

**Das aktuelle Thema**

# Einlagen

Gestern · Heute · Morgen

## Konsequenzen



Geradezu rekordverdächtig war die Anzahl der Messen und Ausstellungen im ersten Halbjahr. Ob gewollt oder ungewollt, innerhalb von kaum mehr als vier Wochen zog die Gemeinde der Aussteller von Garmisch nach Kassel, weiter nach Hannover und Leipzig. Es hatte was von einem Wanderzirkus.

Schon im Vorfeld dieser Veranstaltungen stellte sich Vielen die bange Frage nach der Präsenz der Besucher: wer geht wohin, oder gehen alle überall hin, oder geht kaum einer hin. Kurz, es gab noch nie so viel Unsicherheit bei den Ausstellern und sicherlich auch große Nervosität bei den Veranstaltern.

Wobei Letztere es sicherlich verstehen, die Besucherzahlen schön zu reden und den Schuldigen - bei mangelnder Frequenz - bei den Anderen zu suchen.

Wie immer eine Nachbetrachtung der Ereignisse auch aussehen mag, jeder zieht daraus seine eigenen Schlußfolgerungen.

Messen haben zweifelsfrei einen großen Stellenwert und sind unverzichtbar. Damit aber alle - Aussteller wie Veranstalter - in Zukunft wieder besser schlafen können, sollte man einem alten Gesetz folgen: einfach vorher mal miteinander sprechen.

In diesem Sinne: die Karawane zieht weiter...

Ihr

Klaus-Peter Schein

## Impressum

Herausgeber	Schein Orthopädie Service · Trecknase 11 · D-42897 Remscheid Tel. +49 (0) 21 91 / 910-0 · Fax +49 (0) 21 91 / 910-100 Internet:www.schein.de · e-mail:info@schein.de
V.i.S.d.P.	Geschäftsleitung Schein Orthopädie Service
Redaktionsteam	Arnd Schein · Guido Schichel · Simone Schönherr · Dr. Klaus Wietfeld
Fotos	Müller + Schmitz
Layout, Produktion	Müller + Schmitz oHG · D-42853 Remscheid

# Einlagen

## Gestern · Heute · Morgen

**D**ie Entwicklung von Fußstützen wurde erst erforderlich, als die Bevölkerung in großem Umfang begann, Schuhe zu tragen.

### Die Entwicklung

Die ersten Schuhfabriken entstanden in England und den USA zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Entsprechend um einige Jahrzehnte verzögert, begann die technische Entwicklung von Einlagen um die Mitte des 19. Jahrhunderts und hält bis heute an. Zuvor gab es eine vermutlich erste schriftliche Darstellung über den Einsatz von einer einlagenartigen Korkschicht im Schuh durch den Holländer Petrus Camper (1722-1789).

Wesentliche Impulse für die Orthopädie-Technik und nicht nur für Einlagen gab Johann-Georg Heine (1770-1838), der Begründer der Würzburger Orthopädischen Anstalt.

Die Einlagen wurden im 19. Jahrhundert fast ausschließlich aus Metall auf Holzmodellen getrieben. Dabei wurden immer wieder Versuche unternommen, die Starrheit der Einlagen durch Gebrauch von Federstahl, sowie durch Aufgliederung und Einkerbungen zu umgehen (z.B. Florian Beely, 1866).

Das relativ hohe Gewicht der Einlagen beim Einsatz von Stahl veranlasste Eschbaum 1886/87, eine Aluminium-Sandale zur Stützung des Fußes vorzustellen. Vom gleichen Ziel der Gewichtseinsparung geprägt war der Konstruktionsvorschlag von Royal Whitman (1857-1930), der 1887 nur die stützenden Teile der Einlage erhielt und so bei hohem Innenrand und breiter Außenbacke Ferse und Vorfuß frei ließ.

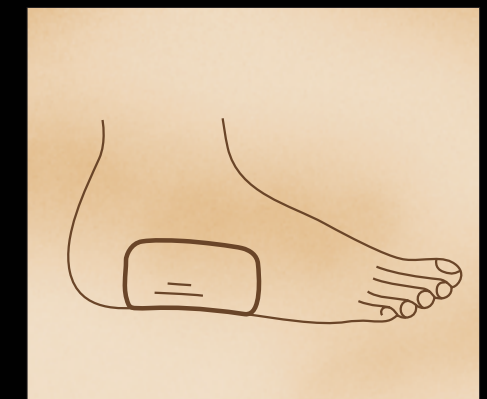
Als Material setzte er Nickel oder Kupferblech ein, die sich gut treiben ließen und vom Fußschweiß wenig angegriffen wurden. Man bezeichnete diese Form als Randeinlage.



Whitmansche Einlage

In Anlehnung an Whitman konstruierte Hermann Gocht (1869-1938) seine Spezialeinlage gegen den Knick-Plattfuß. Als Material setzte er jedoch eine Kom-

bination aus Holz und Metall ein. Von Niemy kam 1901 der Vorschlag, die Metalleinlagen mit einer Walklederdecke zu überziehen.



# Einlagen

## Gestern • Heute • Morgen

Aus dieser Zeit stammt auch die Beschreibung der Herstellung von Plattfüßeinlagen:

(Zitat aus H. Gocht: Orthopädische Technik, 2. Aufl., Enke Verlag 1917)

„Um das eingesunkene Gewölbe beim Plattfuß zu unterbauen und wieder aufzurichten, dazu dienen die Plattfüßeinlagen, welche in der Form, die ihnen Albert Hoffa (1859-1907) gegeben, sehr brauchbar und leicht herzustellen sind.“

Wir schneiden uns nach dem Rußabdruck eine Pappschablone, und nach dieser wird die eigentliche Sohle hergestellt.



Papier-schablone nach Rußabdruck

Dafür verwenden wir Bleche aus Stahl (als Messing-, Kupfer- und Nickellegierungen), aus Duraluminium, Leichtmetall oder Zelluloid.

Aus 2 1/2 - 3 mm dicken Zelluloidplatten bester Qualität schneidet man ein Stück nach der Zeichnung heraus, die Ränder werden mit der Raspel geglättet, in die Mitte der Ferse wird ein Loch gebohrt und versenkt.

Dann kommt dasselbe in kochendes Wasser, und wird sofort, nachdem es erweicht ist, zwischen Tüchern gefasst und dem Fuß und der gewünschten Wölbung entsprechend mit den Händen gebogen.

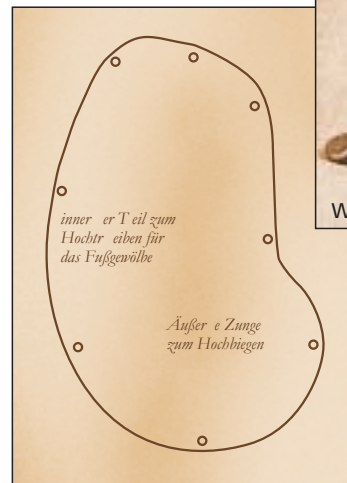
Bei den Metallsohlen verfahren wir folgendermaßen:

wir wählen etwa 0,9 mm dickes Stahlblech, ritzen die Konturen gemäß der Schablone mit dem Messingstift ein, hauen mit Hammer und Meißel die Sohle aus, glätten die Kanten, bohren das Loch in der Mitte des Fersenteils und versenken dasselbe.

Der verbreiterte Teil der Sohle an der Innenseite wird nun im Schmiedefeuern rotwarm gemacht und auf einem Bleiklotz mit dem Treibhammer derartig nach oben getrieben, dass die gewünschte Wölbung entsteht und gleichzeitig eine von innen nach außen abfallende schiefe Ebene.

Nach dem Fuße wird schließlich noch eine Revision der Sohle vorgenommen und nötige Änderungen kalt nachgetrieben, desgleichen der Fersenteil leicht nach unten gewölbt.

