

# KLEINE STAHLKUNDE

## Was man über Stahl wissen sollte, ohne in die Tiefen der Metallurgie einzutauchen.

**S**tahl ist definiert als eine Verbindung aus Eisen und **Kohlenstoff**. Erst der Kohlenstoff macht das Eisen härtbar und damit zum Stahl. Doch ein reiner Kohlenstoffstahl findet sich heute bei Messerklingen nur noch selten. Dafür fehlen ihm Eigenschaften, die man von einer modernen Messerklinge erwartet, vor allem Rostfreiheit (genauer gesagt Rostträchtigkeit, denn wirklich rostfrei ist kein Messerstahl).

Deshalb werden Stähle mit **Legierungselementen** verschmolzen. Diese Legierungselemente können bestimmte Eigenschaften verbessern. Die wichtigsten sind **Zugfestigkeit**, **Korrosionsbeständigkeit** und **Verschleißfestigkeit** (Schnitthaltigkeit). Jedes Legierungselement übt einen bestimmten Einfluss auf den Stahl aus. So sorgt das Element Chrom zum Beispiel dafür, dass die Rostbeständigkeit zunimmt. Bei gleichzeitigem Vorhandensein mehrerer Legierungselemente im Stahl ist deren Einfluss aber nicht mehr so einfach zu definieren, da sich die Wirkungen nicht nur addieren. Sie entwickeln komplizierte **Wechselwirkungen**.

Wichtig ist die Unterscheidung, ob sich die Legierungspartner als Verbindung zwischen Eisen und dem jeweiligen Element oder als Verbindung zwischen Kohlenstoff und dem jeweiligen Element im Stahl befinden. Eisen + Element (zum Beispiel Eisen + Chrom) ist ein **Mischkristall**. Man spricht in diesem Fall vom gelösten Legierungspartner oder von im Eisen gelöstem Chrom. Kohlenstoff + Element (zum Beispiel Kohlenstoff + Chrom) ist dagegen ein **Karbid**. Man spricht in diesem Fall von Karbidbildung, in diesem Beispiel von Chromkarbid.

Das bedeutet: Im Stahl liegen Mischkristalle und Karbide zusammen vor. Diese Unterscheidung ist deshalb wichtig, weil zum Beispiel ein Stahl als rostfrei gilt, wenn er rund 13 Prozent Chrom enthält. Diese 13 Prozent müssen aber in ihrer gelösten Form vorliegen, also als Mischkristalle und nicht als Chromkarbide. Bei dem chromhaltigen amerikanischen Stahl D2 zum Beispiel kommen in der Grundmasse zwölf Prozent Chrom vor, so dass der Stahl nur ganz knapp unter der 13-Prozent-Marke liegt. Dieser Chromanteil wird aber zum Teil von dem im Stahl enthaltenen Kohlenstoff zu Chromkarbiden umgewandelt und kann dann nicht mehr dem Korrosionsschutz dienen.

Den „Super-Messerstahl“, der alle idealen Eigenschaften vereint, gibt es nicht. Den besten Kompromiss aus allen Forderungen, die an einen Messerstahl gestellt werden, erreichen derzeit Stähle, die nicht erschmolzen, sondern im pulvermetallurgischen Verfahren hergestellt werden. Sie werden zunächst aus der flüssigen Form zu feinem Pulver zerstäubt und anschließend wieder „zusammengebacken“. So lassen sich Mischungen zaubern, die mit dem herkömmlichen Schmelzverfahren nicht herzustellen sind.

*Klaus-Michael Fuchs*

## WAS IST GUT FÜR WAS?

### Die wichtigsten Legierungselemente und ihre Wirkung

#### Kohlenstoff (C)

Erhöht die Härte und Verschleißfestigkeit des Stahls, ist zur Karbidbildung unentbehrlich. Das wichtigste Legierungselement überhaupt.

#### Chrom (Cr)

Bildet harte Karbide (hohe Verschleißfestigkeit und Abriebfestigkeit), sorgt für Korrosionsbeständigkeit, ist wichtig für die Durchhärtung, macht Stahl anlassbeständig.

#### Nickel (Ni)

Ist positiv für die Zähigkeit, bildet keine Karbide, sondern nur Mischkristalle. Zusammen mit Chrom der Korrosionsschützer.

#### Molybdän (Mo)

Wirkt wie Chrom, jedoch intensiver, in Kombination mit Chrom ergibt sich eine höhere Warmhärte des Stahls. Molybdän bildet auch so genannte Sonderkarbide.

