

Sein Team gestaltet Endoskope, Mikroskope, minimalinvasive Werkzeuge, Interfaces und Kanülen – für Fred Held ist der OP vertrautes Terrain. Und wie die dort agierenden Ärzte ist Held ein Spezialist seines Faches: Er widmet sich ausschließlich dem Medizindesign.



Fred Held ist Designspezialist für die unterschiedlichsten medizinischen Gerätschaften, die im OP zum Einsatz kommen – etwa für Resektoskope.

■ Eigentlich wollte Fred Held Erfinder werden. Damals, als die Comics noch „Zack“ oder „Yps“ hießen und Jungs mit dem LötKolben die Welt entdeckten. Daraus ist leider nichts geworden – das heißt, eigentlich doch, denn Held erfindet heute durchaus. Beispielsweise alljährlich einen ganz besonderen Adventskalender, der eher einer Versuchsanordnung aus dem Experimentierkasten

einfacher haben, aber das würde nur halb so viel Spaß machen“, sagt Held lächelnd.

#### Design ohne Hülle

Die Adventskalendererfinderei ist tatsächlich mehr als nur eine Bastelei: Sie spiegelt in gewisser Weise das Selbstverständnis des Held'schen Designbüros. Held, Jahrgang 1966, gestaltet sozusagen unmittelbar an der technischen Sub-

linvasives Werkzeug, das im Bauchraum eines Kranken für Ordnung sorgen soll, ist pures Instrument. Das gilt auch für das Endoskop, den Katheter oder die Kanüle für den intravenösen Zugang. Und doch ist Held gestaltend involviert. Sein Team optimiert die Ergonomie, sorgt für visuelle Ordnung, verbessert die Wartungs- und Sterilisationsfähigkeit, reduziert schon mal die Teilezahl und arbeitet



Jedes Jahr denkt sich Helds Team ein neues Überraschungsexperiment aus, das die Kunden durch die Adventszeit begleitet.

gleich als einem heimeligen Weihnachtsvorbereiter. Die physikalisch-chemisch-kinematischen Kundengeschenke haben inzwischen Kultstatus – und fordern das Team um Held immer wieder neu heraus. „Wir könnten das durchaus

stanz: „Medizinprodukte sind in der Regel hüllenfrei.“ Verkleidungen, unter denen die Technik verborgen arbeitet, gibt es quasi nicht. Zumindest nicht in jenen Bereichen, die zu Helds Kerngeschäft gehören, den OP-Produkten. Ein minima-

daran, die Markenidentität seiner Kunden in deren Produkten abzubilden. Das aber hört sich einfacher an, als es tatsächlich ist.

#### Kleines Team, großer Output

Fred Held, der technikaffine Perfektionist, startete seine Karriere im Büro Windi Winderlich. „Da habe ich viel über Markenentwicklung gelernt“, so Held rückblickend. Schon während seines Studiums an der Fachhochschule für Kunst und Gestaltung in Kiel war er bei Winderlich aktiv. Später baute er dort ein Designteam für technische Produkte auf; es entstanden die ersten Medizinprojekte für Olympus. 1997 dann stieg er aus, mit einigen festen Prämissen im Kopf, die heute noch das Büro Held+Team prägen. Erstens: die Konzentration auf ein bestimmtes Segment des Industriedesigns, auf die Medizintechnik. Zweitens: die Bürogröße. Heute hat das Büro neben Fred Held sechs feste und zwei freie Mitarbeiter – mehr sollen es auch nicht werden. Denn sonst, so Held, würden wirtschaftliche Sachzwänge erfordern, dass der Designer Held zum Manager Held wird und



Neugieriger Designer (links) trifft neugierigen Autor: Fred Held im Gespräch mit Armin Scharf.

Kabel mit gut sichtbaren, orangenen Linien, Knickschutz und optimiertem Grip für die Hochfrequenzchirurgie.



sich aus dem gestaltenden Tagesgeschäft zurückziehen muss.

Immerhin betreut Held+Team heute rund 30 Kunden aus dem Medizinbereich, eine erstaunliche Zahl, darunter so prominente und global agierende Unternehmen wie die B. Braun Melsungen AG, die Trumpf Medizintechnik GmbH oder Olympus. Dazu kommen zahlreiche kleine sowie mittelständische Kunden, die schon jahrelang feste Partner sind. „Wir haben eine ausgesprochen hohe Kundenbindung. B. Braun etwa ist von Beginn an dabei. Aber bis ein Kunde zum Kunden wird, dauert es mitunter sehr lange.“ Andererseits hat die Medizinbranche den Nutzen von Design erkannt. „Das Designniveau steigt in allen Bereichen spürbar. Früher wurde Design belächelt, heute gehört es dazu.“