Die anderen Bleche werden ebenso behandelt, nur brauchen sie zum Treiben nicht heiß gemacht zu werden. Die Sohle ist fertig, nachdem wir die obere Fläche mit einer Lage Guttapercha und Glacéleder beklebt haben, und kann nun in einen passenden Stiefel eingeschraubt werden.“



Walkleder-Einlage mit Aluminium-Blech von H. Gocht

Bemerkenswert bei der Beschreibung der Hoffaschen Metalleinlage ist die Erkenntnis, dass der Außenlappen bei der normalen Plattfüßeinlage entbehrlich sein kann und nur beim Knickfuß eingesetzt werden muss. Weiterhin ist interessant, dass die Einlagen damals im Bereich der Ferse am Schuh festgeschraubt wurden.

Durch den Einsatz von Gips konnten die Einlagen individueller geformt werden, zumal auch eine Korrektur und Belastung des Fußes beim Gipsabdruck durch Fritz Lange (1864-1952) aus München eingeführt wurde.

Um die Jahrhundertwende fallen auch die Versuche von Alfred Schanz (1868-1931) aus Dresden und Wilhelm Schult Hess (1855-1917) aus Zürich mit Zelluloid- und Leder-Einlagen.

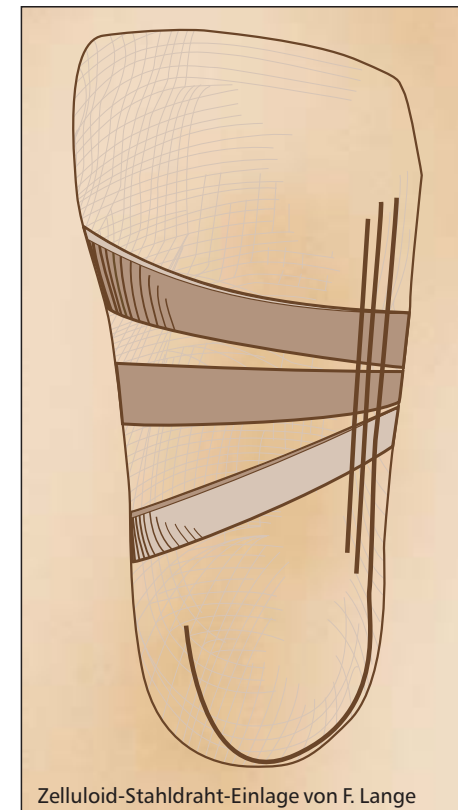
Aber erst die Idee von Hermann Gocht aus Berlin, Walkleder-Einlagen mit Aluminium-Blech gegen die belastungsbedingte Verformung zu stabilisieren, konnte der Leder-Einlage zum Durchbruch verhelfen.

So entwickelte Schanz 1908 eine Leder-einlage mit zwei bis zu den Knöcheln reichenden Backen, deren Halt durch

zusammengenietete Stahlfedern nach Lovett gesichert wurde. Dadurch wurde die Einlage leicht und ohne störenden Druck. Neu war dabei auch der Vorschlag von Schanz, den Gipsabdruck am korrigierten Fuß auf einem Sandsack durchzuführen.

Diese Technik nutzte Fritz Lange in München, um den Gipsabdruck am teilbelasteten Fuß durchzuführen. Bis dahin hatten die Einlagen, die nach einem Abdruck am unbelasteten Fuß erstellt wurden, häufig eine überhöhte Längswölbung und klagende Patienten zur Folge.

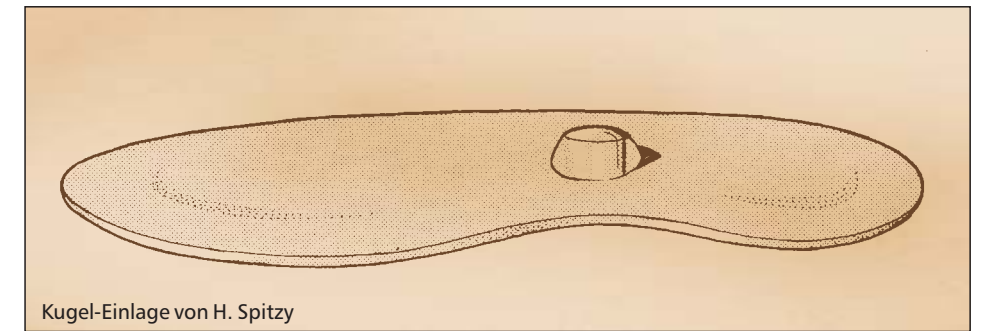
Die Zelluloid-Stahldraht-Einlage, die F. Lange 1903 vorschlug, entsprach dem Trend, der auch heute noch besteht, mit leichtem Material eine hohe Stabilität zu erzielen. Nachteilig war, dass die Form nachträglich nicht mehr geändert werden konnte.



Zelluloid-Stahldraht-Einlage von F. Lange

Nur durch Filzstreifen war eine Korrektur möglich, was der Einlage aber ein sehr klobiges Aussehen verlieh.

Georg Hohmann (1880-1970) modifizierte die Lange-Einlage um 1923, indem er die Stahlrundstäbe durch federn-flachstahl ersetzte.



Kugel-Einlage von H. Spitzky

Weiterhin empfahl er Supinationskeile aus Kork oder Linoleum zur Befestigung unter dem Fersenteil.

Oskar Vulpius (1865-1935) aus Heidelberg entwickelte 1908 eine doppel-schichtige Walkledereinlage, die mit querverlaufendem Stahlband verstärkt wurde und auf grund des geringen Gewichtes und der Schichtdicke auch in normalen Straßenschuhen getragen werden konnte. Vorteil dieser Einlagen war dazu auch die Nachformbarkeit.

### Spreizfuß

Die lange Zeit vernachlässigte vordere Quervölbung des Fußes wurde erst 1909 durch Hans v. Baeyer (1875-1941) durch einen 1- 1,5 cm hohen Metatarsal buckel berücksichtigt. Dazu lieferte er eine entsprechende Anleitung zu der aufwendigen Herstellung des Gipsabdrucks unter Teilbelastung.

Auch K. W. Fischer (1893-1949) nahm sich der Spreizfußbeschwerden seiner Patienten an, suchte die Beschwerden aber auf andere Weise anzugehen. So empfahl er eine hufeisenförmige Gummieinlage zur Anhebung vom 1. und 5. Strahl, während die mittleren Mittelfußköpfchen bei Druckbeschwerden durch Aushöhlung der Brandsohle und ausgehöhlte Korkbettung entlastet wurden.

Wolfgang Marquardt (1909-2000) hat dieses Prinzip später für die Schmetterlings-Einlage und -rolle übernommen.

### Aktive Einlagen

Von dem Prinzip der passiven Fußstütze wich Hans Spitzky (1872-1956) ab, als er 1921 seine Kugel-Einlage kreierte.

Dabei sollte die Fußmuskulatur gestärkt werden durch eine Holz- oder Metallkugel, die auf einer einfachen Ledersohlenplatte unter der Fußlängswölbung aufgenietet wurde. Die Einlagen sollten nur stundenweise getragen werden, um einen Gewöhnungseffekt auszuschließen. Obwohl die Wirksamkeit dieser Einlagen unbestritten war, fehlt es heute jedoch am Durchsetzungsvermögen für ihren weiteren Einsatz.

Zum selben Ziel, aber auf anderem Weg, sollte die 1936 von Georg Hohmann entwickelte Detorsions-Einlage (später „Torsions“-Einlage) führen. Durch Verlängerung der Metalleinlage bis unter das 5. Zehengrundgelenk bei freigelassenem Großzehengrundgelenk wurde der Fuß beim Abrollen zu einer aktiven Pronation von Mittel- und Vorfuß gezwungen. Eine Variante zu der Torsions-einlage wurde von dem Orthopädiemechaniker Otto Hachtmann aus Hannover 1936 angegeben.

