

# spark of evidence



The background of the entire page is a blurred image with abstract shapes and colors, primarily in shades of blue, teal, and brown. There are several white, rounded rectangular outlines that appear to be part of a larger graphic or design, extending across the top and bottom of the page. The text is centered in the white middle section.

Unser Anspruch: neue Technologien für innovative Therapiemethoden.

Our challenge: delivering new technologies for innovative therapy methods.

Die MTS ist ein deutsches Unternehmen mit Sitz in Konstanz am Bodensee.

Seit mehr als 10 Jahren entwickelt und fertigt ein erfahrenes Team aus qualifizierten und hoch motivierten Mitarbeitern innovative Spark Wave Therapiesysteme. Unsere Produkte werden weltweit erfolgreich in den Bereichen Orthopädie, Urologie, Traumatologie, Dermatologie und Veterinärmedizin eingesetzt. Seit 2004 gehört die MTS zur Tissue Regeneration Technologies (TRT), Atlanta, USA. Die internationale Zusammenarbeit mit der TRT unterstützt maßgeblich die intensive Forschung nach neuen Anwendungsgebieten der ESWT und die Entwicklung innovativer Therapiesysteme.

MTS is a German company and our headquarters are situated in Constance, on the banks of Lake Constance.

For over ten years, our experienced team of qualified and highly motivated employees has been developing and manufacturing innovative spark wave therapy systems. Our products are successfully applied throughout the world in the fields of orthopaedics, urology, traumatology, dermatology and veterinary medicine. Since 2004, MTS has belonged to the Tissue Regeneration Technologies (TRT) Group, Atlanta, USA. The international cooperation with TRT has resulted in considerable support being provided to the intensive research for new ESWT application fields and the development of innovative therapy systems.

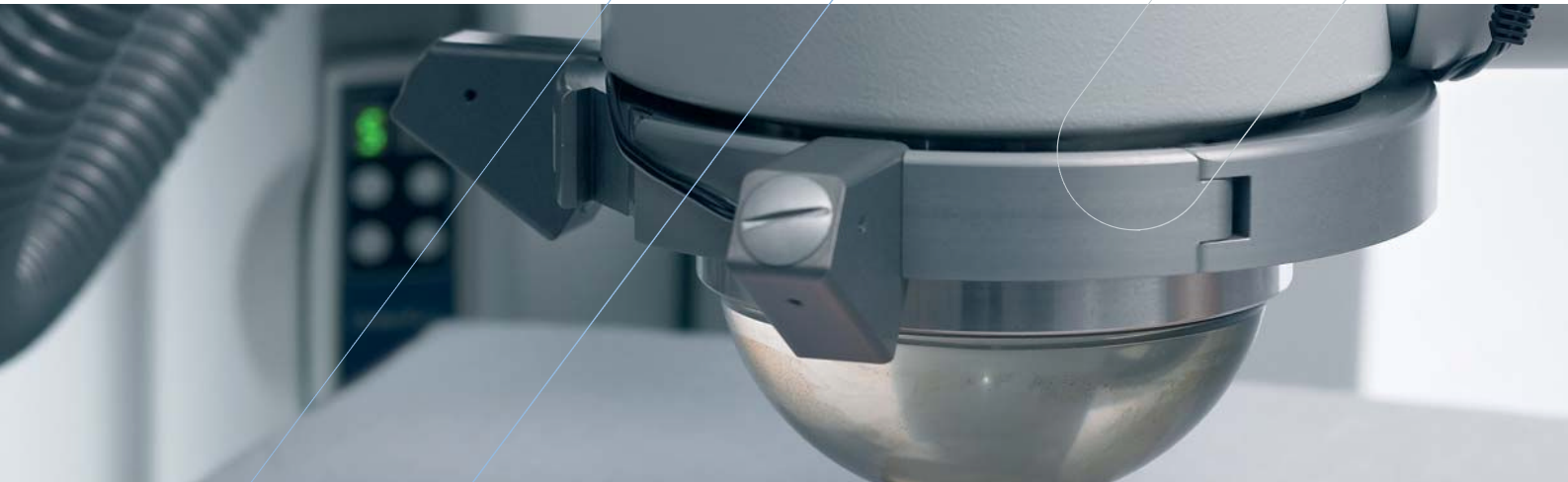
## The Company

# Unternehmen



Wir stellen hohe Ansprüche an unsere Produkte, denn unser Name steht für Qualität - weltweit.

We place the highest demands upon our products, as our name stands for quality - throughout the world.



