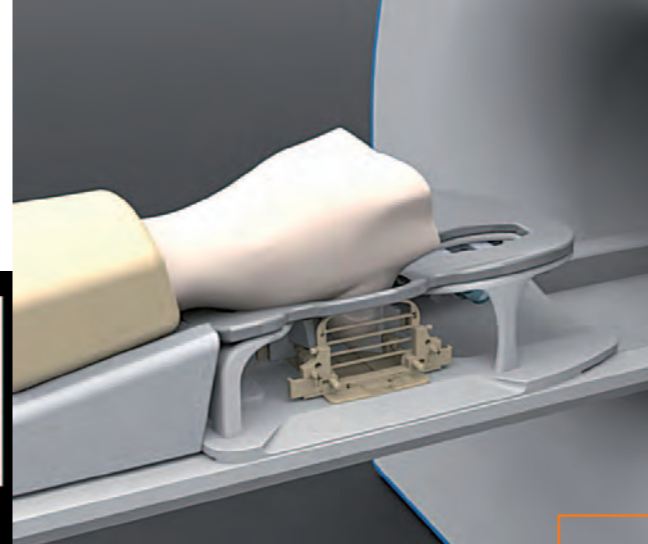
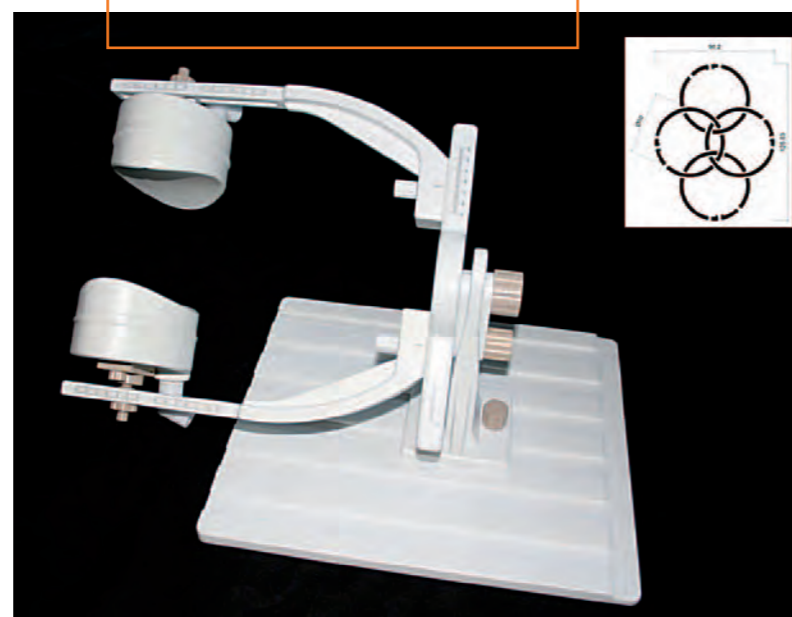
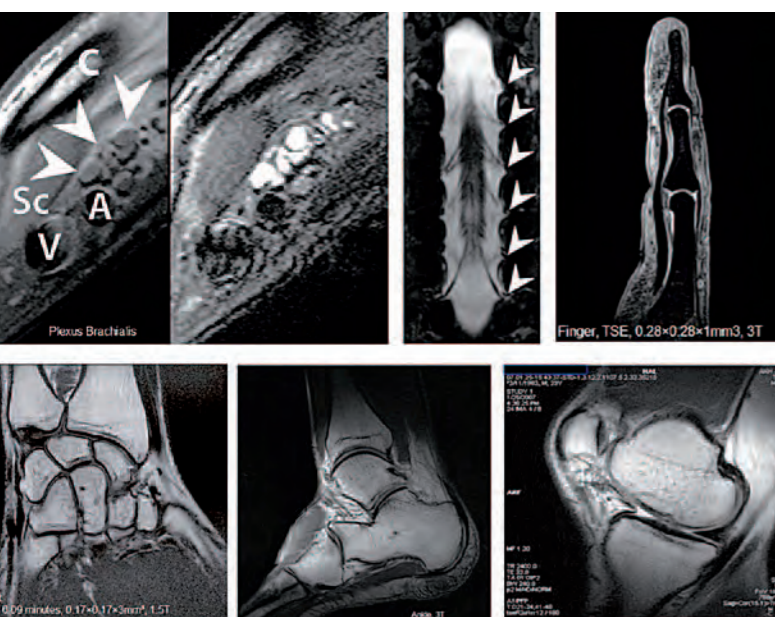