#### Wolfram (W)

Bildet sehr harte, verschleißfeste Karbide, sorgt für eine hohe Warmfestigkeit des Stahls, kann Molybdän bis zu einem gewissen Grad ersetzen, die Wärmeleitfähigkeit wird erhöht (wichtig beim Härten).

#### Vanadium (V)

Hat einen verfeinernden Einfluss auf die Kristalle (feine Gefügestruktur) und bildet ebenso wie Wolfram sehr harte, verschleißfeste Karbide, die für eine hohe Schnitthaltigkeit sorgen.

#### Titan (Ti)

Bildet das härteste aller Metallkarbide (erreicht fast die Härte von Diamant), schafft dadurch eine enorme Steigerung der Schnitt- oder Schneidhaltigkeit.

#### Mangan (Mn)

Erleichtert das Gießen, Schmieden und Walzen der Stähle, verbessert die Durchhärtung, erhöht die Zähigkeit.

#### Kobalt (Co)

Bildet keine Karbide, sondern nur Mischkristalle, verbessert die Warmfestigkeit, hemmt das Kornwachstum (feines Gefüge).

#### Silizium (Si)

Hat einen günstigen Einfluss auf die Elastizität (deshalb Legierungselement von Federstählen).

#### Stickstoff (N)

Verbessert die Korrosionsbeständigkeit von Stählen.

#### Phosphor (P)

Unerwünscht, da eine verspröde Wirkung auftritt.

#### Schwefel (S)

Wie Phosphor unerwünscht, wird aber in geringen Mengen den so genannten Automatenstählen zugemischt, um eine bessere Zerspanbarkeit zu ermöglichen.

# WAS BEDEUTET WAS?

Die wichtigsten technischen Begriffe aus der Messerwelt kurz erklärt.

## **ABS**

Ein thermoplastischer Kunststoff mit hoher Schlag- und Hitzebeständigkeit, spülmaschinenfest.

## **Aluminium 6061**

Wird häufig auch als Flugzeug-Aluminium bezeichnet (ISO-Norm: AlMg1SiCu). Es besitzt eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit. Bei Messergriffen wegen des geringen Gewichts und der relativ hohen Belastbarkeit bevorzugt.

## **Angel**

Gleichbedeutend mit dem Begriff Erl (engl. Tang): die Verlängerung der Klinge, die in den Griff hineinreicht. Man unterscheidet Flach-Erl und Rund-Erl (auch Flachangel bzw. Spitzangel genannt). Beim ersten sind beidseitig Griffschalen aufgebracht, beim zweiten ist der Griff auf den Erl gesteckt und verschraubt oder vernietet bzw. verklebt. Hochwertige Messer besitzen in der Regel einen durchgehenden Erl (engl. Full Tang), der ganz durch den Griff hindurch reicht.

## **Arc-Lock**

Variante des Axis-Lock-Prinzips (siehe Stichwort), von der Firma SOG entwickelt. Hier ist der Arretierungsbolzen im Gegensatz zum Axis-Lock an einem drehbaren Hebel gelagert.

## **Assisted Opener**

Engl. Begriff für einen halbautomatischen Springmechanismus bei einem Klappmesser. Hier muss die Klinge zunächst

manuell ein kleines Stück aus dem Griff bewegt werden, bevor eine Feder den Rest übernimmt und die Klinge in die ausgeklappte Endposition befördert. Solche halbautomatischen Messer (auch Semi-Automatik-Messer genannt) gelten in Deutschland nicht als Springmesser und unterliegen dementsprechend nicht den gesetzlichen Beschränkungen für Springmesser.

## **Automatikmesser**

Gleichbedeutend mit Springmesser (siehe Stichwort).

## **Axis-Lock**

Ein Arretierungssystem des Herstellers Benchmade, bei dem ein kleiner Bolzen, der quer zur Längsrichtung im Griff angeordnet ist, per Federkraft hinter die Klingenspitzen geschoben wird und dadurch die Klinge feststellt.

## **Back-Lock**

Auch Lock-Back. Der am weitesten verbreitete Arretierungsmechanismus bei Klappmessern. Ein mittig gelagerter Hammer im Klappenrücken greift mit einer Nase in die Klingenspitze ein und hält sie fest. Der Hammer wird von einer darunter liegenden Blattfeder im hinteren Bereich angehoben, so dass er in die Aussparung der Klingenspitze gedrückt wird. Zum Lösen muss man auf das hintere Ende des Hammers drücken und ihn dadurch vorn anheben. Es gibt Varianten mit kürzerem oder längerem Hammer. Das be-

kannteste Klappmesser mit Back-Lock-Arretierung ist das seit 1963 produzierte Buck 110 Folding Hunter.