Wir sind uns unserer Verantwortung gegenüber Kunden, Mitarbeitern und Partnern bewusst.

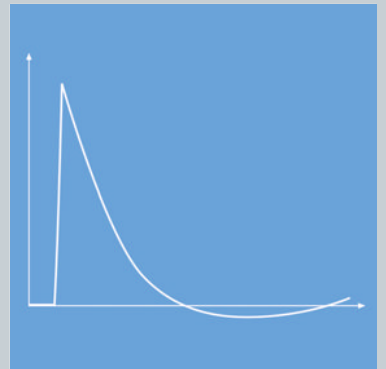
Deshalb haben die Qualität und Sicherheit unserer Produkte für uns höchste Priorität. Das spiegelt sich in unseren zahlreichen Zertifizierungen, insbesondere EN ISO 9001:2008 sowie EN ISO 13485:2003+AC:2009 ebenso wieder wie in den hohen Qualitätsstandards unserer Produkte.

As our name stands for product quality across the world, we are totally dedicated to ensuring our products are outstanding.

We are fully aware of our responsibility towards our clients, employees and partners. Therefore, we are committed to guaranteeing both the quality and safety of our products. This is clearly illustrated through the numerous certificates we have been awarded, in particular EN ISO 9001:2008 and EN ISO 13485:2003+AC:2009, as well as the high quality standards relating to our products.

## Quality

# Qualität



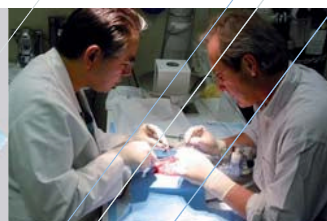
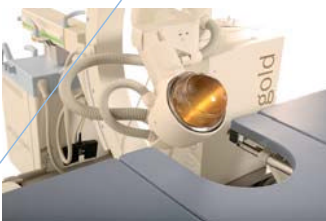
Die nicht-invasive Spark Wave Therapie hat sich in den letzten Jahrzehnten aufgrund ihrer Behandlungseffizienz und geringen Nebenwirkungen zu einer wegweisenden Therapieform in den Bereichen Urologie und Orthopädie entwickelt. Ihre Wirksamkeit ist heute für zahlreiche Krankheitsbilder klinisch ausführlich belegt. Ihr Anwendungsspektrum erstreckt sich inzwischen auf weitere Fachgebiete wie Wundheilung und Traumatologie und wird sich künftig auch auf die Kardiologie ausweiten.

Mit einem internationalen Forschungsnetzwerk, bestehend aus Medizinern auf allen fünf Kontinenten, zählt unsere Firmengruppe zu den Pionieren im Bereich der Spark Wave Forschung.

Over the past few decades, the non-invasive Spark Wave therapy has become a groundbreaking form of treatment in the fields of urology and orthopaedics. This is due to its efficiency and the very minor side effects involved. Furthermore, its effectiveness in treating numerous different diseases has been considerably proven in clinical tests. Its range of treatments now also extends to other specialist fields such as wound care and traumatology and it is anticipated they will be used in the cardiology field in the future.

Our group represents one of the pioneers in the research sector, through its international research network, which consists of physicians from all over the world.

# Wissenschaft



Mit einer beachtlichen Anzahl erfolgreicher Studien auf dem Gebiet der Wundheilung ist die Gruppe führend auf dem Forschungsgebiet der Dermatologie und der Traumatologie. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass Spark Waves neben ihrer mechanischen Wirkung auch biologische Effekte entfalten, die die Bildung von neuem Gewebe stimulieren und Heilungsprozesse beschleunigen (Bioengineering).

Überzeugende Studienergebnisse konnten auch in der Behandlung von Knochenheilungsstörungen erzielt werden. Die Spark Wave Therapie gilt bereits heute in verschiedenen europäischen Ländern als das Therapieverfahren der Wahl für Pseudoarthrosen.

Having completed a considerable number of successful studies in the area of wound healing, the group is a leader in the research fields of dermatology and traumatology. Current research results demonstrate that spark waves also produce biological effects in addition to their mechanical actions and stimulate the formation of new tissue, therefore accelerating healing processes (bio-engineering).

In addition, it has been known for a number of years that Spark Wave therapy achieves convincing study results in the treatment of bone healing disorders. In many European countries, Spark Wave therapy is now considered to be the procedure of choice in treating pseudoarthrosis.

