

Kapitel 3

Das Ebenenmodell

Um gut im Öffnen von Schlössern zu werden, werden Sie ein genaues Verständnis davon brauchen, wie Schlösser arbeiten und was geschieht, wenn sie geöffnet werden. Dieses Handbuch verwendet zwei Modelle, um Ihnen das Verhalten von Schlössern näherzubringen. Dieses Kapitel präsentiert ein Modell, das die Wechselwirkungen zwischen den Stift-Positionen hervorhebt. Kapitel 4 verwendet dieses Modell, um zu erklären, wie das Schloßöffnen funktioniert. Kapitel 9 wird auf diesem Modell aufbauen, um komplizierte mechanische Defekte zu erklären.

Das "Ebenen"-Modell eines Schlosses wird in Bild 3.1 gezeigt. Dieses ist nicht der Querschnitt eines wirklichen Schlosses. Es ist ein Querschnitt von einer sehr einfachen Schloßart. Der Zweck dieses Schlosses soll zwei Metallplatten vom Übereinandergleiten abhalten, es sei denn, daß der richtige Schlüssel gegenwärtig ist. Das Schloß wird so gebaut, daß die beiden Platten übereinanderliegend gebohrt werden und die Bohrlöcher durch beide hindurchgehen. Das Bild 3.1 zeigt ein Zwei-Loch-Schloß. Zwei Stifte werden in jedes Loch so plaziert, daß die Lücke zwischen den Stiften nicht mit der Lücke zwischen den Platten übereinstimmt. Der untere Stift wird *Kernstift* genannt, weil er im Schloßkern vom Schlüssel berührt wird. Der obere Stift im Schloßgehäuse wird *Gehäusestift* genannt. Ein Vorsprung auf der Unterseite des unteren Tellers verhindert, daß die Stifte herausfallen und eine Feder in der oberen Platte drückt auf den Gehäusestift.

Bild: So schliesst ein Schloss

Bild 3.1 : Ebenenmodell eines Schlosses

Falls der Schlüssel abwesend ist, können die Platten nicht übereinandergleiten, weil der Gehäusestift durch beide Platten geht. Der richtige Schlüssel hebt die Stiftpaare (Gehäusestift und Kernstift) genau soweit, daß der Zwischenraum zwischen dem Gehäusestift und dem Kernstift genau an der Stelle positioniert ist, wo sich die Scherlinie zwischen Schloßgehäuse und Schloßkern befindet. Schauen Sie auf Bild 3.2. Hier hebt der Schlüssel die Kernstifte mit ihrer Oberkante soweit hoch, daß sie die Scherlinie erreichen. In dieser Stiftstellung können die Platten übereinander gleiten.

Bild: So schliesst ein Schloss

Bild 3.2 : (a) Der Ebenenschlüssel hebt den Stift

Bild 3.3 illustriert ein wichtiges Merkmal der meisten Schlösser. Es gibt immer eine Bewegungsmöglichkeit. Das heißt, daß alle Teile, welche übereinandergleiten, durch eine Lücke getrennt werden müssen. Die Lücke zwischen den oberen und unteren Platten gestattet nur ein Schlüsselprofil, welches das Schloß öffnet. Beachten Sie, daß der zweite Kernstift in Bild 3.3 nicht so hoch wie der linke Kernstift gehoben wird. Erst jetzt wird sich das Schloß öffnen lassen.

Bild: So schliesst ein Schloss

Bild 3.3: (b) Der richtige Schlüssel gestattet den Ebenen übereinanderzugleiten