## **Ball-Bearing-Lock**

Ein Arretierungsmechanismus der Firma Spyderco, bei dem eine Stahlkugel, die seitlich in den Platinen geführt ist, per Federkraft hinter die Klingenspitze geschoben wird und die Klinge dadurch feststellt.

## **Bird and Trout Messer**

Kompaktes Messer mit schlanker, nicht zu langer Klinge, das für feinere Schneidarbeiten, speziell zum Ausnehmen von Fischen, Vögeln und Kleinwild gedacht ist.

## **Blaupließten**

siehe Satin-Finish

## **Brünieren**

Darunter versteht man ein Verfahren zur Schwarzfärbung von überwiegend eisenhaltigen Werkstoffen wie Gusseisen, Schmiedeeisen, unlegierten oder legierten Stählen. Dazu werden die Gegenstände in hochkonzentrierte, siedende, alkalisch-oxydierende Salzlösungen eingetaucht, wodurch auf der Oberfläche tiefschwarze Eisenoxiduloxidschichten entstehen, deren Schwarzton von der Werkstoffqualität, der Oberflächenbearbeitung, sowie von Art und Zustand des Brünierbads abhängt. Man wendet das Verfahren an, um den Werkstücken ein ansprechendes Aussehen zu geben und ihre

Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen.

## **Caping-Messer (Caper)**

Kompaktes Messer mit kurzer Klinge, das speziell für feine Schneidarbeiten gedacht ist.

## **Clip**

In der Regel ein Metallstreifen oder -bügel, der am Griff eines Klappmessers montiert ist. Mit dem Clip kann das Messer in die Hosentasche oder an einen Gürtel geklemmt werden. Zum ersten Mal wurde diese Lösung von der Firma Spyderco in Serie produziert. Es gibt auch Scheiden für feststehende Messer, die mit einem Clip ausgestattet sind.

## **Compression-Lock**

Ein Arretierungsmechanismus der Firma Spyderco, der im Prinzip wie ein umgedrehter Liner-Lock (siehe Stichwort) funktioniert. Hier liegt der bewegliche Liner nicht unten, sondern oben im Griff.

## **Concealex**

In Material und Eigenschaften wie Kydex (siehe Stichwort), wird vom Messerhersteller Cold Steel verwendet.

## **Cordura**

Ein Gewebe aus Nylonfasern, das wie viele weitere Kunststoffe von der amerikanischen Firma DuPont stammt. Der Schmelzgrad liegt bei 210 Grad. Die Nylonfaser wird geschnitten, neu versponnen und dann verwebt. Dabei entsteht ein sehr reißfester, stark bean-

spruchbarer Stoff, der auch im Outdoor- und Motorradbereich gern verwendet wird.

### Daumenstift

Auch Daumen-Pin genannt (engl. Thumbstud), Öffnungshilfe an der Klinge eines Klappmessers, um ein einhändiges Ausklappen mit dem Daumen zu ermöglichen, kann einseitig aber auch beidseitig – für Links- und Rechtshänder- angebracht sein.

### Delrin

Ein thermoplastischer Kunststoff mit hoher Abriebfestigkeit, gutem Federvermögen, hoher Ermüdungsfestigkeit bei wechselnder Beanspruchung, hoher Durchschlagfestigkeit und guter Lösungsmittelbeständigkeit.

### Double Action

Von einem Double-Action-Mechanismus spricht man, wenn sich bei einem Klappmesser die Klinge wahlweise manuell oder automatisch (per Knopfdruck o.ä.) ausklappen lässt.

### Dreifinger-Messer

Kompaktes feststehendes Messer, an dessen Griff nicht alle vier Finger (der Daumen wird nicht mitgezählt), sondern nur drei davon passen. Analog dazu gibt es auch Zweifinger-Messer.

### E-Lock

Bezeichnung des Herstellers CRKT für ein Messer und einen Arretierungsmechanismus, bei dem ein seitlich im Griff montierter, mittig gelagerter Riegel per Federkraft in einer Aussparung der Klingenwurzel greift und die Klinge dadurch aus- wie eingeklappt arretiert. Entwickelt vom Messerdesigner Allen Elishewitz.

### Elastomer

Elastomere sind formfeste, aber elastisch verformbare Kunststoffe wie zum Beispiel Polyurethan. Die Gruppe der Elastomere zeichnet sich dadurch aus, dass sie sich bereits bei geringer Kraftwirkung dehnen und biegen lassen und ohne Krafteinwirkung wieder ihre ursprüngliche Form einnehmen. Sie sind Makromoleküle, die lediglich durch wenige chemische Vernetzungsbrücken miteinander verbunden sind.

