#### **1.1.6 Chubbschloß**

Ein Engländer, mit Namen Chubb, erfand ein seiner Ansicht nach vollkommen sicheres Schloß, das eine Unterart des heute bekannten Scheibenschlosses darstellt, jedoch keinen von außen zugänglichen Kern und einen durch die Schlüsselführung präzise arbeitenden und doch schwer zugänglichen Schließmechanismus hat. Chubb setzte auf das zerstörungsfreie Entsperren seines Schlosses ohne den Schlüssel eine Belohnung von 1.000 britischen Pfund - damals ein unerhört hoher Betrag - aus.

Ein findiger Sperrtechniker, ein Amerikaner namens Hobb holte sich mit Hilfe seines Hobb'schen Hakens die Belohnung. Für ihn hat sich die Sperrtechnik damals schnell bezahlt gemacht.

Chubbschlösser finden sich immer noch in Tresoren, Waffenschränken oder Sicherheitstüren.

#### **1.1.7 Kombinationsschloß**

Kombinations- oder Zahlenschlösser weisen drehbare Sperrscheiben auf, die den Kern nur mit der jeweils richtigen Zahl freigeben. Man findet sie an Koffern, als Fahrradschloß, aber auch als Bügelschloß. Aufgrund der meist primitiven Bauart und den hohen Fertigungstoleranzen kann man diese Schlösser auch ohne Werkzeug leicht entsperren. Zum Spannen wird der Auslöser bzw. der Kern leicht gezogen. Beim Drehen der Zahlenscheiben sollte nun bei der Scheibe, die am meisten Bindung hat, und sich daher am schwersten drehen läßt, ein Klicken hör- und fühlbar sein, wenn der Schließmechanismus geöffnet wird.

#### **1.1.8 Elektronisches Codeschloß**

Elektronische Codeschlösser finden sich an Alarmanlagen, gelegentlich auch mit Codekartenleser an Hoteltüren und den Standorten von Geldautomaten, bei denen die EC-Karte als Codekarte dient. Die Funktionsweise ähnelt der des Kombinationsschlusses, auch hier dient eine Zahlenkombination als

Schlüssel<sup>13</sup>. Nur die richtige Zahl/Taste schaltet den nächsten Transistor. Elektronische Codeschlösser haben meistens noch ein mechanisches Schloß als Ersatz während eines Stromausfalls.

### 1.1.9 Transponder, Funkschloß

Der letzte Schrei in Sachen Schloß ist die Transpondertechnik. Die Funktionsweise ähnelt der des elektronischen Codeschlösses, allerdings wird das Signal über berührungsfreien Funk übertragen. Die Anwendung sind beispielsweise größere Bekleidungsgeschäfte, Transponderetiketten auf Büchern, CDs und ähnlichen Waren, aber auch Berufsbekleidungsservices. Ein ähnliches Prinzip findet sich beim Funkschloß vieler neuerer Automobile, bei denen die Fernsteuerung im Schlüssel integriert ist.

Der Transponder besteht aus einem IC<sup>14</sup>, an den lediglich eine Antenne angeschlossen sein muß. Eine Stromversorgung ist nicht nötig. Der Chip bezieht den nötigen Strom aus dem Sendersignal, daß er nach einem bestimmten Verfahren moduliert und wieder zurücksendet. Will man lediglich verhindern, daß der Transponder ein Signal empfängt und zurücksendet, reicht es, den Transponder bspw. mit Alufolie oder ähnlichem Material zu umgeben, welches als Faraday'scher Käfig wirkt und die Funksignale so abblockt<sup>15</sup>. Die Schwierigkeit der Umgehung eines Transponders besteht darin, daß man sowohl das Eingangssignal als auch die Modulationsfrequenz kennen muß.

## 2 Werkzeuge und Techniken

Um ein Schloß ohne Verwendung des Schlüssels zu öffnen, muß man mit geeignetem Werkzeug mindestens eine der Schwachstellen von Schlössern ausnutzen. Die größte Schwachstelle ist die Crux jeder mechanischen Einrichtung: nichts paßt 100prozentig genau<sup>16</sup>.