#### Schwerpunkt 30 6/09 design report Anspruchsvolle Nutzer

Fred Held ist ganz vorne dabei – nicht nur im OP, wenn es darum geht, vor Ort die Arbeitsweise und die besonderen Bedingungen einer neuen Operationstechnik kennen zu lernen. „Wir stehen im OP. Das gehört dazu.“ Und der kann durchaus auch in Brasilien sein, wenn es um Techniken oder Produkte geht, die nur dort zum Einsatz kommen. Technologisch betrachtet, spielt Held ebenfalls in der ersten Reihe – etwa mit den LESS-Instrumenten. Dieses völlig neue Verfahren schreibt die minimalinvasive Chirurgie weiter, die noch mehrere Öffnungen für die Instrumente benötigt. LESS hingegen kommt mit einer Öffnung aus, was wiederum neue Kombi-Instrumente erfordert. Charakteristisch ist der krumme Schaft, der im Handbereich Abstand erzeugt und die Zangenmäuler am Ende des Instrumentes wieder zusammenführt. Helds Team musste sich mit dieser OP-Technik eingehend auseinandersetzen, in diesem Fall auf Basis von Videos, weil die Technik zu diesem Zeitpunkt noch nicht angewendet wurde.

Übrigens sind Ärzte als Nutzergruppe durchaus anspruchsvoll. „Im Grunde wollen sie, dass alles von alleine funktioniert, damit sie sich voll auf die Operation konzentrieren können“, so Held.

Bis auf das handwerkliche Operationsbesteck sind für Mediziner die OP-Geräte nur Hilfsmittel, mit denen man sich nicht übermäßig beschäftigen will. Sprich: Die Benutzung muss in weiten Teilen selbsterklärend sein, was bei der Komplexität heutiger Operationssäle oder Intensivstationen eine nur schwer erfüllbare Forderung ist.

#### Kostendruck bei Großserien

Gerade im OP, dem Hauptbetätigungsfeld von Held, spielt die Usability eine zentrale Rolle. Die Gerätefeatures werden stets komplexer, die Bedienung erfolgt via Interfaces, die aber von Hersteller zu Hersteller, ja von Gerät zu Gerät abweichen. Im Grunde muss das OP-Personal mit vielen Systemen zurechtkommen – fehlerfrei, schnell und sicher. Mit der „OR Integration Software“ versucht Olympus den OP-Gerätepark über ein gemeinsames Interfacesystem bedienbar zu machen. Auch hier ist Held mit dabei.

Bei solch komplexen Anforderungsprofilen versteht es sich von selbst, dass es sich um zeitintensive Entwicklungen handelt. Zwei bis drei Jahre sind die Regel, mitunter bedarf es auch längerer Spannen. So fiel im Jahre 2004 der Startschuss für einen Hochfrequenzgenerator; 2010 endlich kommt das Gerät der minimalinvasiven Chirurgie zugute. Medizindesign ist also eine langfristige Angelegenheit. Nicht selten liegen zwischen Designfindung und Markteintritt fünf Jahre, anschließend laufen die Produkte

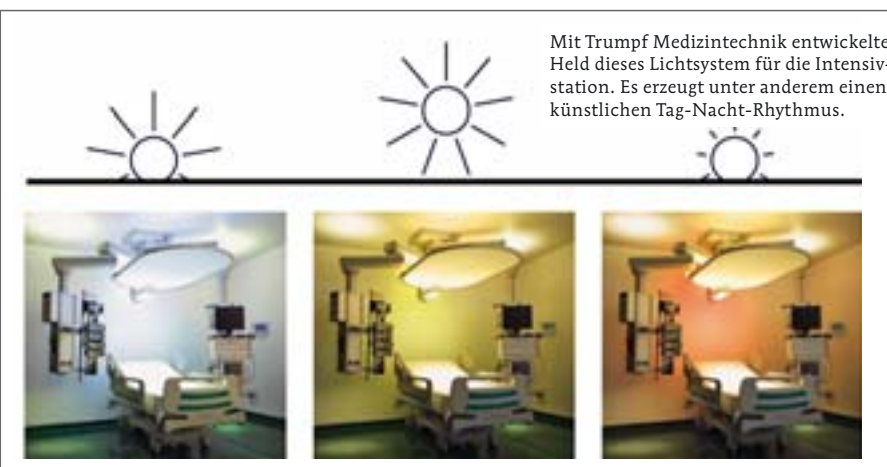
OP-Leuchte „TruLight 5000“ mit LED-Technik, die eine neue, zentrale Anlenkung ermöglicht.