### Erl

siehe Angel

### Falsche Schneide

Angeschliffener, aber nicht scharf ausgeschliffener Bereich auf dem Klingenrücken. Er beginnt in der Regel an der Spitze und reicht einige Zentimeter weit. Dadurch wird die Spitze feiner und die Klinge eignet sich besser zum Stechen. Eine gleichbedeutende, aber etwas veraltete Solinger Bezeichnung lautet Schor. Die Begriffe „falsche Schneide“ und „Fehlschärfe“ (= Ricasso) werden oft verwechselt.

### Fehlschärfe

siehe Ricasso

### Fiber

Eigentlich Vulkanfiber, ein seit 1855 bekanntes Verbundmaterial, das auf Papierbasis (evtl. mit Baumwollanteil) produziert wird. Der Horn-artige Werkstoff wird unter anderem zur elektrischen Isolierung genutzt, früher auch als Material für Knöpfe und Reisekoffer. Es wird in verschiedenen Farben gern für Zwischenlagen an Messergriffen verwendet.

### Fixed

Kurzform für engl. „Fixed Blade Knife“, allgemeine Bezeichnung

für ein Messer mit feststehender Klinge.

### Flachangel

siehe Angel

### Flipper

Engl. Begriff für einen Klingensfortsatz nahe der Klingennachse bei einem Klappmesser. Dieser Fortsatz ragt bei eingeklappter Klinge oben über den Griff hinaus und ermöglicht es, die Klinge mit dem Zeigefinger aus dem Griff zu „schnippen“. Bei ausgeklappter Klinge dient der Flipper als Handschutz. Erstmals eingesetzt vom amerikanischen Messermacher Kit Carson.

### Folder

Kurzform von engl. „Folding Knife“, allgemeine Bezeichnung für ein Klappmesser.

### Forprene

Ein gummiartiger, thermoplastischer Kunststoff mit Polymeranteilen, der von der Firma Extrema Ratio für Griffe verwendet wird.

### Frame-Lock

Eine Variante des Liner-Lock-Mechanismus (siehe Stichwort). Hier ist der bewegliche Liner für die Klingenarretierung ein integraler Bestandteil des selbsttragenden Griffs, der aus Stahl oder Titan gefertigt ist. Bekannt gemacht wurde diese Variante vom Messermacher und Semi-Custom-Hersteller Chris Reeve (beim Messer-Modell Sebenza) unter der Bezeichnung Integral Lock.

### FRN

Die englische Abkürzung steht für Fiberglass Reinforced Nylon, also glasfaserverstärktes Nylon. Ein hartes Kunststoff-Verbundmaterial, das leicht und belastbar ist.

### Front-Lock

Bezeichnung des Herstellers Al Mar für einen Lock-Back-Mechanismus mit besonders kurzem Hammer (mehr dazu unter dem Stichwort Lock-Back).

### Full Tang

siehe Angel

### G-10

Ein Kunststoff-Faserverbundmaterial, das vor allem bei Tactical Knives sehr beliebt ist, weil es als Griffmaterial anspruchslos und sehr belastbar ist. Es besteht aus Glasfasermatten, die mit Epoxidharz getränkt und anschließend unter Druck gebacken werden. Meist wird das Material danach sandgestrahlt, um die Oberfläche rau und griffig zu machen.

### Guthook

Englische Bezeichnung für einen Reißhaken an einer Aufbruch-Klinge (auch Aufreiß-Klinge), im weiteren Sinn auch für die gesamte Klinge, ursprünglich gedacht zum Öffnen (Aufbrechen) der Bauchdecke von erlegtem Wild im jagdlichen Einsatz. Inzwischen hat das gleiche Merkmal als Seilschneider bei Rettungsmessern weite Verbreitung gefunden.

### GV6H

Ein hoch belastbarer, glasfaserverstärkter thermoplastischer Kunststoff, der von der Firma Camillus bei der Becker-Messer-Serie als Griffmaterial verwendet wird.

### Handschutz

siehe Parielement

### Heft

Altmodischer, vor allem in Solingen gebräuchlicher Begriff für den Griff eines Messers.

### **Hytrel**

Markenname der Firma DuPont für thermoplastische Polyester-Elastomere mit hoher Elastizität, Reißfestigkeit und Schlagzähigkeit in einem großen Temperaturbereich von minus 40 bis plus 110 Grad Celsius. Das Material wird von der Firma Böker als Griffmaterial beim Tauchmesser Orca verwendet.