Der Kern eines Schlosses hat immer ein wenig Spiel<sup>17</sup>. Aus diesem Grund kann man den Kern auch bei gesperrtem Schließmechanismus um ein paar Grad drehen. Wenn man ein Drehmoment anlegt, kann es passieren, daß sich der Schließmechanismus zwischen Kern und Gehäuse verfängt, so daß man den Kern drehen kann, sobald sich alle Schließmechanismen derart verfangen haben.

Schlösser öffnen immer in Richtung vom Riegel weg, Bügelschlösser immer im Uhrzeigersinn. lediglich manche billigen Bügelschlösser und spezielle Schließzylinder öffnen in beide oder nur in die andere Richtungen.

### 2.1 Handöffnung, Dietrich

Ein Bartschloß kann man einfach mit einem Dietrich öffnen. Dazu fährt man mit dem Dietrich in das Schloß, wobei man das Profil umgeht. Danach drückt man den Dietrich nach außen und dreht den Dietrich; ist das Schloß auf der linken Seite der Tür, so muß man im Uhrzeigersinn drehen, um es zu öffnen, ist es auf der rechten Seite, dreht man zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn.

#### 2.1.1 Spannen, Spanner

Schlösser mit einem von außen erreichbaren Kern werden zum Öffnen gespannt. Dazu verwendet man einen Spanner, den es je nach Schloßtyp und Technik in unterschiedlichen Versionen gibt.

<sup>13</sup>Die Zahlenkombination kann durch ein Tastenfeld eingegeben werden oder auf einem Magnetstreifen oder sonstigen Medium gespeichert sein.

<sup>14</sup>Integrated Circuit - Integrierter Schaltkreis; auch Chip im normalen Sprachgebrauch.

<sup>15</sup>Bitte nicht im Kaufhaus ausprobieren - eine Anzeige wegen Ladendiebstahl ist eine unerquickliche Angelegenheit!

<sup>16</sup>Der Teufel steckt im Detail.

<sup>17</sup>Bei älteren Schlössern sogar eine ganze Menge, d.h. bis zu einem halben Millimeter, Spiel.





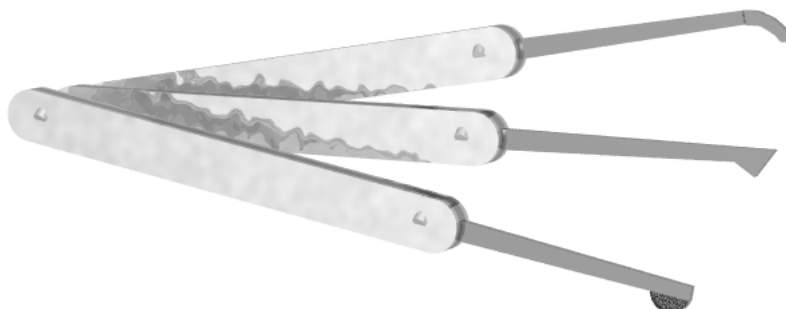
Der Spanner wird so in der Kernöffnung angesetzt, daß auf diesen ein leichtes Drehmoment in Schließrichtung, also im Uhrzeigersinn, angesetzt werden kann. Von welcher Richtung aus man den Spanner idealerweise ansetzt<sup>18</sup>, ist von Schloß zu Schloß verschieden.

Die zum Spannen eines Schlosses notwendige Kraft wird regelmäßig überschätzt, wobei das Schloß sogar beschädigt werden kann. Daher sollte man sich beim Spannen eines Schlosses ständig vergegenwärtigen, daß schon ein Hundertstel Millimeter Differenz darüber entscheiden kann, ob die Stifte vollständig blockieren oder gar durch das angelegte Drehmoment verformt werden. Ein Hebel verstärkt die angelegte Kraft bekanntermaßen im selben Verhältnis, das zwischen den Entfernungen der jeweiligen Bewegung besteht. Wenn wir also den Griff des Spanners um einen Millimeter bewegen, die Kraft aber auf eine Bewegung von einem Hundertstel Millimeter übertragen wird<sup>19</sup>, entspricht die auf das Schloß wirkende Kraft dem Hundertfachen der am Spanner Anliegenden.