Er hob zu dem vorderen Schrägschnitt das vordere Calcaneusende an, so dass der Rückfuß supinierte, was den korrigierenden Effekt auf die eingesunkene Längswölbung zumindest passiv verstärkte.

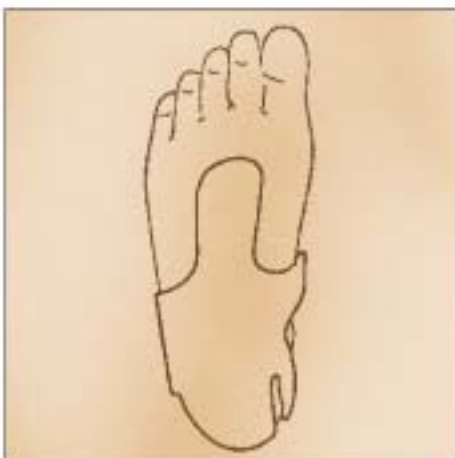
# Einlagen

## Gestern · Heute · Morgen

### Korrektureinlagen



Flügeleinlage nach R. von Volkmann



Mit passivem Druck arbeiten dagegen die Korrekturereinlagen aus Duraluminium für Klump- und Plattfüße. Von Georg Hohmann stammt die Drei-Backen-Ein-

lage mit zwei medialen Backen und einer deutlichen Anhebung der Längswölbung lateral am Cuboid zur Weiterbehandlung des korrigierten Klumpfußes.

Rüdiger v. Volkmann schuf 1952 die Winkelhebel-Flügel-Einlage zur Behandlung des lockeren Knick-Plattfußes. Dabei wird der Calcaneus bilateral durch 2 Backen vertikal gehalten, während medial zusätzlich eine schräg nach vorn (flügelartig) laufende Backe das Talo-Navikulargelenk stützt. Eine etwas sanftere Form der Korrektur des kindlichen Knickfußes empfahl A.J. Helfet 1956 mit seiner aus Polyamid hergestellten Fersenschale. Hier zeichnet sich bereits der moderne Trend ab, geeignete Entwicklungen aus der Kunststoff-Industrie in die Orthopädietechnik zu integrieren. So ist auch die 1963 von Rau angegebene thermoplastische Schaleneinlage zu verstehen. Er stellte sie aus Gießharz auf Acrylbasis mit eingebrachten Weichmachern her. Durch die Sandwichtechnik konnten unterschiedliche Stütz- oder Flexibilitätseigenschaften der Einlage herausgearbeitet werden.

### Fabrikation

Bereits 1899 wurden in Bad Kreuznach durch Wagner aus Metall gefertigte Konfektionseinlagen fabriziert. Wesentliche Impulse erhielt die serienmäßige Einlagenherstellung jedoch erst durch den Schuhmachermeister Heinrich-Adolf Berkemann (1857-1923) aus Hamburg und seinen Neffen, die 1905 mit ihrem ersten Modell aus Leder mit Stahlstützen auf den Markt kamen. Ein späteres Modell mit einer getriebenen Stahlsohle hatte größeren Erfolg und konnte in Serienproduktion hergestellt werden.



Auch die 1933 von Carl Mau (1890-1958) entwickelte Holz-Leder-Einlage, die vorwiegend für leichte Spreiz- und Senkfüße geeignet war, konnte serienmäßig von der Firma Perpedes hergestellt werden.



Plexidur wurde seit 1938 zunächst von W. Marquardt für orthopädische Schienen und Einlagen eingesetzt. Der Vorteil dieses Materials bestand im geringen Gewicht und der thermoplastischen Verformbarkeit, die auch seitliche Backen an den Einlagen erlaubte.

In dem Bestreben, Fußstützen durch geringes Gewicht und Flexibilität zu mehr Akzeptanz zu verhelfen, entwickelte Carl Birkenstock 1948 seine „plastische Brandsohle“. Sie sollte elastisch und gehbeweglich sein, um eine massierende Wirkung auf die Fußsohle auszuüben.

Die serienmäßige Herstellung von Plexidur-Einlagen wurde seit 1951 von der Firma Heinrich Schein betrieben.



## Die Revolution

Durch die Forschungsergebnisse der Kunststoffindustrie konnte auch das Orthopädie-Handwerk in großem Umfang profitieren und eine Vielzahl von neuen Materialien in den Prothesen-, Orthesen- und Einlagenbau integrieren. Dadurch kam es zu einer fast revolutionären Umgestaltung der handwerklichen Tätigkeiten in den orthopädischen Fachbetrieben.

Der besondere Vorteil der neuen Materialien besteht einmal in dünnen und leichten Trägersubstanzen, die zu einer deutlichen Verdrängung der Metalleinlagen geführt haben. Zum anderen gibt es eine große Auswahl von Kunststoffschäumen, die mit unterschiedlichen Eigenschaften - insbesondere Härtegraden - ausgestattet, für die individuellen Dämpfungs- und Stützaufgaben der Einlagen eingesetzt werden können.

Patent-Nr. 3701950 ®  
**Novaped** 90

Natürlich erfordern diese neuen Werkstoffe auch spezielles Fachwissen hinsichtlich der diversen Materialeigenschaften und der Verarbeitungstechniken.

Die modernen Kunststoffe werden aus Erdöl, Erdgas oder Kohle gewonnen. Grundsätzlich unterschieden werden muss bei den Kunststoffen ob sie von harter Konsistenz mit der Bezeichnung HD (high density) oder von weicher

Konsistenz sind mit der Bezeichnung LD (low density). Weiterhin ist für den Anwender wichtig, ob die Materialien verformbar sind.

Hier unterscheiden wir drei Gruppen:

1. Thermoplaste
2. Elastomere
3. Duroplaste

# Einlagen

## Gestern • Heute • Morgen

### Thermoplaste

Sie bestehen aus langen, unvernetzten, knäuelartigen Molekülketten, die bei Erwärmung gut gegeneinander verschieblich sind. Dadurch ist das Material thermoplastisch verformbar. Zu diesen sogenannten amorphen Thermoplasten gehören das PVC, Polystyrol und PMMA (Polymethylmetacrylat).

Eine besondere Gruppe von Thermoplasten weist eine teilkristalline Struktur auf, bei der die Molekülketten streckenweise geordnet vorliegen. Dadurch werden die Materialien härter. Zu dieser Gruppe gehören Polyäthylen (PE), Polypropylen (PP), sowie Polyester und die Polyamide Nylon und Perlon.

### Elastomere

Dabei sind die langen Molekülketten weitmaschig vernetzt, sodass sich die Materialien zwar gummiartig verformen lassen, die Ausgangsposition aber wieder einnehmen.

Zu dieser Gruppe gehören z.B. Naturkautschuk, Styrol-Butadien-Kautschuk, Polyurethan-Kautschuk und die Silikon-Kunststoffe.

### Duroplaste

Bei den Duroplasten besteht eine engmaschige Vernetzung der Molekülketten. Dadurch lassen sich weder thermoplastische noch gummielastische Eigenschaften nachweisen. Die Duroplaste sind also sehr widerstandsfähig gegen Wärme und Chemikalien. Zu Ihnen gehören z.B. Polyurethan-Hartschäume (PUR), Polyesterharze (Bootsbau) und Epoxid-Laminierharze (Flugzeugbau).

Weiterhin sind für den Orthopädie-Handwerker auch die mechanischen Eigenschaften der Kunststoffe, wie

- Festigkeit,
- Steifigkeit,
- Zähigkeit
- Abriebfestigkeit

von Bedeutung. Eine gute, biologische Verträglichkeit für den Einsatz am Menschen ist heute oberstes Gebot und natürlich ist auch die ökologische Verantwortung bei der Auswahl und der Reststoff-Entsorgung gefordert.

Der Einzug der Kunststoffe in die Einlagen-Produktion erfolgte im Hause Schein 1951 mit der Serienproduktion von Plexidur-Einlagen. Noch Mitte der 70er Jahre waren sie mengenmäßig fast gleichbedeutend wie der Spitzenreiter Kork-Leder-Einlagen.

