

Messer: Qualität

Woran erkennt man ein gutes Messer?

Auf den ersten Blick ist es schwer, ein hochwertiges Messer von einem weniger guten zu unterscheiden. Denn wesentliche Eigenschaften zeigen sich erst beim täglichen Gebrauch. Auf eines ist jedoch Verlass:
ZWILLING J.A. HENCKELS steht für beste Messerqualität.

An folgenden Merkmalen lassen sich Qualitätsmesser erkennen:

1. Die saubere Verarbeitung

Die Messerkomponenten sind fugenlos zusammengesetzt. Durch das Ausmachen entsteht ein nahtloser Übergang zwischen Kropf und Heft. Das ist besonders unter hygienischen Aspekten wichtig. Klinge und Heft sind frei von Unebenheiten und Graten, so dass sich keine Bakterien festsetzen können.

2. Das Oberflächen-Finish

Die Klinge hat eine feingeschliffene Oberfläche, die beim Feinpliesten zusätzlich hoch verdichtet wird. Daran erkennt man die hochwertige Oberflächenbearbeitung.

3. Die Sicherheit

Heft und Kropf sind so ausgestaltet, dass die Hand einen festen Halt hat und nicht abrutschen kann. Ein ergonomisch geformtes Heft und das richtige Gewicht erlauben ermüdungsfreies Arbeiten bei hoher Sicherheit.

4. Die Schnitthaltigkeit

Die Schnitthaltigkeit bestimmt die Gebrauchsdauer der Klingen bei ausreichender Schneidfähigkeit. Ein gutes Messer bleibt bei entsprechender Pflege lange scharf.

5. Die Korrosionsbeständigkeit

Je feiner die Klingenoberfläche geschliffen oder poliert ist, desto rostbeständiger ist sie.

6. Die Spülmaschinen-Eignung

Qualitätsmesser mit Kunststoff- oder Edelstahlheften können in der Spülmaschine (vorzugsweise im Sparprogramm bei max. 55° C) gereinigt werden. Allerdings ist die Reinigung von Hand immer schonender und daher zu empfehlen. Messer mit Holzgriffen laugen in der Spülmaschine aus und quellen auf. Sie dürfen nur unter fließendem Wasser abgespült werden.

Messer: Material

Qualität beginnt beim Material

Die Qualität eines Messers wird maßgeblich von der Stahlqualität beeinflusst. Die wichtigsten Merkmale des bei der Klingengerstellung eingesetzten Stahls sind Rostbeständigkeit und Härte. Beide werden durch die entsprechende chemische Zusammensetzung und durch die richtige Wärmebehandlung erreicht.

Die Kompetenz des Schneidwarenherstellers zeigt sich in der Wahl der optimalen Stahlsorte, die auf den jeweiligen Einsatzzweck ausgerichtet sein muss. ZWILLING J.A. HENCKELS hat diese Erfahrung in seiner langen Tradition als Schneidwarenhersteller und in der Vergangenheit auch als Stahlproduzent, erworben.

In der Schneidwarenindustrie kommen verschiedene Stahlsorten zum Einsatz, wobei sich der rostfreie Stahl in den letzten Jahrzehnten weitgehend durchgesetzt hat.

Kohlenstoff-Stahl (Normalstahl)

Kohlenstoff-Stahl ist die älteste Stahlsorte. Er hat den Nachteil, dass er stark rost-anfällig ist.

Rostfreier Edelstahl

Die Bezeichnung „rostfrei“ ist für alle Messer zulässig, die aus Edelstahl (z. B. Chromstahl) hergestellt werden. Rostfrei bedeutet, dass Messer an feuchter Luft nicht rosten und gegen die Säuren, die im alltäglichen Gebrauch vorkommen, beständig sind.

Je rauer die Oberfläche, desto eher ist Korrosion möglich. Oder: Je feiner die Klingenoberfläche geschliffen oder poliert ist, desto rostbeständiger ist sie.

