

Dentale Innovationen „made in Germany“

Vom Schwabenländle in die ganze Welt

made in Germany ist mehr als eine Information über den Herstellungsort eines Produktes. Es ist ein international anerkanntes Qualitätssiegel, das prominent auf der Verpackung der KaVo Einheiten E80, E70, E50 aus der ESTETICA Reihe und der Primus 1058 prangt. Ein exklusiver Blick hinter die Kulissen bei KaVo am Stammsitz in Biberach/Riß und im benachbarten Warthausen gab Aufschluss über die Frage, wie viel made in Germany in KaVo-Einheiten steckt.

Kristin Jahn/Leipzig

■ **Bevor auf einem Produkt** „made in Germany“ stehen darf, sind einige bürokratische Hürden zu überwinden. Die Rechtsgrundlagen zum Führen dieser Bezeichnung finden sich im Gesetz über den Beitritt des Deutschen Reichs zum Madrider Abkommen, 21. März 1925, im § 5 UWG, im Markengesetz, in den Einfuhrbestimmungen der einzelnen Länder, im VO (EWG) Nr. 2913/92 (Zollkodex) Artikel 22 bis 26 sowie VO (EWG) Nr. 2454/93 (Zollkodex-DVO) Artikel 35 bis 46, Anhänge 9, 10, 11. Wer mag, kann sich mit dieser Lektüre gern beschäftigen. Ein Besuch bei KaVo ist allerdings weniger trocken und deutlich praxisnäher.

Im Werk in Warthausen produzieren ca. 800 Mitarbeiter Behandlungseinheiten, Arztstühle, Leuchten, Dentalmöbel und

Hightech-Produkte, wie Laser und CAD/CAM-Geräte. Hier sind auch der Technische Kundendienst und ein Teil der Entwicklung ansässig. In Biberach/Riß befindet sich der Hauptsitz der KaVo Firmengruppe mit Verwaltung und dem restlichen Teil der Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Das Werk in Biberach/Riß stellt unter anderem die KaVo-Turbinen, Hand- und Winkelstücke und Köpfe her.

Mit Martin Fickert (Entwicklungsleiter Business Unit Einrichtungen), Armin Imhof (Leitung Depot-Vertrieb), Jan Kucher (Leitung Marketing), Gabriele Münzer (Marketing) und Oliver Racine (Leitung des internationalen Produktmanagements) nahm sich ein ganzes Team von KaVo viel Zeit, um mit uns in Biberach/Riß und Warthausen den Weg einer

ESTETICA von der Entwicklung bis zum Versand zu gehen.

Die Summe der Teile

Bevor aus unzähligen Einzelteilen eine ESTETICA montiert werden kann, müssen die Komponenten vorbehandelt werden. Ein wesentlicher Teil dieser Arbeit geschieht in der Lackiererei, durch die uns Peter Thies (Produktionsleitung Einrichtungen) führte. Die Lackiererei ist ein Kernelement der Fertigung, denn die Lackqualität hat einen hohen Stellenwert für die Lebensdauer, Ästhetik, Hygieneeigenschaft und Passgenauigkeit einer Einheit. Je nach Einsatz und Beanspruchung werden die Metallteile in Warthausen von Facharbeitern nassla-



Abb. 1



Abb. 2

▲ Abb. 1 und 2: In der Lackiererei bei KaVo in Warthausen sind viele Arbeitsschritte Handarbeit.

ckiert oder pulverbeschichtet. Im Anschluss an die Lackierung wird jedes Bauteil einer peniblen Qualitätskontrolle unterzogen, die nur die einwandfreien Komponenten bestehen (Abb. 1).

Die Metallrohnteile, die hier lackiert und zur Einheit zusammengefügt werden, fertigen Fachbetriebe aus der Region. Die Zulieferer der Einzelkomponenten sind hoch spezialisiert und arbeiten eng mit KaVo zusammen, um eine bestmögliche Materialqualität zu gewährleisten. Strenge Anforderungen an die Zertifizierungen der Lieferanten und Qualitätssicherungsvereinbarungen gewährleisten neben Dauerbelastungstests, die KaVo selbst durchführt, dass nur einwandfreie Teile in den KaVo-Einheiten verbaut werden.