Seit Anfang der 90er Jahre ist aber ein deutlicher Aufwärtstrend beim Einsatz moderner Kunststoffe zu erkennen. So sind zum Beispiel Rohlinge der S90- und Novaped®-Serie, als auch Weichpolster-Rohlinge, zu denen die Novasoft®-Familie gehört, in den letzten Jahren zu den Spitzenreitern aufgestiegen.

Der Trend zeigt eindeutig einen starken Rückgang im Bereich der starren Einlagen, während bereits fünf Jahre nach dem Start die Weichpolstereinlagen sogar den Kork-Leder-Kombinationen den Rang abgelaufen haben. Sicher spielen hier auch Kostengründe eine Rolle, aber der Hauptgrund dürfte in der technischen Entwicklung neuer Materialien zu suchen sein, die dem Einlagenträger neben der stützenden Wirkung einen angenehmen Tragekomfort vermitteln und damit zu einer hohen Akzeptanzrate beitragen.



Pat.-Nr. 4437282.5-16  
**Novasoft®**

### Die Zukunft

Was können wir zukünftig von Einlagen erwarten?

Während früher das mechanistische Denken, z.B. „Senkfuß braucht Stütze“, die Indikationsstellung zur Einlagenversorgung bestimmt hat, wird der wissenschaftlich begründeten Indikationsstellung mehr Raum zugeteilt werden. Das zeichnet sich bereits ab in der zunehmenden Akzeptanz elektronischer Druckmessungen am Fuß besonders bei neurologisch gestörten Diabetikerfüßen. Es ist auch erkennbar an den sich noch in der empirischen Vorstufe befindlichen sogenannten neurologischen Einlagen, die von ihren diversen Verfechtern mit Propriozeptoren und Haltungsmessungen zur Indikationsstellung geführt werden.

Die moderne Einlagenproduktion macht schon heute Vieles möglich. Dabei lässt die Farben- und Design-Vielfalt fast keine Wünsche mehr übrig.

Doch trotz der technischen Fortentwicklung zeigt sich, dass noch viel Handarbeit erforderlich ist, um einen hochwertigen Einlagen-Rohling herzustellen.



# TERRAFLEX

## bekommt Verstärkung:

# POLIFLEX



**E**in geflügeltes Wort besagt sinngemäß, dass nichts so alt ist wie eine Story von gestern. Eine gute Story wird aber niemals alt. Eine solche Geschichte hat der TerraFlex-Kern von Kraemer geschrieben.

Vor fünf Jahren als bahnbrechende Innovation gefeiert, hat der TerraFlex-Kern heute bereits das Zeug zum Klassiker. Er ist mittlerweile eines der weltweit beliebtesten Produkte von Kraemer.

Was macht den Erfolg aus? TerraFlex ist dünn und federleicht. Gerade mal fünf- und zwanzig Gramm stehen auf der Waagskala, das macht ihn angenehm tragbar.

Auch hinsichtlich des Schuhwerks gibt es kaum Einschränkungen. Dabei ermöglicht er trotz dieser komfortablen Eigenschaften einen stabilen Stand im Schuh.

Immer schon wurde der TerraFlex von all jenen Orthopädie-Handwerkern geschätzt, die Wert auf maximale individuelle Nachbearbeitungsmöglichkeiten legen. Alle Arbeitsgänge, die für die Zurichtung einer orthopädischen Einlage erforderlich sind, können am TerraFlex problemlos durchgeführt werden. Er ist gut verkleb- und schleifbar.

Bei einer Arbeitstemperatur von 120°C bis 140°C können mit der Heißluftpistole punktuelle Korrekturen vorgenommen werden.

Im neu konzipierten Einlagenprogramm von Kraemer wurde dieser Vielseitigkeit Rechnung getragen.

So wird der TerraFlex-Kern grundsätzlich entweder blank oder mit dem Standard-Unterfütter Aquiline verklebt geliefert. Pelotte und, falls gewünscht, Decke sind lose beigelegt zur endgültigen Verarbeitung.

Neben weiteren Unterfütter-Materialien, die optional erhältlich sind, wurde besonderes Augenmerk auf die Auswahl der Decken gelegt, um das Potential des TerraFlex-Kerns voll auszuschöpfen. Verschiedene Weichschäume wie Multiform, HB-Schaum und Lunairflex finden dabei ebenso Anwendung wie hochwertiges Leder.

Bei erfolgreichen Kinofilmen verlangt das Publikum stets, dass eine Fortsetzung gedreht werden soll, und im Falle TerraFlex hat Kraemer die zahlreichen Anregungen der Kunden aufgegriffen und dem TerraFlex eine Verstärkung zur Seite gestellt.

Der **PolyFlex-Kern** konnte nach Bestehen aller Tests erstmals auf der Orthopädie+Reha-Technik in Leipzig dem Fachpublikum präsentiert werden. Während die bewährte Form des TerraFlex-Kerns beibehalten wurde, handelt es sich im Material um ein spezielles Polypropylen-Granulat, das dem PolyFlex seine unverwechselbaren Eigenschaften garantiert. Polypropylen bietet als Material den Vorteil, dass es auf molekularer Ebene eine höhere Festigkeit aufweist und hochbeanspruchbar ist. In einem aufwendigen elektronisch gesteuerten Herstellungsverfahren sorgt die gleichmäßige Durchmischung des Materials für zuverlässig gleichbleibende Qualität.

Besonders im Fersenbereich zeigt der PolyFlex eine erstaunliche Flexibilität, ohne dabei jedoch die notwendige Stabilität im Ganzen vermissen zu lassen. Weiche Kanten sollen vermeiden, dass sich der Kern durch die Decke drückt. Ein echtes Verkaufsargument ist die matt schimmernde Optik in Verbindung mit der ausgezeichneten Funktionalität. Denn alle Bearbeitungsmöglichkeiten des TerraFlex-Kerns konnten auf den neuen PolyFlex-Kern übertragen werden. Bei Kraemer ist man sich sicher: Der PolyFlex bringt die besten Voraussetzungen mit, um den Erfolg des TerraFlex zu wiederholen. Und es wird wieder heißen: Gute Stories werden niemals alt...



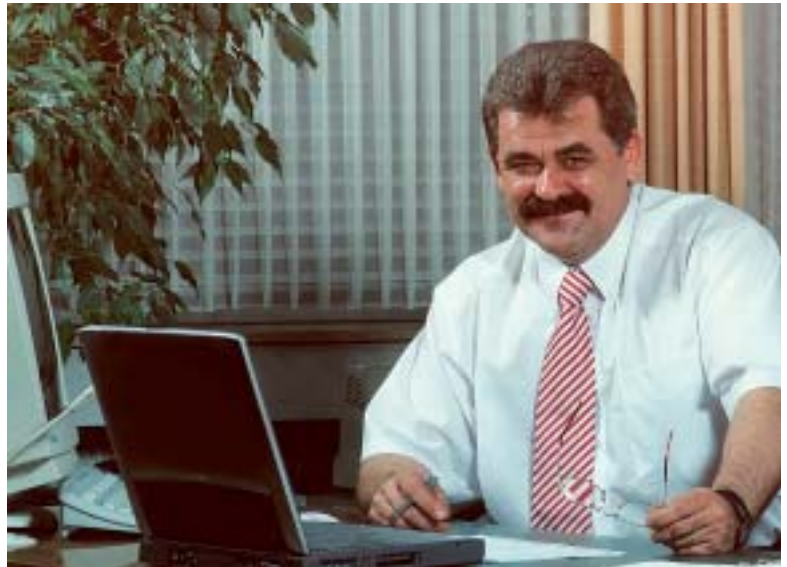
Guido Schichel neuer Vertriebsleiter bei schein

## Der Mann für alle Fälle

Wenn man ihn bei der Arbeit beobachtet, drängt sich unweigerlich der Vergleich mit einem Fußballer auf, der auf jeder Position spielen kann. Mal ist er Stürmer, mal „Ausputzer“, mal steht er im Tor und nicht selten bekleidet er die Aufgaben eines Trainers. Und jeder Arbeitstag ist so aufregend wie ein Meisterschaftsspiel.