### **Integral Lock**

siehe Frame-Lock

### **Integralmesser**

Bezeichnung für ein feststehendes Messer, bei dem Klinge, Erl und Parierelement (bzw. Backen) dreidimensional aus einem Stück gefertigt (gefräst oder geschmiedet) sind. Wenn vorn und hinten am Griff Backen vorhanden sind, spricht man von einem Vollintegralmesser, sind nur vorn Backen bzw. ein Parierelement vorhanden, von einem Halbintegralmesser.

### **Kalgard**

Englische Firma, die auf Beschichtungen und Schmiermittel spezialisiert ist. Hersteller von Polymer-basierten Beschichtungen für Messerklingen.

### **Kevlar**

Eine 1965 entwickelte organische Kunstfaser von Du Pont, bestehend aus aromatischen Polyamiden. Kevlar-Fasern zeichnen sich durch sehr hohe Festigkeit, hohe Schlagzähigkeit, hohe Bruchdehnung, gute Schwingungsdämpfung sowie Beständigkeit gegenüber Säuren und Laugen aus und sind darüber hinaus sehr hitze- und feuerbeständig. Kevlarfasern schmelzen bei hohen Temperaturen nicht, sondern beginnen ab etwa 400 °C zu verkohlen.

Bekannt geworden ist Kevlar vor allem durch die Verwendung in schusssicheren Westen.

### **Kraton**

Ein synthetischer Kautschuk aus Styrol-Ethylen/Butyl-Styrol. Sehr rutschfest, angenehm auch bei Kälte oder Nässe, was ihn zu einem bevorzugten Griffmaterial bei Jagd- und Outdoormessern macht.

### **Kydex**

Ein harter Kunststoff, der aus einer Acryl/PVC-Legierung besteht. Durch Erwärmung kann das Material leicht in eine neue Form gebracht werden, die nach dem Erkalten bestehen bleibt. Kydex ist leicht, kratz- und stoßbeständig, flammhemmend, chemisch resistent und eignet sich hervorragend zum Messerscheidenbau.

### **Lanyard**

Englischer Begriff für den Fangriemen (Sicherungsleine), der in der Regel am Ende des Messergriffs befestigt ist und das Messer gegen Verlust sichern soll.

### **LAWKS**

„Lake And Walker Knife Safety“, ein technisches Merkmal der Firma CRKT. Hier wird bei einem Liner-Lock-Klappmesser der bewegliche Liner von einem drehbar gelagerten Hebel blockiert und die Klinge dadurch zusätzlich gesichert. Bei der Variante „Auto LAWKS“ erfolgt diese Sicherung automatisch, bei der ursprünglichen Version manuell.

### **Lever-Lock**

Englische Bezeichnung für ein Arretierungssystem, das typischerweise bei traditionellem Springmessern verwendet wird. Eine seitlich am Griff

montierte Blattfeder drückt den Arretierungsbolzen in die Klinge (bei ein- und ausgeklappter Klinge). Mit einem Klapphebel wird die Feder angehoben und die Arretierung gelöst.

### **Levigator**

Bezeichnung für ein Arretierungssystem der Firma Benchmade, das mit einem seitlich montierten Schwenkhebel arbeitet, der die Klinge aus- wie eingeklappt feststellt.

### **Liner**

siehe Platine

### **Liner-Lock**

Ein Arretierungsmechanismus, der aus dem Bereich der handgefertigten Custom Knives stammt und vom US-Messermacher Michael Walker in seiner heutigen Form entwickelt wurde. Ein federnd beweglicher Teil der Platine (engl. Liner) springt seitlich nach innen hinter die Klinge und arretiert die Klinge dadurch in ausgeklappter Position. Zum Einklappen muss der Liner zur Seite geschoben werden, was in der Regel per Daumen erfolgt. Im eingeklappten Zustand wird die Klinge mit einem Detentball gesichert, einem kleinen Kügelchen, das in den Liner eingepresst ist und in eine passende Vertiefung in der Klinge einrastet.

### **Lock-Back**

Auch Back-Lock. Der am weitesten verbreitete Arretierungsmechanismus bei Klappmessern. Ein mittig gelagerter Hammer im Klingenträger greift mit einer Nase in die Klinge ein und hält sie fest. Der Hammer wird von einer darunter liegenden Blattfeder im hinteren Bereich angehoben, so dass er in die Aus-

sparung der Klinge einrastet. Zum Lösen muss man auf das hintere Ende des Hammers drücken und ihn dadurch vorn anheben. Es gibt Varianten mit kürzerem oder längerem Hammer. Das bekannteste Klappmesser mit Lock-Back-Arretierung ist das Buck 110 Folding Hunter.