Als Vorübung zum Spannen sollte man versuchen, zunächst ganz ohne Drehmoment mit einem Öffnungswerkzeug<sup>20</sup> auf den Schließmechanismus drückt und nach und nach minimal mehr Drehmoment anlegt, um festzustellen, wie wenig nötig ist, damit sich die Stifte verfängen<sup>21</sup>.

### 2.1.2 Einzel setzen, Haken, Halbdiamant, Halbrund

Um auf einzelne Schließmechanismen einzuwirken, bieten sich Haken, Halbdiamant, oder Halbrund an:



Mit diesen Werkzeugen wird jeweils auf einen einzelnen Schließmechanismus eingewirkt. Ob man das Werkzeug hält wie ein Messer, indem man es zwischen Daumen und Zeigefinger von den Seiten hält, während der hintere Teil des Griffs auf der Handinnenkante liegt, oder wie einen Stift, indem man mit dem Zeigefinger von oben Druck ausübt, bleibt einem selbst überlassen. Wichtig ist, daß man in der jeweiligen Haltung entspannt arbeiten kann.

Dazu spannt man das Schloß wie vorhin beschrieben und drückt vorsichtig mit dem vorderen Ende auf den jeweiligen Schließmechanismus. Dabei ist darauf zu achten, keinen seitlichen Druck anzubringen, denn dafür ist allein der Spanner zuständig, andernfalls kann man sein Öffnungswerkzeug, das Schloß oder beides beschädigen.

Zur Vorübung fahre man mit dem Öffnungswerkzeug seiner Wahl in das Schloß, ziehe es wieder heraus und während man auf die Stifte drückt, versuche man, diese anhand des Gefühls und der im Schloß hörbaren Geräusche zu zählen.

<sup>18</sup>Z.B. beim Schließzylinder von oben oder unten.

<sup>19</sup>Diese Werte sind natürlich grob geschätzt, um das Problem zu veranschaulichen

<sup>20</sup>...oder einer abgebogenen Sicherheitsnadel, selbst eine stabilere aufgebojene Büroklammer reicht aus, sofern man nicht zuviel Kraft verwendet oder das Schloß klemmt.

<sup>21</sup>Normalerweise stellt man schnell fest, daß erstaunlich wenig Drehmoment nötig ist, wenn nicht, verwende man ein anderes Schloß oder probiere es noch einmal.



Zum einzeln Setzen spanne man das Schloß wie oben beschrieben mit dem minimalen Drehmoment und suche jeweils den Stift<sup>22</sup>, der sich am schwersten bewegen läßt, also die maximale Bindung hat. Sobald der Stift gesetzt ist, sollte der Kern sich leicht etwas weiter drehen lassen; nach ein bis drei Stiften steht der Kern in den meisten Fällen sichtbar in einer diagonalen Stellung, das heißt: auf Kipp. Besonders bei Stiftschlössern, deren Stifte Verjüngungen aufweisen<sup>23</sup>, kann man dabei einen Rückholeffekt feststellen: wenn man auf den Stift mit der maximalen Bindung drückt, stellt sich der Kern dabei auf. Prinzipiell ist das zwar ein gutes Zeichen, es steht nämlich dafür, daß man den richtigen Stift drückt. Allerdings muß man darauf achten, daß die bereits gesetzten Stifte nicht wieder in den Kern gedrückt werden.

### 2.1.3 Harken, Schlange

Harken nennt man das wahllose Drücken von Schließmechanismen, um möglichst viele davon zu entsperren.



Dazu fährt man beispielsweise mit der oben abgebildeten sogenannten Schlange im gespannten Schloß vor und zurück, variiert Geschwindigkeit, Druck und Drehmoment des Spanners. Normalerweise läßt sich durch Harken fast jedes Schloß auf Kipp bringen.

### 2.1.4 Rohrdietrich



Mit einem Rohrdietrich lassen sich Röhrenschlösser entsperren. Dazu stelle man alle Stiftdrückvorrichtungen ganz nach vorne, und drehe die Feststellvorrichtung auf nahezu volle Stärke und drückt den Rohrdietrich auf das Schloß, wobei ein leichtes Drehmoment angelegt wird. Durch fortwährendes Drücken und Verringern der Stärke der Feststellvorrichtung während des Ausprobierens verfangen sich schließlich alle Stifte und man kann das Schloß aufschließen. Mit der Feststellvorrichtung kann man die Einstellung nun auch fixieren.