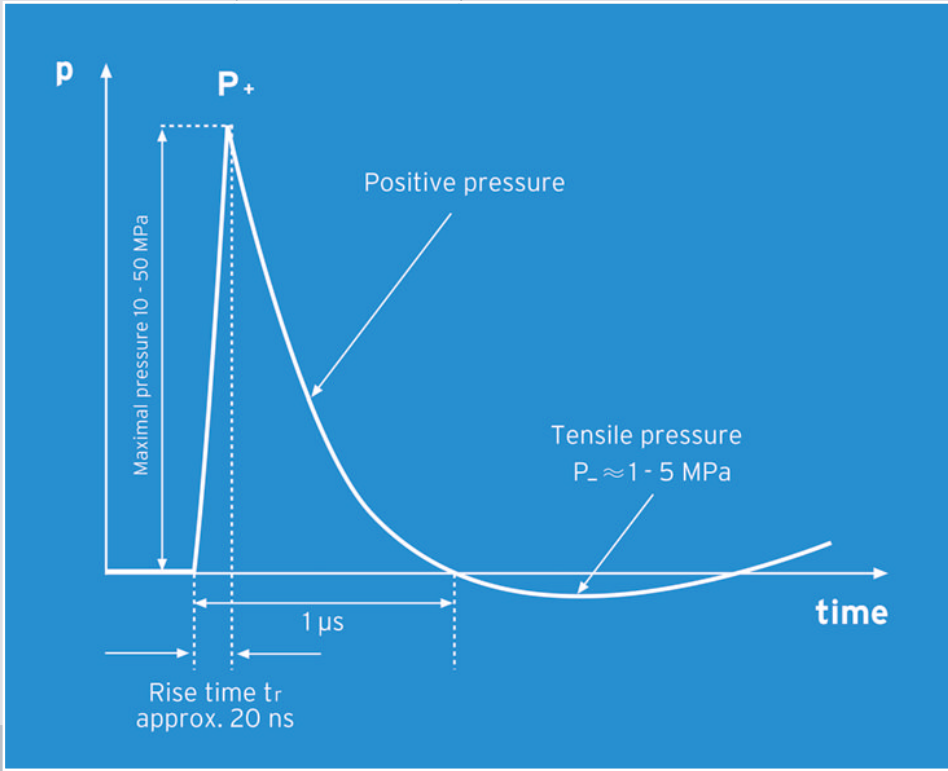
## Science & Research

# & Forschung



Als Partner des Arztes gestaltet die TRT-MTS Gruppe ein Stück medizinischen Fortschritt - im Dienste der Wissenschaft

As a partner to physicians, the TRT-MTS Group continues to make substantial progress in the field of medicine, in turn serving science.





Physikalisch gesehen, sind Spark Waves akustische Wellen mit einer kurzen Anstiegszeit von einigen wenigen Nanosekunden ( $10^{-9}$  s), die durch einen Puls positiven Drucks gefolgt von einer Phase negativen Drucks (Zuganteil) gekennzeichnet sind. Je kürzer dabei die Anstiegszeit und je geringer der Zuganteil der Spark Wave, desto qualitativ hochwertiger und wirkungsvoller ist die Spark Wave.

Die MTS hat die bewährte elektrohydraulische Spark Wave Technologie neu definiert und mit einzigartigen Leistungsmerkmalen ausgestattet. Die patentierte Advanced Electro Hydraulic Spark Wave Technology (AEHT) reduziert die Anstiegszeit und den negativen Zuganteil der Spark Wave auf ein Minimum und generiert somit Spark Waves von höchster Qualität.

Die patentierte Elektrode SmarTrode® ermöglicht einen einzigartigen Dynamikbereich und verbindet die Vorzüge der niederenergetischen mit denen der hochenergetischen Spark Wave Erzeugung. Sie reguliert sich automatisch auf eingestellte Ausgangsleistungen und sorgt für eine optimierte Spark Wave Generierung.

In physical terms spark waves are acoustic waves with a brief rise time of a few nanoseconds ( $10^{-9}$  s), which are characterized by a pulse of positive pressure followed by a phase of negative pressure. The quality and effectiveness of a spark wave is higher if the rise time is shorter and the tensile pressure of a spark wave is lower.

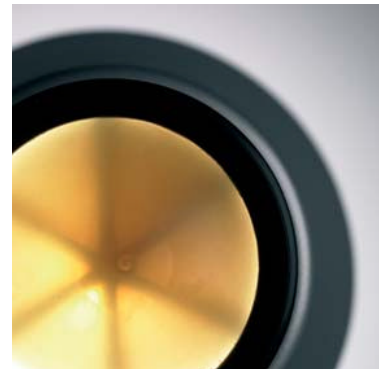
MTS has redefined the approved electro-hydraulic spark wave technology and provided it with unique performance characteristics. The patented Advanced Electro Hydraulic Spark Wave Technology (AEHT) reduces the rise time and the negative pressure phase of the spark waves to a minimum, in turn generating spark waves of the highest quality.