### **Merc Harness**

Bezeichnung der Firma CRKT für ein einfaches Schultertragesystem für Messer.

### **Micarta**

Ein Verbundmaterial, bei dem ein saugfähiger Trägerstoff (Zellstoff, Leinen, Papier) in Epoxidharz getränkt wird. Ein sehr beliebtes Material zur Herstellung von Messergriffen, da es leicht zu bearbeiten ist und beliebig eingefärbt werden kann. Es wirkt hochwertiger als G-10 und findet eine breite Verwendung in allen Preisklassen.

### **Mid-Lock**

Bezeichnung der Firma Benchmade für einen Back-Lock-Mechanismus mit kurzem Arretierungshammer. Gleichbedeutend mit Front-Lock.

### **Mono-Lock**

Bezeichnung der Firma Benchmade für eine Liner-Lock-Arretierung, bei der die Sperrfeder Teil der Griffschale (aus Stahl oder Titan) ist. Gleichbedeutend mit Frame-Lock und Integral-Lock.

### **Nagelhieb**

Aus Solingen stammender Begriff für eine Einkerbung seitlich an der Klinge eines Klappmessers. Mit Hilfe des Fingernagels und dieser Einkerbung kann man die Klinge aus dem Griff klappen.

**Neck Knife**

Englischer Begriff für ein Messer (in der Regel ein feststehendes Messer, aber auch ein Klappmesser ist möglich), das an einer Kordel o.ä. um den Hals getragen wird. Neck Knives wurden primär für Wassersportler entwickelt, die keine Möglichkeit haben, ein Messer anderweitig am Körper zu befestigen.

**Noryl GTX**

Ein Polyamid-Kunststoff, der ursprünglich aus der Autoindustrie stammt und positive Eigenschaften wie Stabilität, geringe Wasserabsorption und Hitzebeständigkeit, hohe Beständigkeit gegen Chemikalien und Schlagzähigkeit vereint. Durch die niedrige Dichte von Noryl GTX kann eine Gewichtsersparnis von bis zu 25 Prozent gegenüber glas- oder mineralgefüllten Kunststoffen erzielt werden.

**Öffnungsloch**

Das runde Loch in der Klinge wurde von der Firma Spyderco erfunden und ist ein echter Geniestreich in der Geschichte der Klappmesser. Das Loch dient zum einhändigen Ausklappen der Klinge und ist uneingeschränkt von Links- und Rechtshändern zu gebrauchen. Da diese Lösung von Spyderco rechtlich geschützt ist, gibt es alle möglichen Abwandlungen, was die Form der Öffnung betrifft.

**Open-Frame**

Englisch für „offener Rahmen“. Der Griff eines Klappmessers ist hier wie ein Rahmen aufgebaut, der Rücken ist offen und nur durch Stifte/Schrauben miteinander verbunden. Das erleichtert die Reinigung des Messers.

**Outburst**

Bezeichnung des Herstellers CRKT für einen halbautomatischen Öffnungsmechanismus.

**Pakkaholz**

Ein Schichtholz-Material, bei dem mehrere Lagen Massivholz miteinander unter Druck und Temperatur verbunden werden. Pakka-Holz ist unempfindlich gegenüber Verzug und Schrumpfung und wird hauptsächlich bei preiswerten Messern als Griffmaterial verwendet.

**Para-Cord**

Handelsname einer reißfesten Nylonschnur, die einen geflochtenen Mantel und eine durchgehende Seele aus mehreren Einzelsträngen (meist sieben) besitzt.

**Parierelement**

Quer zur Messer-Längsachse angebrachtes Element zwischen Klinge und Griff, das die Hand vor dem Abrutschen in die Klinge schützen soll, wird daher auch Handschutz genannt. Das Parierelement kann beidseitig oder nur nach unten ausgeprägt sein. Der Begriff stammt von Blankwaffen, bei denen das Parierelement die Aufgabe hatte, gegnerische Klingen abzuwehren.

**Perlgestrahlt**

Gleichmäßig stumpfe, matte, leicht raue Oberflächen von Messerklingen und anderen Teilen entstehen durch Strahlen mit Glasperlen. Dabei werden winzige Kügelchen aus Glas oder einem ähnlich harten Material mit großem Luftdruck aus nächster Nähe auf das Werkstück geblasen. Das Perlstrahlen wird oft mit Sandstrahlen verwechselt, das jedoch eine gröbere Oberfläche hinterlässt. Durch das Perlstrahlen werden

kleinere Kratzer und Ungenauigkeiten in der vorhergehenden Bearbeitung kaschiert, so dass dieses Verfahren vor allem bei preiswerteren Messern angewendet wird.