### 2.1.5 Hobb'scher Haken

Der Hobb'sche Haken dient zum Entsperren von Chubb'schlössern. Er besteht aus zwei ineinanderliegenden Haken, von denen der längere dazu verwendet wird, die unterste Scheibe des Chubb'schlosses zu spannen, während mit dem darumliegenden die darüberliegenden Scheiben gesetzt werden.

<sup>22</sup>Der Stift steht hier stellvertretend für den jeweiligen Schließmechanismus.

<sup>23</sup>Gemeint sind die in Kapitel 1 beschriebenen Hantel-, Diabolo-, Pilzkopf- und Mehrfachstifte.

### 2.1.6 Schloßteile beseitigen, Extraktoren

Wenn ein Öffnungswerkzeug oder Schlüssel abbricht oder sich aber ein Stiftteil im Schloß verkantet, benötigt man einen Extraktor, um diese wieder zu entfernen. Extraktoren sehen aus wie Sperrwerkzeuge, weisen aber sägeartige oder sehr dünne hakenförmige Erweiterungen auf.

### 2.1.7 Flipper

Wenn ein Schließzylinder erst einmal entsperrt ist, will man ihn gelegentlich auch betätigen. Wenn man den Kern jedoch um 180 Grad dreht, stellt man fest, daß die Gehäusestifte von den Federn im Gehäuse in die nun untenstehende Kernöffnung gedrückt werden oder die Kernstifte in den Schließkanal fallen. Hier kann man sich noch behelfen, indem man mit der flachen Seite eines Öffnungswerkzeugs gegenhält.

Eine weitere Drehung um 180 Grad, und Kern und Gehäusestifte kommen wieder zusammen. An dieser Stelle müßte man das Schloß erneut entsperren - es sei denn, man verwendet einen Flipper. Der Flipper wird im Schließkanal angesetzt, gespannt, und dreht bei Auslösen den Kern um 80 bis 120 Grad, allerdings so schnell, daß die Trägheit der Stifte ein Zurückschnellen verhindert. Auf diese Weise kann man den Kern mehrmals drehen, ohne das Schloß erneut zu entsperren.

### 2.1.8 Shims

Shims sind dünne Bleche, die man zwischen den Sperrmechanismus, Gehäuse und Kern schieben kann, um ein Schloß dauerhaft zu entsperren, beispielsweise um die Stifte auszutauschen oder das Schloß auseinanderzunehmen.

Außerdem kann man mit ähnlichen Blechen Bügelschlösser, die keine Shimschutz aufweisen, entsperren, ohne auf den Schließmechanismus einwirken zu müssen, indem man das Blech zwischen Bügel und Sperrhaken schiebt, so daß letzterer in das Gehäuse gedrückt wird.

### 2.1.9 Werkzeug selbst herstellen

Aus Küchenmessern, Sicherheitsnadeln, Fahrradspeichen, Metallbändern und Scheibenwischerblättern kann - mit ein wenig handwerklichem Geschick (und ein wenig Werkzeug) - kurzerhand Werkzeug fabriziert werden.

Die Feder eines Scheibenwischers läßt sich leicht entfernen und bearbeiten. Dazu biegt man die vordere Klammer des Scheibenwischerträgers auf und zieht die Feder zur einen Seite heraus. Ein etwa 8 cm langes Stück, das an einer Seite um 90 Grad abgewinkelt wird, eignet sich hervorragend als Spanner. Auch Fahrradspeichen, die nach dem Zurechtbiegen an der abgewinkelten Seite mit einem Schleifstein zu einem schmalen Schraubenzieher geschliffen werden, können vorzügliche Spanner abgeben.

Wenn man einen Drehmomentspanner herstellen will, sollte man zuerst die Biegung am Griff anbringen und dann die Werkzeugfläche abbiegen, ansonsten tut man sich mit normalen Zangen schwer.