Guido Schichel, Jahrgang 1956, ist seit letztem Dezember Vertriebsleiter bei schein, zugleich Mitglied der Geschäftsleitung. Sein Aufgabenbereich ist so umfassend, seine tägliche Arbeit so abwechslungsreich, dass man ihn auch als „Mann für alle Fälle“ bezeichnen kann.

Dabei liegt ihm letztlich nur eines am Herzen: Die Zufriedenheit der Kunden. Entsprechend dieser Herausforderung kümmert er sich nahezu um alle Belange, die Kunden beschäftigen. Er greift deren Probleme auf, lässt keine Frage unbeantwortet und findet überdies noch Zeit für die Entwicklung neuer Produkte.



Guido Schichel, gelernter Werkzeugmacher-Meister, Refa-Techniker und Betriebswirt ist ein Mann aus der Praxis, war achtzehn Monate Betriebsleiter bei schein und kennt die Produktionsabläufe wie seine Westentasche.

In ihm hat Klaus Blasberg einen würdigen Nachfolger gefunden.

## Das ONLINE-Rätsel aus Heft 1 / 2002

Die Lösung lautete:

### Sporteinlagen von schein

Mit einem Fiberglas-Partnerschirm aus der schein "Art-Collection" wurden belohnt:

1. Gabriele Zöllner, Fa. Zöllner, Gotha
2. Bärbel Gerber, Orthopädie-Schuhtechnik Möser, Erfurt
3. Dennis Walter, Orthopädie-Technik Rulitschka, Celle
4. Heidrun Klant, Medizinbedarf Geisselmann, Eilenburg
5. Doreen Piel, Sanitätshaus Stolze, Leipzig
6. Petra Bialek, Sanitätshaus Nowak, Leipzig
7. Ingo Koch, OTZ Lichtenau, Hessisch Lichtenau
8. Sahra Homrighausen, Orthopädie-Technik Schindler, Siegen
9. Erika Keul, Orthopädie-Technik Richter, Hof
10. Hans Keldenich, Sanitätshaus Rahm, Siegburg

Herzlichen Glückwunsch allen Gewinnern!



## Verbessertes Fußmessgerät

### Tauschen, präziser messen und dabei Geld sparen!!

Das verbesserte Fußmessgerät bietet folgende zusätzliche Eigenschaften:

1. Präzisere Messskala!
2. Steigende Zehenzugabe bei wachsender Schuhgröße!
3. Messskala für Orthesen-, Stabil- und Antivarus-Schuhe!
4. Weitenangabe für Orthesen- und Stabilschuhe auf der Rückseite!

### Alt gegen neu

Sie sparen bei dieser Austauschaktion über 10 Euro pro Stück!

Sie haben folgende Möglichkeiten zum Austausch:

1. Beim nächsten Besuch unseres Außendienst-Mitarbeiters erhalten Sie sofort neue Fußmessgeräte gegen Rückgabe der alten Messgeräte.
2. Senden Sie uns Ihre Altgeräte zurück (frachtfrei) und Sie erhalten schnellstens neue Geräte.

Dieses Messgerät ist für therapeutische Kinderschuhe von schein konzipiert und ist für Fremdfabrikate nicht geeignet!



Code-Nummer (Tauschpreis):  
032640 - 999 / Preis pro Stück: Euro 15,29  
Code-Nummer (Normalpreis):  
032640 - 001 / Preis pro Stück: Euro 25,51

## Elektronische Beckenwaage

### HighTech aus der Raketenforschung

Zur Kontrolle der Becken-Bein-Statik hat sich die Beckenwaage als medizinisches Untersuchungshilfsmittel bewährt. Bei diesen Messungen wurde aber nur wenig beachtet, dass durch falsche Fußstellung auch eine falsche Position des Beckens vorgetäuscht werden kann.

Prof. Dr. Walter Kuehnegger hat bei seinen Forschungen für die NASA festgestellt, dass eine gleichmäßige Druckverteilung auf Vor- und Rückfuß bei einer leichten Außenrotationsstellung der Füße von jeweils 15 Grad zur Sagittalebene besteht. Die Abbildung zeigt die elektronische Beckenwaage **ELBEWA 20** auf der für diesen Bedarf zugeschnittenen Standfläche „**Pedostat**“ zur gleichmäßigen Druckverteilung.

Die 15 Grad-Fußstellung führt bei einer neutralen Standposition eines Probanden ohne orthopädische Anomalie zur optimal entspannten Haltung im Bereich des Beckengürtels. Andere Störfaktoren, die einen Beckenschiefstand herbeiführen und damit eine Beinlängendifferenz vortäuschen, sollten ausgeschlossen werden, um eine objektive Messung durchführen zu können.

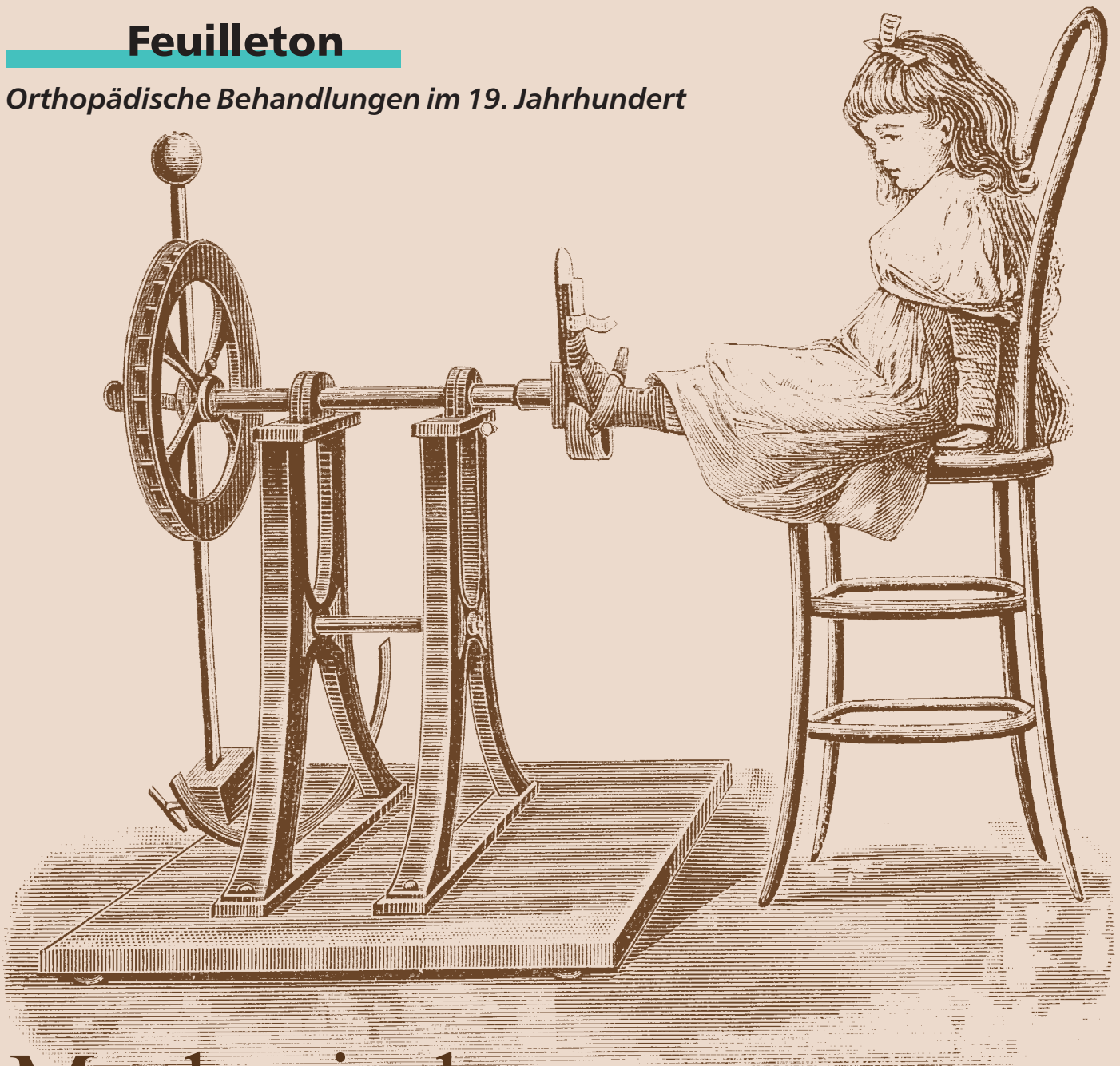
Durch die digitale Anzeige in Millimetern werden Beinlängendifferenzen sehr genau vermessen.