**Platine**

Metallrahmen bei einem Klappmesser. Zwei Platinen (engl. Liner) bilden in der Regel den tragenden Rahmen des Griffs, darauf werden Backen und Griffschalen aus verschiedenen Materialien angebracht. Die Platinen bestehen traditionell aus Messing oder Neusilber, bei modernen Konstruktionen aus rostfreiem Stahl, Aluminium oder Titan. In Solingen werden auch die Platinen eines Klappmessers „Erle“ genannt, analog zu einem feststehenden Messer.

**Pließten**

siehe Satin-Finish

**Ricasso**

Nicht geschliffener Bereich an der Klinge zwischen Schneide und Griff bzw. Parierelement, zu Deutsch „Fehlschärfe“.

**Pseunetic**

Bezeichnung der Firma Kershaw für einen so genannten „Flipper“ (siehe Stichwort Flipper).

**Puzzle-Lock**

Arretierungssystem von Bram Frank, bei dem die Sperrfeder in eine speziell geformte Aussparung der Klingenwurzel greift (wie ein Puzzleteil in ein anderes).

**Rolling Lock**

Bezeichnung der Firma Benchmade für einen Mechanismus, bei dem ein Bolzen, der quer zur Längsrichtung im Griff angeordnet ist, per Federkraft hinter die Klingenwurzeln ge-

schoben wird und dadurch die Klinge feststellt. Der Bolzen wird an einem drehbaren Hebel geführt.

**Sandstrahlen**

Oberflächenbearbeitung mit einem feinen Sand, der mit hohem Luftdruck auf ein Werkstück geblasen wird. Messerklingen und andere Bauteile werden in der Regel nicht mit Sand, sondern mit Glasperlen gestrahlt (siehe Stichwort „Perlgestrahlt“).

**San-Mai-III**

Bezeichnung der Firma Cold Steel für einen dreilagigen Klingenstahl mit einem harten Schneidkern und weicheren Außenlagen. San Mai ist der japanische Begriff für Dreilagigen-Klingen.

**Santoprene**

Ein angenehm anzufassender, weicher Polyurethan-Kunststoff, der als Griffmaterial verwendet wird.

**S.A.T.**

„SOG Assisted Technology“, Bezeichnung des Herstellers SOG für den hauseigenen halbautomatischen Öffnungsmechanismus.

**Satin-Finish**

Hochwertige Oberflächenbearbeitung, die an der Poliermaschine vorgenommen wird. Sie erscheint als gleichmäßige Struktur feinsten Schleifspuren, die in der Regel quer zur Klingen-Längsachse verlaufen. Je nach Feinheit der Politur werden verschiedene Qualitätsstufen unterschieden. Die aufwändigste Methode ist das „Blaupließten“, eine Solinger Spezialität, wobei der Begriff Pließten generell die Feinpolitur bezeichnet.

### **Schor**

Gleichbedeutend mit „Falsche Schneide“ (siehe Stichwort).

### **Secure-Ex**

Bezeichnung der Firma Cold Steel für ein Kunststoffmaterial, das für Messerscheiden verwendet wird.

### **Semi-Automatik-Messer**

Messer mit halbautomatischem Öffnungsmechanismus (siehe Stichwort „Assisted Opener“).

### **Slide-Lock**

Bezeichnung des deutschen Herstellers Simbatec für einen linkshändertauglichen Klappmesser-Mechanismus, bei dem die Klinge durch einen federgeführten Schieber geöffnet und geschlossen arretiert wird.

### **Slipjoint**

Eine Klappmesser-Konstruktionsvariante, bei der die Klinge ausgeklappt von einer Rückenfeder zwar nicht arretiert, aber in Position gehalten wird. Die dabei wirksame Kraft ist die Reibungskraft, weshalb solche Messer im Englischen auch Friction Folder (Friktion = Reibung) genannt werden. Das bekannteste Slipjoint-Messer ist der Laguiole-Typ.

### **Snap-Lock**

Bezeichnung der Firma CRKT für einen Arretierungsmechanismus für Messer mit seitlich ausklappender Klinge, entwickelt von Ed Van Hoy. Die Klinge ist zwischen zwei federnden Griffbügeln eingeklemmt. Zum Drehen werden die Bügel durch einen Hebel auseinander gedrückt.

### **Speed-Safe**

Bezeichnung des Herstellers Kershaw für den hauseigenen halbautomatischen Öffnungsmechanismus, entwickelt von

Messerdesigner Chris Onion, der diese Art von Messer populär machte.