Aus der bereits 1996 patentierten Fixier- und Positionierlösung entwickelten sich die Verkaufsschlager BI-160 und BI-320



### Intraoperative Lösungen

Zum Ende der Entwicklung von Kopfspulen merkte Hubert Noras schnell, dass das nicht mehr lange ein Nischenprodukt sein wird. So gehören Kopfspulen zwischenzeitlich zum Standardprogramm aller MR-Hersteller. Doch der

Von der Wäscheklammer zur Allzweckspule. Das ‚gewusst wie‘ gehört zu den Stärken von Noras MRI products.

Kopf- und Brust-Spulen spezialisiert. Außerdem gehört eine 4+4-Kanal Multifunktionsspule, die sich zum Dauerbrenner entwickelt hat, zum Portfolio. Die sogenannte CPC-Spule ist derzeit für 1,5 T- und 3,0 T-Systeme erhältlich. Gemeinsam mit einer Österreichischen Universität entwickelt der Franke jedoch bereits eine 7-T-Variante. Das flexible Spulenarray zeichnet sich durch den geringen Durchmesser (nur 5 cm) der Einzelelemente aus, was eine sehr hohe Signalausbeute ermöglicht.

innovative Unternehmer brauchte nicht lange zu suchen, um eine neue Lücke zu finden. Um die operative MR-gestützte Bildgebung hatte sich zur Jahrtausendwende noch kaum einer gekümmert. Der Startschuss für intraoperative Kopfspulen war gefallen.

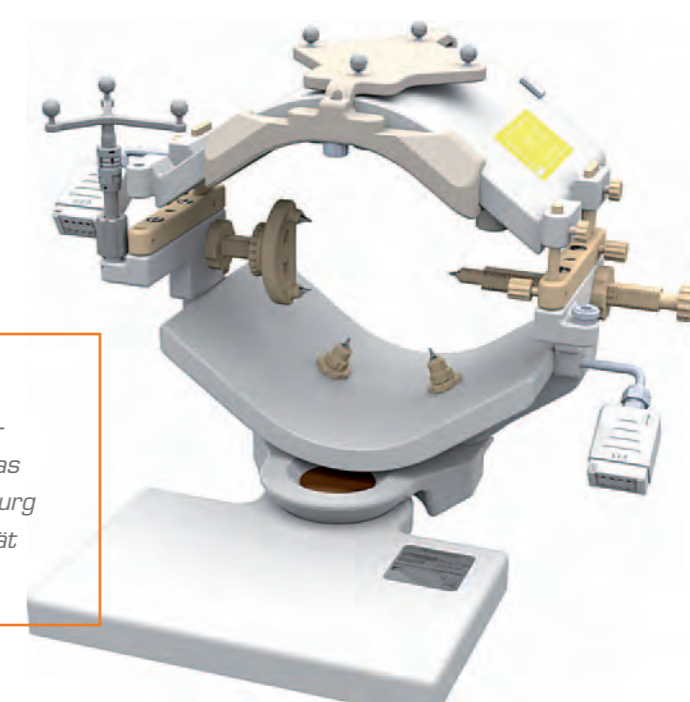
„Die Bezeichnung CPC leitet sich ganz einfach von der Ähnlichkeit der Spule mit einer Wäscheklammer ab, und diese lässt sich bekanntlich fast überall hinklipsen. Wäscheklammer heißt auf Englisch Clothes Pin. Also steht CPC für ‚Clothes Pin Coil‘“, erklärt Hubert Noras. Das tolle an dieser Entwicklung ist: Man kann die Spule einfach überall anbringen. Egal ob Schädel, Innenohr, Gelenke oder Zahnmedizin, die kompakte 8-Kanal-Spule bringt höchste Bildqualität.