The patented SmarTrode® electrode facilitates a unique dynamic range and combines the advantages of low energy spark wave generation with those of high energy spark wave generation. It automatically adjusts itself to the set level of output power, meaning that the highest constancy is guaranteed while generating spark waves.

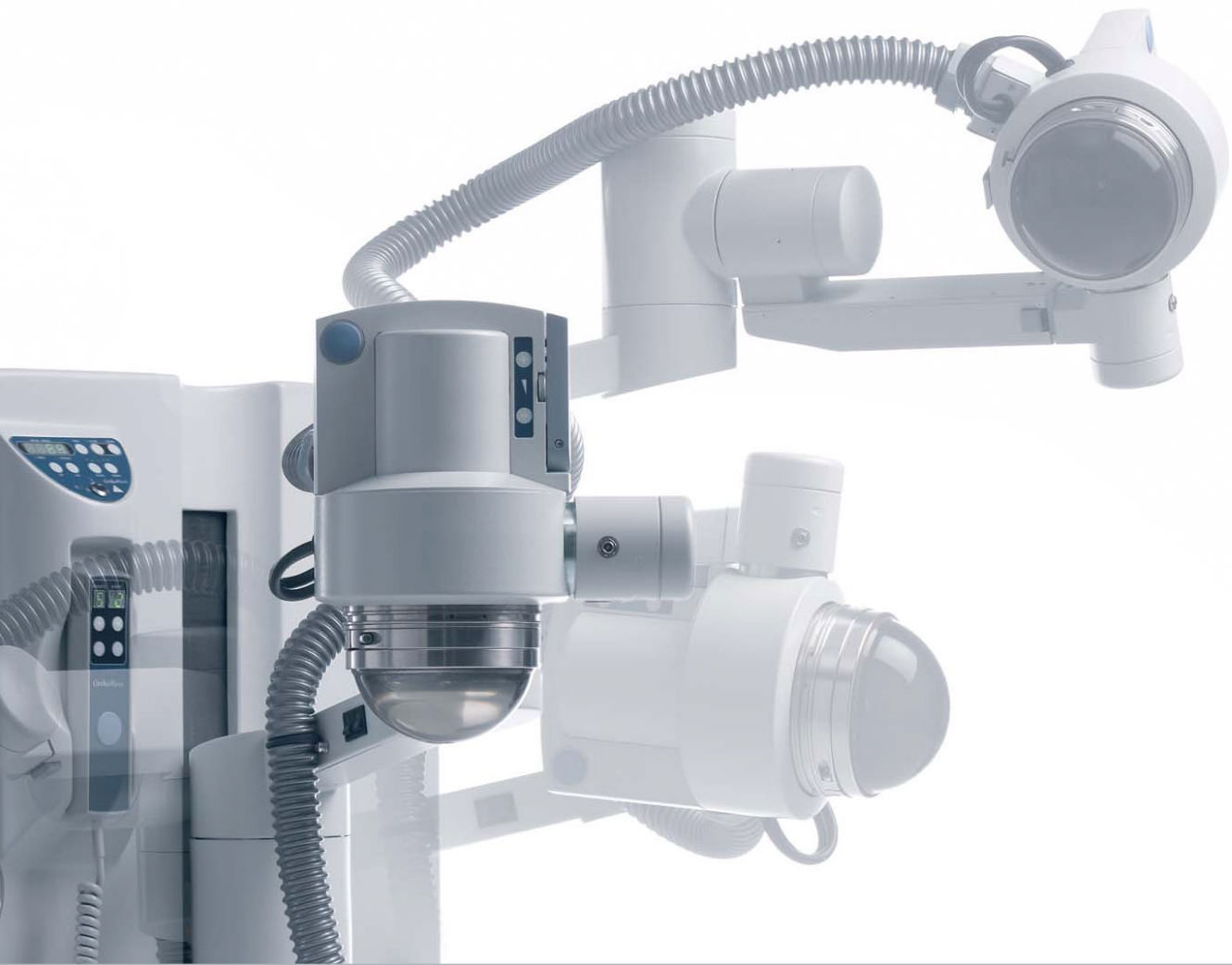
Die perfekte Welle für hervorragende Therapieergebnisse.

The perfect wave to deliver outstanding treatment results.