### **Springmesser**

Ein Klappmesser, bei dem die Klinge auf Knopf- oder Hebeldruck aus dem Griff springt. Es gibt verschiedene Arten von Springmechanismen, die mit Spiralfedern oder Blattfedern arbeiten.

### **Stud-Lock**

Bezeichnung der Firma Kershaw für einen Arretierungsmechanismus, bei dem die Mechanik in der Klinge untergebracht ist. Der beidseitige Daumenpin wird von einer Feder nach hinten gedrückt und rastet in eine Aussparung des Griffs ein. Zum Lösen der Arretierung wird der Pin manuell nach vorne gedrückt.

### **Tapered Tang**

Englischer Begriff für einen durchgehenden Flach-Erl, der zum Ende hin verjüngt ist.

### **Tek-Lok**

Produktname einer Haltevorrichtung (mit Klammer), mit der eine Messerscheide aus Kydex (siehe Stichwort) in mehreren Positionen am Gürtel oder der Ausrüstung befestigt werden kann.

### **Thermoplastischer Kunststoff**

Darunter versteht man einen Kunststoff, der unter Temperatureinwirkung seine Konsistenz verändert und formbar wird.

### **Thermorun**

Ein gummiartiger, thermoplastischer Kunststoff des Herstellers Mitsubishi Chemicals, der von den Firmen Cold Steel und Fällkniven für Griffe verwendet wird (das Material ist

dem Werkstoff Kraton des Herstellers DuPont sehr ähnlich).

### **Tip-up / tip-down**

Zwei verschiedene Möglichkeiten, ein Klappmesser zu tragen – mit der Klingenspitze (engl. Tip) nach oben oder nach unten. Die Trageweise ist abhängig davon, wie der Befestigungsclip am Messer montiert ist. Bei vielen Messern lässt sich der Clip zu diesem Zweck umsetzen. Bei einer Tip-up-Trageweise ist besonders wichtig, dass die Klinge im eingeklappten Zustand sicher im Griff gehalten wird und nicht versehentlich heraussteht, sonst besteht große Verletzungsgefahr.

### **Titan**

Ein leichtes, sehr widerstandsfähiges, vollkommen rostfreies, antimagnetisches und antiallergisches Material, das bei Messern vor allem als Werkstoff für Platinen und Backen zum Einsatz kommt, in Einzelfällen auch als Klingensmaterial. Für Backen und Griffe wird in der Regel Reintitan verwendet, für Platinen (vor allem bei Liner-Lock-Klappmessern) die federharte Titanlegierung 6Al4V. Titan ist bei ähnlicher Zugfestigkeit um etwa ein Drittel leichter als Stahl.

### **Trainerversion**

Übungsvariante eines Messers, ausgestattet mit einer ungefährlichen Gummi- oder Kunststoffklinge. Trainerversionen von Selbstverteidigungsmessern dienen dem gefahrlosen Üben von Anwendungstechniken.

### **Tru-Sharp**

Bezeichnung der Firma Case für einen rostbeständigen „Chirurgenstahl“, dessen Zusammensetzung nicht bekannt gegeben wird. Es handelt sich

vermutlich um einen 420 oder 440A.

### **Twin-Pin-Lock**

Bezeichnung der Firma Böker für einen Arretierungsmechanismus, der mit einem radial angeordneten Bolzen arbeitet.

### **Ultra-Lock**

Bezeichnung des Herstellers Cold Steel für eine Variante des Axis-Lock-Prinzips (siehe Stichwort). Hier ist, wie beim Arc-Lock-Mechanismus von SOG, der quer hinter der Klingenspitze liegende Arretierungsbolzen an einem drehbaren Hebel gelagert.

### **Wave**

Der Wave-Mechanismus (ein Begriff der Firma Emerson Knives) bezeichnet eine hakenförmige Ausformung am Ende des Klingensrückens bei einem Klappmesser. Zieht man das Messer aus der Tasche, bleibt der Haken an der Hose hängen. Dadurch wird die Klinge durch diesen Haken automatisch ausgeklappt – zumindest in der Theorie.

### **Zweifinger-Messer**

Kompaktes feststehendes Messer, an dessen Griff nicht alle vier Finger (der Daumen wird nicht mitgezählt), sondern nur zwei davon passen. Analog dazu gibt es auch entsprechende Dreifinger-Messer.

### **Zytel**

Ein Handelsname der Firma DuPont für ein glasfaserverstärktes Nylonmaterial (eine Polyamidfaser). Zytel ist hitze- und kältefest, stoßbelastbar, schlagzäh und abriebfest. Es kann in der Produktion direkt auf die Angel gespritzt werden und ist daher in der Serienfertigung weit verbreitet.