Die Lackiererei hinterlässt den Eindruck eines mittelständischen Handwerksbetriebs (Abb. 2). Sie ist keine menschenleere, nur mit Maschinen bestückte Produktionshalle, sondern jedes Teil geht durch viele qualifizierte Mitarbeiterhände, bevor es in der Montagehalle verbaut wird.

Ob in der Lackiererei oder der Montage: Ein Vorgang wiederholt sich immer wieder im Fertigungsprozess – die Qualitätskontrollen. Für den Besucher des Werkes ist es nicht sonderlich spannend, wenn wieder und wieder überprüft, getestet und protokolliert wird, für den Behandler, sein Team und seine Patienten sind diese Kontrollen allerdings das Fundament einer hochwertigen Zahnheilkunde. Keine noch so kleine Komponente der Einheiten verlässt das Werk, ohne einzeln und im Verbund einer Kontrolle unterzogen worden zu sein.

made by hand

In der Montagehalle befinden sich nicht wie erwartet hydraulische Roboter, die unermüdlich in Sicherheitskäfigen schrauben, bohren, löten, nieten. Die ESTETICA entsteht in Handmontage an verschiedenen Arbeitsplätzen. Das Herz einer Einheit ist das Steuerungselement mit der Elektronik und der Wasser/Abwasserversorgung (Abb. 3). Von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz erkennt man deutlicher, dass

sich die Drähte, Schläuche und Platinen zu der Steuerzentrale einer Behandlungseinheit entwickeln. Spätestens dann, wenn die spezielle Vorrichtung für die automatisierte Reinigung und Desinfektion der Einheit zweifelsfrei zu erkennen ist, wird klar, dass die Facharbeiter hier gerade eine ESTETICA E80 montieren.

Auch bei der Montage folgt jedem Arbeitsgang eine Funktionsprüfung, die auf Laufzetteln protokolliert wird. Die Laufzettel verraten auch, wann die jeweilige Einheit in welcher Praxis stehen soll. Wir begleiteten bei unserem Besuch eine ESTETICA Einheit bei der Entstehung, die für eine Zahnarztpraxis in Hamburg bestimmt war.

Zurück zum Anfang

Eigentlich beginnt der Weg einer ESTETICA nicht in den Produktionshallen, sondern in der Entwicklungsabteilung. Ein neues Produkt entsteht immer aus einer Grundidee, die entsprechend im Team weiterentwickelt wird. Bei KaVo sind alle Abteilungen, also natürlich die

ANZEIGE

Flexibilität

in Form und Service

Medizin Praxis
Le-iS Stahlmöbel GmbH
Dental Labor



QUALITÄT

Die komplette Fertigung in Deutschland ist einer der wesentlichen Qualitätsmerkmale unserer Möbellinien. Hinzu kommen Langlebigkeit sowie zeitloses und unverwechselbares Design.



FLEXIBILITÄT

Ihre räumlichen Gegebenheiten sind für uns eine Herausforderung. Wir planen mit Ihnen gemeinsam, transportieren und montieren pünktlich zum gewünschten Termin.



SERVICE

Schaffen Sie in Ihrer Praxis ein individuelles Ambiente – unsere Mitarbeiter beraten Sie vor Ort. Wählen Sie aus 180 RAL Farben – nur bei uns und ganz ohne Aufpreis.



Abb. 3



Abb. 4

▲ Abb. 3: Das „Herz“ der Einheit in der Montage. ▲ Abb. 4: Herr Senn testet die Kopfstützen von KaVo auf ihre Belastbarkeit.

Forschung und Entwicklung, Unternehmensleitung und Marketing, aber auch Montage, Außendienst und Service im Entwicklungsprozess eingebunden. Jede Abteilung hat bei der (Weiter-)Entwicklung eines Produktes ein Vetorecht. Wenn z.B. die Mitarbeiter vom technischen Service feststellen, dass eine neue Idee aus dem Hause KaVo nur schwer zu warten ist, muss nachgebessert werden. Am Ende profitiert der Zahnarzt von einer durchdachten, hygienischen und servicefreundlichen Einheit.

Die Ergebnisse dieses Entwicklungsprozesses werden in Biberach/Warthausen als „typisch KaVo“ bezeichnet. Gemeint ist damit zum Beispiel das neue Schwingenkonzept der ESTETICA E50. Der Schwingentisch ist funktional, ergonomisch und hygienisch bis ins kleinste Detail durchdacht, und auch der technische Service sorgte bei der Entwicklung dafür, dass Wartungen und Reparaturen bequem und schnell durchgeführt werden können.