Beinlängendifferenzen von bis zu 20 cm können damit millimetergenau erfasst werden.

Die Genauigkeit der Messung wurde von Raketensteuersystemen übernommen. Ihr Einsatzbereich beginnt mit der orthopädischen Versorgung des Fußes und endet bei der Vermessung der Wirbelsäule. Sie wird vorwiegend in der präoperativen Diagnostik z.B. vor Endoprotheseneinbau, Umstellungs- oder Verlängerungsosteotomien eingesetzt zur Einsparung aufwendiger Röntgenuntersuchungen am Patienten und postoperativ bei notwendigen orthopädie-technischen Versorgungen.

Das elektronische Steuerungssystem lässt sich an einer herkömmlichen Beckenwasserwaage mühelos befestigen. Die Standfläche „**Pedostat**“ erleichtert eine korrekte Messung. Beide Systeme ergeben zusammen ein modernes, patientengerechtes Meßsystem.



# Mechanische Heilmethoden

**“Die allgemeine maschinelle Gymnastik ist eine wissenschaftlich begründete Methode. Die sinnreich konstruierten Apparate für active und passive Bewegungen fördern nicht nur eine naturgemässe Entwicklung, sondern auch eine Heilung vieler Constitutionsanomalien.”**

So schilderte Dr. Hermann Krukenberg anno 1896 die Bedeutung von der “medico-mechanischen Behandlung”.

Während in den 70iger Jahren des neunzehnten Jahrhunderts den deutschen Ärzten die Behandlungsmethode mit Geräten noch vollkommen fremd war, wurden bereits in Schweden eine ganze Reihe von Kliniken, damals “medico-mechanische Institute” genannt, mit Selbstbewegungsapparaten ausgestattet.

Selbst als die Welle der Begeisterung nach Deutschland überschwappte,

war die Behandlung nur für Wenige zugänglich. Von den dritter Klasse Patienten, dies war die Masse der Bevölkerung, wurde sie sogar schlicht weg abgelehnt, denn sie legten keinen großen Wert auf Verbesserung ihrer Mobilität. Sie waren sich einig in der Meinung, dass es sich im Zustand der Unbeweglichkeit ihrer Gliedmaßen besser leben ließe und es bequemer sei, teils von der Rente, teils von der Arbeit der Frau als Krüppel zu leben.

Die an eine mittelalterliche Folterkammereinrichtung anmutenden heilgymnastischen Apparate stellten letztlich nichts anderes dar, als den Ersatz manueller Gymnastik, deren Aufgabe es war, eine harmonische Entwicklung des gesamten Muskelsystems zu fördern.

So entstand eine Vielzahl unterschiedlicher Apparaturen, die für eine ganze Reihe lokaler Leiden eingesetzt wurden, sowohl im postoperativen Bereich wie auch für die allgemeine Gymnastik.

In der Orthopädie behandelte man mit den physiologischen Bewegungsabläufen - einer Art Pendelbewegung - nicht nur Klump- und Plattfüße, ebenso gab es Einrichtungen für Hüftrotationen (Abb. links) und zur Hüftspreizung (Abb. rechts).

Sicherlich zählten die Methoden nicht gerade zur sanften Art einer Behandlung, allein was zählte war der Therapieerfolg. Diese Behandlungsmethoden wurden damals wesentlich durch den Einfluss der Berufsgenossenschaften gefördert, die ein großes Interesse daran hatten, einen möglichst hohen Grad der Erwerbsfähigkeit zu erreichen.

Trotz der hohen Behandlungskosten rechnete man sich aus, dass durch die maschinelle Heilgymnastik langwierige Heilungsprozesse beschleunigt und die Gebrauchsfähigkeit der Glieder gesteigert werden konnte.

Wenngleich der heutige Gerätepark eines Physiotherapeuten von dem Patienten mehr Vertrauen erwarten kann, war mit der Entwicklung dieser Apparate im neunzehnten Jahrhundert ein Meilenstein gesetzt worden. ■



**bitte notieren:**

Ruckgaber Orthopädie Service GmbH  
Gewerbegebiet Seebronn  
Roseckstraße 35  
72108 Rottenburg/Neckar  
Tel.: 0 74 57 - 94 97-0  
Fax: 0 74 57 - 94 97-35  
E-mail: info@ruckgaber.de  
www.ruckgaber.de



Ruckgaber eröffnet neues Service-Center

# Alles Neu macht der Mai

**E**s soll ja Menschen geben, die Umzüge hassen wie die Pest.

Kein Wunder, denn jede räumliche Veränderung ist eine logistische Meisterleistung und fordert von allen Beteiligten einen physisch außergewöhnlichen Einsatz.

Um so mehr freut man sich nach diesem Kraftakt über das neu bezogene Domizil und lässt so manchen Schweißtropfen vergessen.

So und nicht anders ist es auch den Mitarbeitern von Ruckgaber bei ihrem Umzug ergangen. Da mußte mitunter auf ein gemütliches Wochenende verzichtet werden, statt Grillparty hieß es, Kisten packen.

Fast unbemerkt und ohne größere Betriebsunterbrechung gelang der schnelle Standortwechsel von Maschinenpark und Warenlager aus dem Zentrum Rottenburgs ins nahegelegene Gewerbe-

gebiet Seebronn. Dort in der Roseckstraße liegt er nun, der Neubau mit einer Lagerfläche von über 1.600 qm. Dies bedeutet viel Platz für das gesamte orthopädische Warensortiment.

Hinzu kommen weitere 350 qm Bürofläche mit herrlicher Aussicht auf die nahegelegene Hohenzollern-Burg. Besonders angenehm: der neue Standort bietet eine gute Anbindung an das

Fernstraßennetz.

Auch wenn der Umzug nahezu abgeschlossen ist, macht man sich bei Ruckgaber noch keine Gedanken über eine Eröffnungsfeier.

„Wir wollen uns erst einmal richtig einarbeiten“, kommentiert dazu der neue Geschäftsführer Rainer Kaupp, „und wenn dann alles richtig läuft, wird es eine Einladung zum „Tag der offenen Tür“ bei uns geben.“

Wer kennt sie nicht: die vielen kleinen Probleme im Geschäftsalltag, ob im Kundenservice oder in der Werkstatt. Die Online-Redaktion nimmt sich zukünftig der Fragen an und veröffent-

licht die Problemlösungen auf dieser Seite, auf Wunsch auch anonym. Wenn auch Sie unlösbare Fälle haben und unsere Hilfe in Anspruch nehmen möchten, dann senden Sie uns einfach

ein Fax (0 21 91 / 910-148) oder eine E-Mail (info@schein.de). Wir freuen uns, Ihnen weiterhelfen zu können.

## Sägen ohne Tücken

Fast in jeder Werkstatt steht sie und wird für viele Aufgaben genutzt: die Bandsäge.