Während sich viele Unternehmen Gedanken um mehr Komfort für Patienten machten, sorgen Hubert Noras und sein Team seit fast 10 Jahren dafür, auch die Bedingungen für Chirurgen zu verbessern. Die stehen stundenlang im OP, schauen durch Mikroskope und müssen mit ruhiger Hand Retraktoren anbringen. Hubert Noras erzählt: „Damals hatten wir die Idee mit den Armauflagen. Heute gehören die Armauflagen zum festen Bestandteil im Zubehörkatalog für intra-operative Kopfspulen.“

Ausgehend von der 1996 patentierten ‚Fixier- und Positionierungslösung für die MR-gestützte Brustbiopsie‘ verfügt Noras MRI products in der Brustbildung fast schon über eine legendäre Produktpalette, mit mehr als 1.000 verkauften Exemplaren. Die Spezialsysteme zur Immobilisation der weiblichen Brust dienen der punktgenauen Gewebeentnahme unter MR-Bildgebung. Das Flaggschiff MR-320 PA besteht aus einer kompletten Patientenauflage mit Biopsieeinheit und 4-Kanal Phased-Array-Spule. Die Immobilisationseinheit kann um 360° gedreht werden, wodurch ein optimaler Zugang zur Läsion gewährleistet ist. Exakte Punktionen bis in thoraxnahe Bereiche stellen damit kein Problem dar.

Aber auch die für Siemens entwickelte Kopfspule inklusive Halter ist ein absolutes High-Tech-Teil. Der Kopfhalter wird mit seiner Basisplatte an einem speziellen OP-Tisch befestigt. Das Spulenelement besteht aus einem 8-Kanal-Array,

3D-Werkzeuge für die Entwicklung von 3D-Diagnostik sorgen bei Noras in Höchberg bei Würzburg für beste Produktqualität von Anfang an.



### Spulentechnologie aus Bayern weltweit erfolgreich

# Richtig gewickelt

1985 war das Geburtsjahr von Noras Röntgen- und Medizintechnik. Anfangs beschäftigte sich das Unternehmen mit der Verbesserung der MR Bildgebung von Oberflächenspulen. Durch die Eigenentwicklung einer verstellbaren Wirbelsäulenspule machte sich Firmengründer Hubert Noras in der MR-Gemeinde einen Namen.

Fast alle großen MR-Hersteller sind Kunde bei Hubert Noras im unterfränkischen Höchberg bei Würzburg. Aus der Firma für Röntgen- und Medizintechnik entwickelte sich innerhalb von 25 Jahren die ‚Noras MRI products GmbH‘. Bereits 1985 entwickelte der gelernte KFZElektriker eine ovale, dem Körper angepasste, verschiebbare Wirbelsäulenspule, mit der - ohne den Patienten umzulagern - die gesamte Wirbelsäule gescannt werden konnte. Er ist sich sicher, dass er den Grundstein für die weitere Entwicklung, der an den Körper angepassten MRT Spulen, gelegt hat. „Damals gab es noch

keine Mehrkanalsysteme. Da bin ich auf die Idee gekommen, die Spule unter dem Patienten zu verschieben“, erinnert sich Hubert Noras.

Sein Gespür für Nischenmärkte ließ das Unternehmen beständig wachsen. Bis 1990 folgten 40 weitere Spulen. Und er hatte immer Glück, aufs richtige Pferd zu setzen. Bereits 1995 begann er mit der Entwicklung des ersten Fixier- und Positionierungssystems für die MR-gestützte Brustbiopsie. Das unter DE19626286C2 patentierte Verfahren kommt auch heute noch in zahlreichen Produkten zur Anwendung.

### Beständiges Wachstum

Zwischenzeitlich hat sich das Unternehmen auf die Entwicklung von

Hubert Noras: „Nur der Zufall brachte den KFZ-Elektriker zur Medizintechnik. Erst Röntgensysteme, anschließend MR-Spulen und jetzt Spezialist für intraoperative MR-Bildgebung.“



www.noras.de