Extreme Tests für extreme Sicherheit

Die Dauerbelastungstests der verwendeten Materialien und Mechanismen stehen in der Prozesskette zwischen Ent-

wicklung und Fertigung der Einheiten. Zu diesem Zweck werden in Biberach unter der Leitung von Wolfgang Senn (Entwicklung Einrichtungen) von ihm entwickelte Tests durchgeführt, mit denen die KaVo-Produkte an ihre Grenzen gebracht werden. Damit sorgt Herr Senn dafür, dass die Grenzen der Produkte im Praxisalltag nicht erreicht werden können. Hier hört man es endlich, das Zischen hydraulischer Maschinen, wenn wieder und wieder Gewichte auf die Kopfstützen der Einheiten gepresst werden (Abb. 4). Um es dem Kunstlederbezug der Kopfstützen besonders schwer zu machen, wurde er zuvor mit einem Schweißimitat besprüht. Lackproben müssen ihre Beständigkeit im wochenlangen Bad in handelsüblichen Desinfektionsmitteln unter Beweis stellen, der Prototyp eines neuen Motors der ESTETICA fährt im Dauertest 150 kg hoch und wieder runter und wieder hoch...

Die Frage nach dem Ursprung des Schwingentisches

Am Ende des Tages zählt das Ergebnis. Und das lässt sich am besten im KaVo-Studio, einer liebevoll restaurierten Jugendstilvilla in Biberach/Riß, bewundern (Abb. 5). Hier ist das Motto „Evolu-

tion 2010“ Programm. Im Rahmen eines aktiven Ausstellungs- und Schulungskonzeptes präsentiert KaVo hier Händlern und Anwendern Neuprodukte und die Evolution, die ihnen zugrunde liegt. Unter anderem ist hier die Metamorphose des Schwingentisches mit seinen verschiedenen Entwicklungsschritten dargestellt (Abb. 6). An diesem Beispiel lässt sich gut erkennen, wie viele Ideen und Prototypen diesem nun ausgereiften Tisch vorausgingen, bis wirklich alle Veto-Berechtigten ihr O.K. zur Produktion gaben.

made in Biberach/Warthausen

Jede KaVo-Einheit wird in Warthausen auf Bestellung gefertigt, sorgfältig überprüft und besteht aus Komponenten, die ihre Belastbarkeit überzeugend unter Beweis gestellt haben. Auch ohne die Lektüre zollrechtlicher und wettbewerbsrechtlicher Gesetzestexte, die regeln, unter welchen Herstellungsbedingungen ein Produkt als „made in Germany“ gekennzeichnet werden darf, kann man nach einem Besuch in Biberach/Warthausen guten Gewissens davon ausgehen, dass dort, wo „made in Germany“ drauf steht, bei KaVo auch „made in Germany“ drin ist (Abb. 7). ◀◀



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

▲ Abb. 5: Die ESTETICA E50 im KaVo-Studio in Biberach/Riß. ▲ Abb. 6: Die Evolution des neuen Schwingentisches der KaVo E50 im Studio. ▲ Abb. 7: KaVo – made in Germany.

What a filling!



Primen und Bonden
in einem Arbeitsgang

Einfach und schnell: moderne Füllungsmaterialien von OMNIDENT. Zum Beispiel Omni Compomer, das universelle, lichthärtende und röntgensichtbare Compomer Füllungsmaterial für Kavitäten im Front- und Seitenzahnbereich: für Füllungen von hoher Ästhetik und zuverlässiger physikalischer Beständigkeit. Im Zusammenspiel mit OmniCite All'N'One, dem Bonding der 7. Generation für Primern und Bonden in einem Schritt, praktisch ein unschlagbares Team: für das gute Gefühl, keine Kompromisse zu machen.

Omni Compomer (A2 und A3) und OmniCite All'N'One – exklusiv bei Ihrem Dental-Union Depot.

Omni Compomer

Art.-Nr. 84883 (Farbe A2)
Art.-Nr. 84898 (Farbe A3)
Pckg. 20 Kapseln 0,25 g

OmniCite All'N'One

Art.-Nr. 95488
Pckg. 5 ml Flasche

www.omnident.de www.dental-union.de

**OMNI
DENT®**

We care. You smile.