Doch der Umgang mit dieser Maschine bereitet vielen Handwerkern trotz ihrer Geschicklichkeit mitunter Kopfschmerzen. Dabei reichen die negativen Erfahrungen von der schlechten Schnittleistung bis hin zum vorzeitigen Kollaps des Bandsägeblattes.

All dies wäre jedoch vermeidbar, wenn einige „Spielregeln“ beachtet würden.

### Die Sägeaufgabe.

Grundsätzlich gilt: Es gibt kein Sägeblatt, das gleichermaßen für alle zu schneidenden Materialien geeignet ist. Zwar gibt es Sägen, mit denen man sowohl Holz, wie auch Kunststoffe und Gummi bearbeiten kann, doch sobald es um Metalle geht, werden spezielle Metallband-Sägeblätter erforderlich. Ebenso macht es einen Unterschied, ob der zu sägende Werkstoff hohl, massiv oder schwingungsanfällig ist.

### Das Bandsägeblatt.

Gemessen an ihren Aufgaben gibt es Blätter in unterschiedlichsten Ausführungen.

Dabei unterscheiden wir vier wichtige Faktoren:

Die Zahnform, die Zahnteilung, die Schränkung und die Abmessung.

Diese sogenannte Zahngeometrie ist von ausschlaggebender Bedeutung, sowohl für die Schnittleistung als auch für die Lebensdauer des Sägeblattes.

### Die Zahnform.

Sie unterscheidet sich in erster Linie durch den Spanwinkel. Zum Sägen von Holz, Kunststoffen und Gummi empfiehlt sich ein Spanwinkel von 0°, der auch im Metallbereich geeignet ist für dünnwandige Rohre und Werkstücke mit kleinem Querschnitt. Sägeblätter mit einem „positiven“ Spanwinkel, man spricht auch von einem Hackzahn, haben ein deutlich aggressiveres Schneidverhalten und sollten bei dicken Vollmaterialien, höher legierten Werkstoffen und Aluminium eingesetzt werden.

### Die Zahnteilung.

Unter Zahnteilung versteht man den Abstand von Zahn zu Zahn. Für die jeweilige Sägaufgabe ist die richtige Zahnteilung zu wählen:

- für Vollmaterial nimmt man eine grobe Verzahnung (große Zahnteilung),
- für Profile und dünne Werkstoffe eine feine Verzahnung (kleine Zahnteilung).

### Die Schränkung.

Die Schränkung des Sägebandes ist erforderlich, um ein Freischneiden des Bandes beim Sägevorgang zu erreichen. Die einzelnen Zähne werden wechselseitig rechts und links aus der Sägebandebene herausgeschränkt und bilden einen Schnittkanal, der breiter als die Sägebandstärke ist und somit ein Klemmen des Sägebandes vermeidet. Trotz einer Vielzahl an Schränkungsarten reicht für die in der orthopädischen Werkstatt zu sägenden Materialien ein Sägeblatt mit normaler Rechts-/Linksschränkung aus.

### Die Bandspannung.

Unbedingt ist auch auf die richtige Bandspannung zu achten. Zu lose gespannte Bänder (oftmals zu lang gekauft) führen zum Schnittverlauf und zu unsauberen Oberflächen, während eine zu hohe Bandspannung zwangsläufig zum Bruch führt.

Wer unsicher ist in der Wahl des geeigneten Sägebandes, wird auch Empfehlungen beim Maschinenhersteller oder Händler erhalten.

Und noch etwas sollte jeder Bandsägen-Benutzer wissen: Der gute Schnitt gelingt nur dann, wenn das Sägeband auch in der richtigen Richtung in die Maschine gespannt wurde.



Besonders empfehlenswert: für schwierige Trenn- und Spaltarbeiten gibt es eine spezielle Führungslehre. Zu beziehen bei Ruckgaber Orthopädie Service.

**K**ork ist ein Naturprodukt, dessen besondere physikalischen Eigenschaften nicht nur beim Verschließen von Weinflaschen von großer Bedeutung sind, auch in der orthopädischen Versorgung weiß der Handwerker die einzigartigen Vorzüge zu schätzen.

Als Bettungs-, Einlagen- und Aufbaumaterial genießt der Kork - in Form von Press- bzw. Gummikork - durch seine Elastizität und Wärmedämmung den Ruf, besonders gelenkschonend, leicht und biegefähig zu sein.

Die Firma Greiner in Nürtingen, heute der einzige Hersteller von Press- und Gummikorkplatten in Deutschland, gewährte uns einen Einblick in die Produktion. Hier werden jährlich über 400 Tonnen Korkgranulat verarbeitet, was etwa der Erntemenge von 8.900 Korkeichen entspricht.

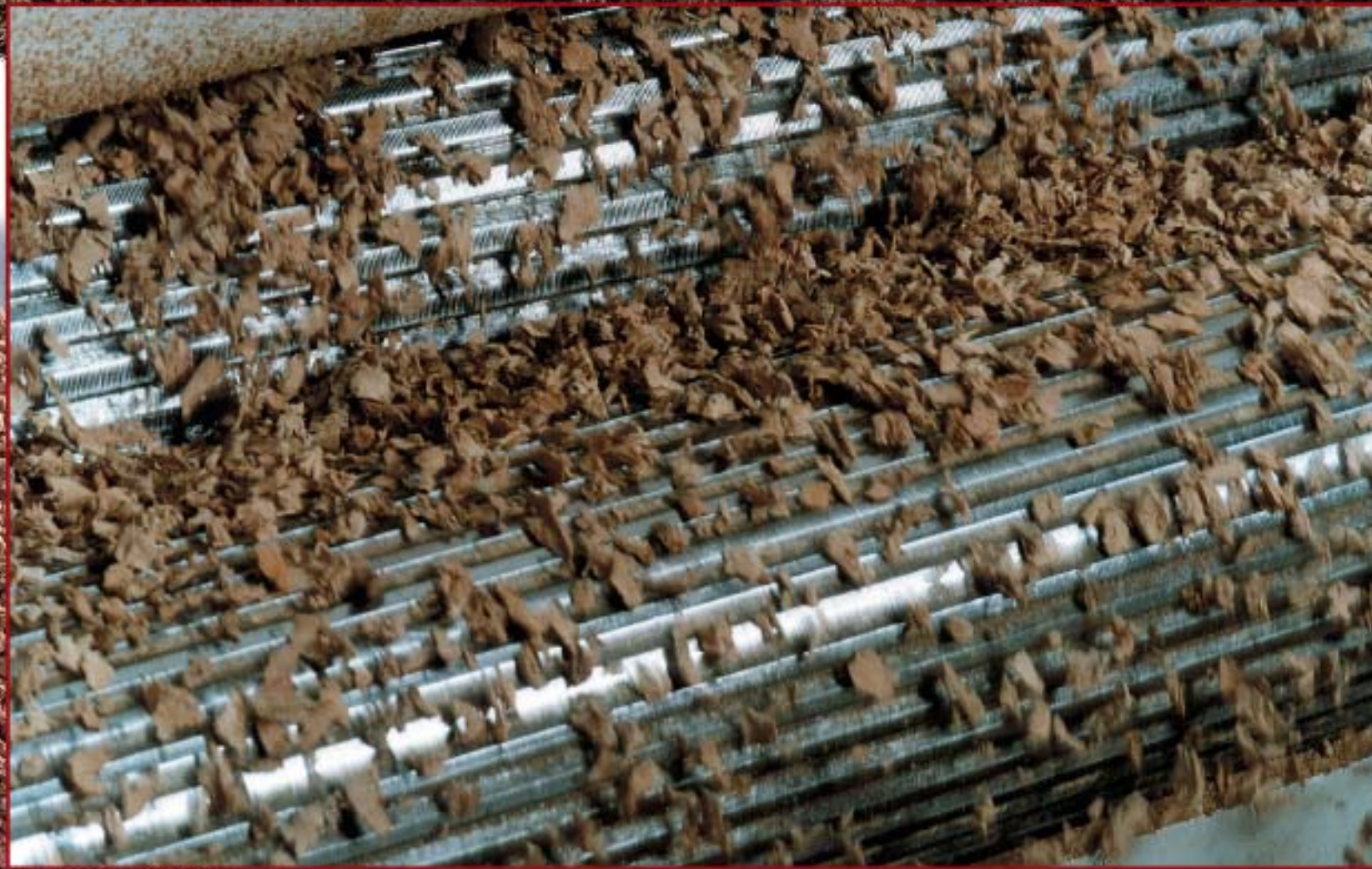
Wie in Getreidemöhlen wird das grobe Korkgranulat in mehreren aufeinander folgenden Arbeitsgängen zu feineren Korkmehlen gemahlen. Nach gründlicher Reinigung sorgen Rüttelsiebe für eine Sortierung nach Korngröße (Körnung 1 bis 5 mm), bevor das "Mehl" in Silos zwischengelagert wird.