Man kann natürlich auch einen gewöhnlichen kleinen Schraubenzieher entsprechend umarbeiten, indem man sein vorderes Ende unter Hitzeeinwirkung, etwa von einem kleinen Feuerzeuggasbrenner, um etwa 45 Grad abbiegt<sup>24</sup>.

Wenn man das untere Ende eines selbstgebauten Spanners zu einer Schlaufe biegt und daran ein Gummiband befestigt, kann man diesen so zu einer Art Flipper umfunktionieren. Die Handhabung ist leicht gewöhnungsbedürftig, dafür muß man nicht Spanner und Flipper im Schlüsselloch wechseln.

---

<sup>24</sup>Weiter sollte man nicht biegen, sonst kann der Spanner leicht brechen.

Als Notfallwerkzeug kann man auch ein Scheibenwischerblatt langsam und vorsichtig um einen 45-Grad-Winkel biegen, so daß sich ein flacher Spanner ergibt, dessen Benutzung zwar gewöhnungsbedürftig ist, der sich jedoch leicht und unauffällig verstauen läßt.

Wenn man das spitze Ende einer Sicherheitsnadel um 45 Grad abbiegt, kann man diese als Haken benutzen. Aus den Metallbändern, mit denen Ziegelsteine oder größere Geräte verpackt werden, lassen sich ebenfalls Öffnungswerkzeuge zurechtschleifen. Dabei sollte darauf geachtet werden, daß das Material nicht zu heiß wird; bei Bedarf wird das Werkstück im kalten Wasser abgelöscht. Mit Küchenmessern und ähnlichen Haushaltsgegenständen aus Metall kann genauso verfahren werden.

Man kann auch die vorher bereits erwähnten Scheibenwischerfedern zu Öffnungswerkzeugen zurechtschleifen, es ist jedoch schwer, einen Griff daran zu befestigen - wenn man aber ein etwa 9 Zentimeter langes Stück auf der einen Seite zu einem Haken und auf der anderen zu einer Schlange zurechtschleift, hat man ein brauchbares Werkzeug für den Notfall.

Als Griffband sind im Elektrogeschäft erhältliche Schrumpfschläuche gut geeignet. Man zieht den Schlauch über den Griff und schrumpft ihn unter Hitzeeinwirkung von Feuerzeug, Kerze, oder Fön, bis er sich der Form angepaßt hat. In der Praxis haben sich außerdem die Hülsen von Kugelschreiber-großraumminen bewährt, die man an den Enden abschneidet, über das Werkzeug zieht, mit wenigen Hammerschlägen befestigt und bei Bedarf festlötet.

Aus den Metallschiebern von 3,5-Zoll-Disketten kann man sich leicht die dünnen Bleche (Shims) zurechtschneiden, die man bei älteren Schlössern oder Bügelschlössern zum Öffnen verwenden kann. Diese Bleche sind zwar nicht besonders belastbar, aber normalerweise dünn genug.

Distanzbleche, die man in metallverarbeitenden Betrieben findet, kann man sich zu Jigglern oder auch zu anderen Werkzeugen fräsen.

Laubsägeblätter eignen sich, mit einem Griff versehen, ausgezeichnet als Extraktoren.

Dem Einfallsreichtum des gewieften Sperrtechnikers seien keine Grenzen gesetzt: es gibt eine große Menge Haushaltsgegenstände, die sich leicht umfunktionieren lassen und selbst kompliziertere Werkzeuge lassen sich mit einigem Aufwand herstellen.

## **2.2 Perkussionstechnik**

Das Prinzip der Perkussionstechnik ist simpel: Mit einem genügend starken Impuls, also einem kurzen Schlag, kann man den Schließmechanismus in das Gehäuse springen lassen. Wenn man nun den Impuls oft genug wiederholt und jeweils das richtige Maß an Drehmoment anlegt<sup>25</sup>, so sollte man in der Lage sein, das Schloß zu entsperren.

### **2.2.1 Mechanische Sperrpistole**

Die mechanische Sperrpistole funktioniert fast wie ein Handtacker. Der einzige Unterschied besteht darin, daß die Schlagkraft nicht auf die Tackernadel, sondern auf eine spitze Nadel übertragen wird, die man auf die Schließmechanismen des zu öffnenden leicht gespannten Schlosses drückt. Bei Stiftschlössern mit Pilzkopf-, Hantel-, Diabolo oder Mehrkopfstiften ist das „Aufschießen“ des Schlosses oftmals die einzige Möglichkeit, das Schloß in achtbarer Zeit zu entsperren.

