

## Die Aesculap-Story

# Instrumente made in Quality

Lange Erfahrung, viel Geschick in der Herstellung und ein enorm hoher Qualitätsanspruch machen Instrumente von Aesculap zu dem, wofür sie vom Fußspezialisten geschätzt werden. Von der Auswahl der Materialien bis zum letzten Schliff – in Tuttlingen wird nichts dem Zufall überlassen. Der hohe Qualitätsanspruch findet seinen Niederschlag in einer breiten Auswahl bei GERLACH TECHNIK.



Am Firmensitz von Aesculap in Tuttlingen entstehen hochwertige Präzisionshandinstrumente – auch für die Fußpflegepraxis.

Vergleichbar mit der Garage als Start von internationalen Computerkonzernen begann die Instrumentenproduktion bei Aesculap in einer kleinen Werkstatt. Das war im Jahr 1867. Von Anfang an stand eines im Vordergrund: die Qualität. So hat sich das Unternehmen heute zum weltweit größten Hersteller chirurgischer Instrumente entwickelt. Zum Produktprogramm gehören auch chirurgisches Nahtmaterial, Sterilcontainer, Lagerungs-, Motor- und Navigationssysteme, Produkte für die Kardiologie sowie Implantate für die Schwerpunkte Orthopädie, Neuro- und Wirbel-

säulenchirurgie sowie Instrumente für die Fußpflege. Das Angebot ist so vielfältig wie die menschliche Anatomie – etwa 20.000 Produkte. Permanent wird in den Entwicklungslabors aber an weiteren, innovativen Instrumenten gearbeitet. Bereits im Entwicklungsprozess erstellen die Techniker im Team mit Produktmanagement, Produktion und Qualitätsmanagement für jedes Instrument umfangreiche, detaillierte Anforderungen. Es werden Qualitätsrichtlinien, wie die Definition des Ausgangsmaterials, die Oberflächenbeschaffenheit oder auch die Prüfpläne für jeden qualitätsrelevanten Fertigungsschritt festgelegt.

schnitten und entgratet sowie Überstände vom Schmieden entfernt. Das Betreiben einer eigenen Schmiede sowie eines eigenen Werkzeugbaus stellt für Aesculap einen weiteren wichtigen Qualitätsaspekt dar. Die eigene Herstellung der Werkzeuge und Gesenke sichert die Exaktheit der beim Schmieden entstehenden Rohteile und bildet damit bereits in dieser frühen Produktionsstufe die Basis für die hohe Modelltreue der Aesculap-Instrumente.

### Exakte Kanten

Nach der Formung können die nötigen Aussparungen sowie die Schlussflächen präzise gefräst werden. In der sogenannten mechanischen Fertigung entstehen auch die Schraubenlöcher sowie Gewinde oder Einsenkungen. Nun sind die beiden Zangenhälften zur Montage bereit. Dabei gilt höchste Sorgfalt. Denn die Schneidekanten müssen 100prozentig aufeinanderpassen, damit der Nagel vom Fußprofi auch glatt und sauber geschnitten werden kann.

Wenn die beiden Hälften zusammengeführt und vernietet sind, erfolgt die Härtung des Stahls. Anders als bei Scheren findet dies erst nach der Montage statt. Der Vorgang des Härtens erfolgt nach dem Prinzip: Erhitzen und Abschrecken. Allerdings steht der Stahl dann immer noch unter Spannung, die durch eine gesonderte Wärmebehandlung eliminiert wird.



Blick in die Schmiede: Bei 1.000 °C werden die Rohteile geformt.

### Hohe Sorgfalt

Eine Nagelzange sieht auf den ersten Blick nicht sonderlich kompliziert aus, doch bis sie als Produkt die Entwicklung verlässt, sind zahlreiche Entwicklungsschritte nötig. Erst dann kann die Produktion beginnen. Diese ist nicht minder aufwendig, wenn das Instrument den täglichen Anforderungen in der Fußpflegepraxis genügen soll.

Zunächst müssen die Rohteile produziert beziehungsweise geschmiedet werden. Hier erhält das Ausgangsmaterial die Form, die für eine professionelle Weiterverarbeitung nötig ist. Durch das Erhitzen auf über 1.000 Grad Celsius lassen sich die Rohteile leichter formen. Dann werden die Zangenhälften geschmiedet, die Rohlinge ausge-



Die strenge Qualitätskontrolle von Aesculap sorgt für hochwertige Instrumente.

### Der letzte Schliff

Nach dieser Prozedur beginnen die letzten Arbeitsschritte in der Herstellung einer Nagelzange. Sehr viel Aufmerksamkeit fließt in das Schleifen der Zange. Je präziser dies erfolgt, desto besser ist das Instrument. Vielfach wird dieser Arbeitsschritt trotz modernster Maschinen noch einmal per Hand nachgearbeitet. Bei einer Edelstahlzange wird der Stahl poliert und anschließend mattiert. Vor der Endkontrolle wird die Schneidfläche geschärft und das Instrument auf einem Ölstein abgezogen. Nun kommt es zum Funktionstest. Hier testen erfahrene



Hohe Konzentration: Beim Schleifen der Instrumente ist Genauigkeit gefragt.

Mechaniker die Scheidfähigkeit und den Gang der Nagelzange. Erst wenn alles passt, nimmt sie ihren vorbestimmten Weg.

Nicht nur am Ende des Herstellungsprozesses, auch während der Fertigung werden die Instrumente nach den strengen Qualitätskriterien immer wieder begutachtet und ihre Funktion mittels unterschiedlichster Testverfahren geprüft. Jeder Produktionsschritt eines jeden Instrumentes unterliegt einer ständigen und strengen Qualitätskontrolle. Grundlage ist das Medizinproduktegesetz. Das Aesculap-Qualitäts-Managementsystem ist darüber hinaus nach unterschiedlichen internationalen Standards wie die DIN EN ISO 13485:2008 sowie nach den gesetzlichen Anforderungen der MDD 93/42/EEC (Medizinprodukte-EU-Richtlinie) zertifiziert. Darüber hinaus hat man sich bei Aesculap eine eigene Qualitätsnorm auferlegt, welche die erlaubten DIN/ISO-Standard-Toleranzen in vielerlei Hinsicht nochmals enger eingrenzt. Dieser eigene Standard sichert die exakte Reproduzierbarkeit von Instrumenten mit identischen Maßen, in Präzision und gleichbleibender Qualität.

### Passende Partner

Dies auf Dauer aufrechtzuerhalten gelingt nur, wenn das Know-how und die langjährige handwerkliche Erfahrung erhalten bleibt. Und so ist allen Mitarbeitern des Unternehmens bewusst, dass Präzision,

Funktionalität und Handhabung der hergestellten chirurgischen Instrumente nicht selten einen lebensrettenden chirurgischen Eingriff beeinflussen können. Ein perfektes Instrument muss alle Anforderungen überzeugend erfüllen, egal für welchen Bereich es vorgesehen ist. Das hohe Qualitätsniveau ist die Hauptvoraussetzung für GERLACH TECHNIK, dass eine Vielzahl von Instrumenten in das Sortiment aufgenommen wurde.

### Breites Sortiment

Die Aesculap-Instrumente erfüllen den Qualitätsanspruch bei GERLACH TECHNIK. Das Sortiment umfasst daher eine ganze Palette an Instrumenten mit unterschiedlichen Funktionen:

- Übersetzungszangen
- Nagelzangen
- Eckenzangen
- Hautzangen
- Nagelhautzangen
- Nagelscheren
- Pinzetten und Skalpelle
- viele weitere Instrumente wie Tamponstopfer oder Doppelinstrumente