Rostfreier Edelstahl: die Sonderschmelze

ZWILLING J.A. HENCKELS hatte bis 1965 eine eigene Stahlproduktion. Das Unternehmen forschte intensiv, wie man die Stahleigenschaften speziell für die Anforderungen der Schneidwarenherstellung optimieren konnte. Basierend auf den Erfahrungen und Forschungsergebnissen jener Zeit wurde die Rezeptur für die ZWILLING J.A. HENCKELS Sonderschmelze mit dem optimalen Verhältnis von Kohlenstoff, Chrom und anderen Bestandteilen entwickelt.

Messer: Herstellung

SCT: Sintermetall-Componenten-Technologie

Kompromisslos gute Messer durch innovative Messerproduktion von ZWILLING J.A. HENCKELS

In mehrjähriger Forschungsarbeit hat ZWILLING J.A. HENCKELS die Sintermetall-Componenten-Technologie, kurz SCT genannt, entwickelt. Weltweit ist ZWILLING J.A. HENCKELS der einzige Schneidwaren-Hersteller, der diese innovative Technologie beherrscht.

Was sind die Vorteile des SCT-Verfahrens?

1. Die Verwendung verschiedener, hochwertiger Stahlqualitäten

Traditionelle Messer sind aus einem einzigen Stahlstück gefertigt. Doch die Anforderungen an den Stahl in den Bereichen Klinge, Kropf und Erl sind sehr unterschiedlich. Bei der Wahl einer Stahlsorte musste deshalb immer ein Kompromiss gefunden werden.

Beim SCT-Verfahren dagegen werden Stahlsorten mit unterschiedlich hohen Kohlenstoff- und Chromgehalten miteinander verbunden und halten höchsten Belastungen stand. Klinge, Kropf und Erl können aus der Stahlsorte mit den für sie optimalen Eigenschaften gefertigt werden. Konsequenz: Für jeden Messerteil kann die kompromisslos beste Stahlsorte eingesetzt werden.

2. Die gleichmäßigere und präzisere Verarbeitungsqualität

Komponente	Anforderung	Kohlenstoff-Gehalt	Chrom-Gehalt
Erl	sehr hohe Korrosionsbeständigkeit (Handschweiß!)	gering	sehr hoch
Klinge	lange Schnitthaltigkeit gute Korrosionsbeständigkeit gute Elastizität	hoch	hoch
Kropf	hohe Festigkeit hohe Korrosionsbeständigkeit	relativ hoch	hoch

Das SCT-Verfahren ermöglicht eine weitaus größere Perfektion in der Produktion. Der gesinterte Kropf ist ein Präzisionsteil. Griffschalen, Erl und Kropf sind exakter miteinander verbunden als es bisher möglich war. Das Resultat: Bessere Funktionalität und Optik.

Messer: Herstellung

Die präzise Arbeit in allen Produktionsstufen ist von entscheidender Bedeutung für die Messer-Qualität. Bis ein Kochmesser von ZWILLING J.A. HENCKELS komplett fertig ist, durchläuft es z.T. mehr als 40 verschiedene Arbeitsgänge.

Die wichtigsten Bearbeitungsstufen sind:

1. Rohteile-Fertigung

Die Rohteile-Fertigung umfasst alle Arbeitsvorgänge bis hin zur Wärmebehandlung. ZWILLING J.A. HENCKELS verarbeitet hochwertigen, rostfreien Stahl.

Die wichtigsten Arbeitsschritte sind:

- Stanzen: Die Exzenterpresse stanzt passende Teile aus dem Material aus.
- Herstellung der Sinterkröpfe: Metallpulver wird unter hohem Druck zu Formstücken zusammengepresst und anschließend bei 1300° C im Vakuum gesintert.
- Plasmaschweißen: verbindet Erl und Kropf.
- Abbrenn-Stumpfschweißen: verbindet Blatt und Kropf.