### **2.2.2 Elektrische Sperrpistole, Multipick**

Mechanische Sperrpistolen können pro Auslösung nur einen Schlag anbringen. Elektrische Sperrpistolen, auch E-Picks genannt, vereinen das Prinzip der elektrischen Sticksäge mit dem der Sperrpi-

---

<sup>25</sup>Das richtige Maß an Drehmoment anzulegen ist bei der Perkussionstechnik die große Schwierigkeit.

stole, indem sie vermittels eines Elektromotors mit Exzentrerscheibe Schläge mit hoher Frequenz auf eine Nadel übertragen. Ein solches Gerät macht ziemlich viel Krach, ermöglicht aber das schnelle Entsperren.

Das Multipick ist eine Weiterentwicklung der elektrischen Sperrpistole, bei der man die Schlagfrequenz variabel einstellen kann.

## 2.3 Impressionstechnik

Die Impressionstechnik ist eine Methode, ohne Verwendung des Originals einen Nachschlüssel herzustellen. Dabei wird ein bereits mit dem richtigen Profil versehener Rohling wechselweise mit Ruß geschwärzt, im Schloß seitlich hin- und herbewegt und solange abgeschliffen, bis sich keine Spur des Schließmechanismus mehr im Ruß zeigt, als Hinweis, daß der Nachschlüssel diesen Schließmechanismus schließt. Der resultierende Schlüssel sieht ein wenig ungewohnt aus, funktioniert aber.

## 3 Sonstige Öffnungstechniken

Es muß nicht immer das Schloß sein. Oftmals steht ein Fenster auf Kipp oder aber die Türe ist nur zugefallen. Manchmal kann man auch einfach den Schlüssel vom Nachbarn oder von der Oma holen. Wenn das nicht geht, gibt es teilweise auch andere Techniken als die zuvor beschriebenen.

### 3.1 Türfallenöffnung, ~s-haken/-spachtel, ~s-karten

Der aus Film, Funk und Fernsehen bekannte Trick mit der Kreditkarte funktioniert wirklich. Allerdings kann die Kreditkarte dabei leicht beschädigt werden. Um das zu vermeiden, sollte man besser Türfallenöffnungskarten aus Hartplastik verwenden.

Bei Türen mit Doppelfalz kann man mit den Türfallenöffnungskarten den Riegel jedoch nicht mehr erreichen. Hier hilft nur ein Türfallenöffnungsspachtel, bzw. -haken.

### 3.2 Fensteröffnung, Klebeband und Schnur

Ein auf Kipp stehendes Fenster kann man unter Verwendung von etwas Schnur und Klebeband vollständig öffnen. Dazu bindet man eine Klebebandschleife an die Schnur, die man so an den offenen Fensterseiten vorbeizieht, daß die Klebebandschleife über den nach oben gestellten Fenstergriff gezogen wird und dort festklebt. Nun kann man an der Schnur das Fenster zuziehen und den Fenstergriff zur Seite ziehen, so daß man das Fenster aufdrücken kann.

## 4 Hinweise

Es rentiert sich nicht, mit sperrtechnischen Kenntnissen anzugeben: einerseits kann die falsche Person von diesen Fähigkeiten erfahren und dieses Wissen zu üblem Zwecke einsetzen, andererseits kann man sich aufgrund des allgemein bekannten Vorführeffekts schnell blamieren<sup>26</sup>. Zurückhaltung ist die Tugend der wahrhaft Begabten.

---

<sup>26</sup>Murphy's Law gilt auch für die Sperrtechnik.

## 4.1 Geisteshaltung

Anfänger verwenden beim Entsperrern regelmäßig zuviel Kraft. Grund dafür ist mangelndes Training des Feingefühls und Verspannung bei dem Versuch, das verflixte Schloß endlich aufzubekommen.