Grüne Streifen zeigen an, wo die Kanülenverpackung von B. Braun zu öffnen ist.

sechs, mitunter sogar zehn Jahre. Das wiederum verlangt eine reduzierte, klare Formensprache.

Die Kostenfrage steht laut Held zwar immer im Raum, allerdings weniger die Designleistungen betreffend, vielmehr auf das Endprodukt bezogen. Besonders bei Teilen, die in riesigen Stückzahlen produziert werden, sei dies ein Thema. „Der Preisdruck ist dann groß, wenn das Produkt wenig innovativ ist und in großen Mengen hergestellt wird.“ Bei so baulichen Verbrauchsgüter wie Kanülen diktiert der Preis alles – nicht nur die Gestaltung von Kappen oder Verpackungen, auch die Umsetzung der Gestaltung. Sobald Änderungen nur bei Stillstand der hoch automatisierten Produktionslinien realisierbar sind, ist die Kostenstruktur



Mit Trumpf Medizintechnik entwickelte Held dieses Lichtsystem für die Intensivstation. Es erzeugt unter anderem einen künstlichen Tag-Nacht-Rhythmus.

der Produkte gefährdet. Also dauert es extrem lange, hier Modifikationen vorzunehmen. Dies betrifft auch die bereits erwähnte Markenbildung durch Wiedererkennbarkeit der Produkte. Für den Kanülenhersteller beispielsweise suchte Held nach Ansätzen am Produkt selbst. „Wir stellten dann bei der Recherche vor Ort fest, dass Logik und Verständlichkeit der Verpackung mindestens ebenso wichtig sind. Daher haben wir die Öffnungsbereiche optimiert und stellen über diese neue Qualität den Bezug zum Produzenten her.“

Ein vollkommen neues Produkt hat Held hingegen gemeinsam mit Trumpf Medizintechnik konzipiert: das Lichtsegel. Gedacht für die Intensivstation, schwebt es quasi über dem Patientenbett. Genau genommen ist es Teil eines von der Decke ausgehenden Systems, das Patientengeräte und zum Beispiel die Versorgung mit Sauerstoff aufnimmt. Das Beleuchtungselement dient als Untersuchungselement, liefert indirektes Licht gegen die Rückwand und illuminiert das Segel über dem Bett mit wechselnden Intensitäten und Farben. So entsteht eine Art Lichtaura, die den Patienten umfängt, die Umgebung zurückdrängt und den natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus künstlich nachstellt – ein großer Gewinn an Wohlbefinden auf den meist fensterlosen Intensivstationen. Idee und Produkt sind absolut neu – so neu, dass es leider noch kaum Etats dafür gibt und der Weg in die Kliniken seine Zeit brauchen wird.

#### Neugierig nach Fernost

Mehrmals im Jahr reist Fred Held nach Asien – unter anderem als Berater für die Olympus-Designabteilung. 2003 begann die Kooperation, zunächst in Hamburg, dann in Japan, intensiv bis 2006, inzwischen in reduziertem Maße. „Die Entscheidungsprozesse dort sind sehr demokratisch. Das hat mich sehr überrascht“, so Held heute. „Das macht die Findungsprozesse allerdings auch ermüdend langsam.“ Internationalisierung war schon immer ein Thema für Held – und so überrascht es nicht, dass er seit etwa vier Jahren den Kontakt nach China sucht. Und auch findet: So arbeitet er für drei Medizinunternehmen, die von China aus den westlichen Markt angehen und dafür westliches Design benötigen. Drei EKG-Geräte, ein Ultraschallgerät, einen Inkubator sowie Sterilisationsautomaten gebar dieses Engagement bereits. Weitere dürften in den kommenden Jahren folgen, denn „Design in Germany“ hat im fernen China einen guten Ruf. Und so dürfte sich einmal mehr das Credo Helds auszahlen: „neugierig bleiben“.

Armin Scharf

www.heldundteam.de



Ein völlig neuartiges Instrument für die LESS-Operationstechnik, die nur eine einzige Körperöffnung benötigt. Die Ergonomie des Gerätes wurde für die beidhändige Handhabung optimiert. Die Griffform liefert ein taktiles Feedback.



Auch Einzelkomponenten gehören ins Portfolio von Held + Team: hier Kupplungen für gasförmige Medien.



Resektoskope wie dieses nutzt man für die endoskopische Behandlung der Prostata. Dieses neueste Modell ist kompatibel zur vorvorletzten Version aus dem Jahre 1994, besteht aus fünf Baugruppen und verfügt über optimierte Griffschenkel, die ein Einklemmen der Finger zwischen Schaft und Griff vermeiden.