Das Härten

Der Härteprozess ist ein wichtiger Arbeitsvorgang bei der Herstellung von Schneidwaren, denn er ist entscheidend für die spätere Stahlqualität. Die richtige Härtetemperatur und Erwärmungsdauer bewegen sich in engen Grenzen und müssen exakt eingehalten werden. Davon hängen die Schneideigenschaften und die Korrosionsbeständigkeit der Klinge ab.

FRIODUR®

ZWILLING J.A. HENCKELS hat den Arbeitsvorgang des Härtens optimiert. Mit „FRIODUR“, einer geschützten Marke von ZWILLING J.A. HENCKELS, werden Waren gekennzeichnet, deren Stahl diese spezielle Eishärtung erfahren hat. Der Prozess durchläuft vier wichtige Schritte der Wärmebehandlung.

1. Erwärmung des Stahls auf über 1000° C

Durch das Erwärmen wird die Molekularstruktur zugunsten einer höheren Härte verbessert. Höhere Härte = längere Schärfe.

2. Abkühlen auf Raumtemperatur

Durch das Abkühlen und Anlassen wird die Molekularstruktur harmonisiert und Spannung aus dem Material genommen und schafft eine besonders flexible Stabilität. Dies gibt Sicherheit im Gebrauch und verhindert Klängenbruch.

3. Unterkühlung auf -70° C

Das Eishärten verstärkt die Korrosionsbeständigkeit und führt so zu hohem Rostschutz.

4. Zweimaliges Anlassen (Erwärmen) auf über 250° C

Durch das Anlassen wird die Molekularstruktur harmonisiert und Spannung aus dem Material genommen.

Das Ergebnis:

hohe Härte, große Elastizität und sehr gute Korrosionsbeständigkeit.

Messer: Herstellung

2. Weiterbearbeitung

Die endgültige Formgebung wird durch Schleifen erreicht. Die Oberflächenbearbeitung (Finish) geschieht durch

- Schleifen
- Feinschleifen
- Pliesten (ein Fachausdruck für spezielles Feinschleifen)
- Polieren

3. Montage

Beim Montieren von Klinge und Heft (Griff), traditionell als „Reiden“ bezeichnet, werden die vorgefertigten Komponenten zum eigentlichen Messer zusammengefügt.

4. Ausmachen

Nach der Montage wird das Messer am Übergang von Kropf und Heft (Griff) angeglichen und nivelliert (das sog. Ausmachen). Dabei wird überschüssiges Material entfernt, so dass ein glatter Überstand entsteht und sich keine Keime bzw. Bakterien festsetzen können. Perfekte Handhabung und Hygiene garantiert.

5. Abziehen

Durch das Abziehen erhält das Messer seine Schärfe. Das Abziehen erfolgt heute mit feinen Schleifsteinen auf Spezialmaschinen bzw. auf einer Filzscheibe. Dadurch wird von der Spitze bis zum Kropf eine Gleichmäßigkeit des Abzuges erzielt, die zusammen mit der Härte des Edelstahls für beispiellose Schnitthaltigkeit sorgt. **Laserüberwacht** bekommt jedes Messer den optimalen Schneidewinkel. Die Messer sind deshalb heute schärfer und schnitthaltiger denn je.

Das SCT-Verfahren ist ein überzeugender Beweis für die Kompetenz von ZWILLING J.A. HENCKELS in der Messerherstellung. Nach diesem Verfahren hergestellte Messer haben eine ganze Reihe von **Vorteilen**:

- Schärfe nochmals deutlich verbessert
- Schnitthaltigkeit deutlich verbessert
- Klinge ist gleichmäßiger scharf
- Korrosionsbeständigkeit erhöht
- Hygienischer durch exakte Verbindungen

Während aller Produktionsvorgänge wird laufend eine besonders strenge Qualitätskontrolle vorgenommen.