Für das erfolgreiche Entsperrern von Schlössern ist wenig Kraft nötig, vielmehr braucht man Konzentration und Fingerspitzengefühl. Daher ist es besser, sich zu entspannen. Wenn man ein Schloß mal nicht aufbekommt, sollte man es lieber zur Seite legen, tief durchatmen und sich zeitweise einem anderen Schloß zuwenden.

## 4.2 Rechtliche Probleme

Derzeit ist es in Deutschland nicht verboten, Öffnungswerkzeuge zu besitzen oder bei sich zu führen. Die einzigen rechtlichen Probleme können sich dadurch ergeben, daß der Fund solcher Werkzeuge einen Tatverdacht begründen kann. Mit solchen Problemen ist aber nur an Grenzübergängen oder aber im Zusammenhang mit anderen Delikten zu rechnen.

Wer ein fremdes Schloß entsperrt, sollte sich unbedingt die Daten auf dem Personalausweis desjenigen aufschreiben, der einen dazu bewegt hat, möglichst vor Zeugen.

Das Entsperrern eines Schlosses hinterläßt immer Werkzeugspuren. Eine Versicherung könnte solche Spuren als Zeichen eines Einbruchs deuten; hier besteht das Risiko einer Anzeige wegen Hausfriedensbruch nach §123 Absatz 1 StGB oder Sachbeschädigung am Schloß nach §303 Absatz 1 StGB in einem geringfügigen Fall, eine solche Tat wird jedoch nach §303c StGB nur auf Antrag verfolgt.

Wer sich an seinem Haustürschloß versucht, sollte dies daher immer nur an der Innenseite ausprobieren - zudem erregt man so weniger Aufmerksamkeit.

Wer einem anderen Informationen wie diese zur Sperrtechnik zugänglich macht und dieser bspw. einen Raub unter Verwendung dieser Kenntnisse begeht, wird eine Anklage wegen der Anleitung zu Straftaten nach §130a I StGB regelmäßig am Vorsatz scheitern.

In jedem Fall hilfreich ist eine Mitgliedschaft beim SSSDeV<sup>27</sup>. Der Mitgliedsausweis ist bei Grenz- und anderen Kontrollen durchaus nützlich. Vereinsmitglieder kommen auch leichter an Werkzeug und Literatur.

Wer mit seinem Sperrwerkzeug in Urlaub fährt, sollte sich unbedingt über die aktuelle rechtliche Situation im Urlaubsland aufklären lassen.

## 4.3 Über dieses Buch

Dieses Buch wurde auf einem Notebook unter der ausschließlichen Verwendung freier Software, basierend auf dem Betriebssystem Linux, geschrieben.

Mitgeholfen durch seinen fachkundigen Rat und wiederholtes Korrekturlesen hat Dieter Ade - vielen Dank.

Die Illustrationen wurden mit POV-Ray gerendert, die Konvertierung in die verschiedenen verwendeten Graphikformate wurde ImageMagick überlassen. Die Umwandlung nach HTML und LaTeX übernimmt ein selbstgeschriebenes Bash-Skript, die Umwandlung nach DVI, PostScript und PDF wird mittels LaTeX (sprich: La-Tech) vorgenommen.

Das Buch ist für die Mitglieder des SSSDeV frei verfügbar. Veränderungen dürfen jederzeit vorgenommen werden, vorausgesetzt, sie werden dem Verfasser mitgeteilt<sup>28</sup>. Die Vorgängerversion dieses

---

<sup>27</sup>Sportsfreunde der Sperrtechnik eV., [www.ssdev.org](http://www.ssdev.org) .

<sup>28</sup>Bspw. per E-Mail an [alex@ssdev.org](mailto:alex@ssdev.org) .

Buchs stand unter GPL<sup>29</sup>, während diese Version unter den generellen Voraussetzungen des internationalen Urheberrechts steht. Die kommerzielle Nutzung und/oder Vervielfältigung ist daher strengstens untersagt.

Name und Logo des Sportsfreunde der Sperrtechnik Deutschland eV. sowie die Abkürzung SSDeV sind geschützt und dürfen ausschließlich mit Erlaubnis des SSDEV genutzt werden.

---

<sup>29</sup>GNU Public License, [www.gnu.org/licenses/licenses.html](http://www.gnu.org/licenses/licenses.html) .