# Physik



# Physics



# Märkte & Produkte

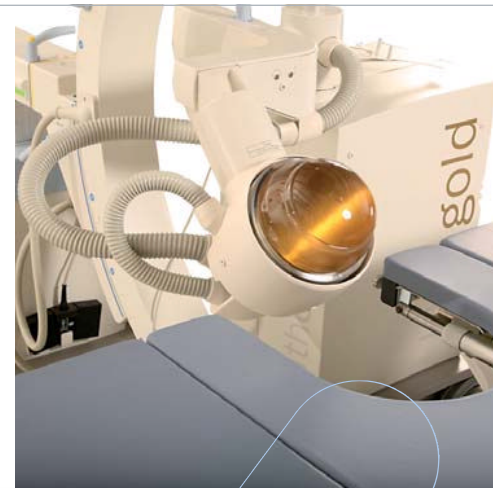
Das Anwendungsspektrum für Spark Waves erweitert sich kontinuierlich. Dem trägt die MTS mit einer breiten Produktpalette in den Bereichen Orthopädie, Dermatologie, Traumatologie, Urologie und Veterinärmedizin Rechnung. Sie deckt dabei die Bedürfnisse von niedergelassenen Ärzten ebenso ab, wie die von Kliniken.

Alle MTS Produkte zeichnen sich durch fortschrittlichste MTS Technologie, erstklassig verarbeitete Materialien und modernes Design aus. Ein einzigartiger Dynamikbereich und qualitativ hochwertige Spark Waves sorgen für hervorragende Behandlungsergebnisse und zufriedene Patienten.

The range of applications for spark waves is constantly expanding. This is taken into account by MTS through our wide range of products in the fields of orthopaedics, urology, dermatology and veterinary medicine. This means that we cover the needs of both practicing physicians as well as the needs of clinics.

All of the MTS products are characterized by state of the art MTS technology, high-class processed materials and modern design. Our unique dynamic range and high quality spark waves guarantee excellent treatment results and satisfied patients.

## Markets & Products



Erstklassige Produkte für anspruchsvolle Kunden.

Premium products for ambitious clients.



Vertrieb & Service

Mediziner weltweit arbeiten mit Spark Wave Systemen der MTS und profitieren von unserem Know-how und unseren Erfahrungen.

Wir verfügen über ein enges internationales Distributions- und Servicenetzwerk. Deshalb können wir unseren Kunden einen zuverlässigen und schnellen Service, Garantieleistungen und die Versorgung mit Originalersatzteilen vor Ort garantieren.

Unsere Servicepartner schulen und zertifizieren wir in speziellen Trainingsprogrammen in Konstanz oder direkt vor Ort und stellen so einen fachgerechten Service beim Kunden sicher.

Physicians throughout the world rely on spark wave systems developed by MTS and are able to benefit from our considerable expertise and experience.

And through our vast international distribution and service network, we are able to provide a reliable and rapid service, guarantees, as well as the supply of original spare parts on site to our clients.

Our service partners are trained and certified during special training programs that are held in Constance and directly on site, hence ensuring a professional level of customer service.

## Sales & Service worldwide

weltweit



Rund um den Globus profitieren Kunden von unserem Anspruch die Forschung und Entwicklung im Bereich der Spark Wave voranzutreiben.

Als Mitglied der International Society for Medical Shockwave Treatment (ISMST) engagieren wir uns aktiv für den internationalen Wissensaustausch in Klinik und Forschung und setzen uns intensiv für die Anerkennung der nicht-invasiven Spark Wave Therapie als Therapiemethode für eine Vielzahl medizinischer Indikationen ein.

Clients throughout the world profit from the demands that we set ourselves of further driving research and development forward in the spark wave sector.

As a member of the International Society for Medical Shockwave Treatment (ISMST) we actively contribute towards the international exchange of knowledge in clinical and research institutions. Furthermore, we are dedicated to making intensive efforts to ensure that the non-invasive Spark Wave therapy is acknowledged as a treatment possibility for an ever increasing number of medical indications.

## Networks / Partnerships



## Netzwerke /

Gemeinsam die volle Kraft der Spark Waves entfalten.

Unfolding the entire power of spark waves together.



# Partnerschaften

[www.mts-medical.com](http://www.mts-medical.com)

MTS Medical UG  
Robert-Bosch-Strasse 18  
78467 Konstanz, Germany  
Phone +49 (0) 75 31 - 361 85 - 0  
Fax +49 (0) 75 31 - 361 85 - 70  
[info@mts-medical.com](mailto:info@mts-medical.com)  
[www.mts-medical.com](http://www.mts-medical.com)