Vor dem eigentlichen Pressvorgang werden die einzelnen Komponenten (Korkgranulate verschiedener Korngrößen) und das jeweilige Bindemittel rezepturgesteuert über vollautomatische Waagen abgewogen und in eine Mischtrommel geschüttet.

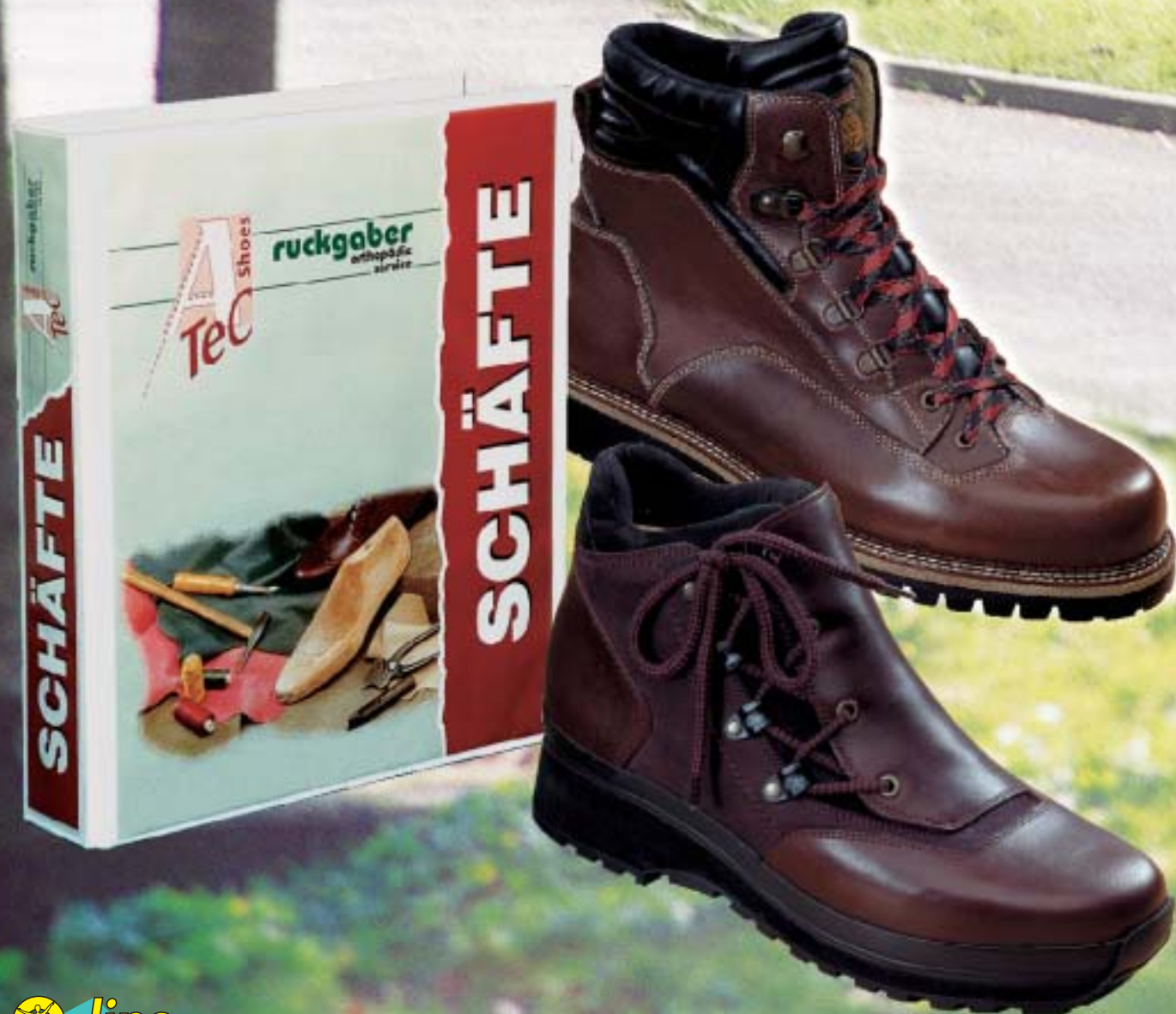
Gut vermischt fällt das Pressgut in einen Formenkasten aus Stahl. Nun geht es ab in die Presse. Unter einem Druck von ca. 60 bar entstehen hier Presskorkblöcke, die je nach Art des Bindemittels anschließend geheizt (Hautleimbindung) bzw. gelagert (PU-Bindung) werden. Nach dem Ausreagieren der Bindung wird der fertige Block entformt und zur Weiterverarbeitung gegeben.

Wir bedanken uns für die freundliche Unterstützung der Fa. Greiner, Nürtingen, namentlich bei Erich Renke und Anton Schneider (Verkaufsleiter).

# vom **KORK** zur Aufbauplatte



# Maßarbeit



**D**ie heutigen orthopädischen Maßschäfte zeigen in ihrem Aussehen kaum noch einen Unterschied zu normalem Schuhwerk. Dies ist sicherlich ein Verdienst hochqualifizierter Designer, die es verstanden haben, medizinisch notwendige Korrekturen hinter einer noblen Fassade kunstvoll zu kaschieren.

So ist es kein Wunder, dass die Produktlinie von ATeC, einer der führenden Schäftehersteller in Deutschland, auf eine hervorragende Akzeptanz trifft, und dies nicht nur beim Patienten. Auch der Orthopädie-Handwerker weiß die Vorzüge der ATeC-Schäfte zu schätzen, erhält er doch ein Produkt, das selbst strengen Qualitätsmaßstäben stand hält und höchste Ansprüche erfüllt.

Ebenso wichtig wie die optische Erscheinung ist natürlich auch die gute Passform, die eine maßgerechte Modellierung erfordert und die handwerkliche Verarbeitungsqualität.

Das gesamte Schäfteprogramm umfasst mehr als einhundert verschiedene Modelle, übersichtlich zusammengestellt in einem Ringbuch-Ordner, zu bestellen bei ATeC Shoes GmbH, Konrad-Zuse-Str. 6a, 99099 Erfurt, Tel. 03 61 / 42 01 40.



# ONLINE-Rätsel

Der "Schiefe Turm von Pisa" zählt sicherlich zu den berühmtesten Bauwerken Europas. Eigentlich hätte er nur ein schöner Glockenturm zum angrenzenden Dom werden sollen, mehr nicht. Doch bereits beim Bau im Jahre 1173 neigte er sich zur Seite. Nach einer Pause von über 100 Jahren wagte man den Weiterbau und korrigierte die Schiefelage, indem die oberen Stockwerke wieder ins Lot gesetzt wurden. Nach längerer Rettungsmaßnahme wurde kürzlich der Turm wieder für Touristen zur Begehung freigegeben.

**Ihre Rätselaufgabe:** das obere Bild zeigt den Originalzustand, während auf dem unteren Bild 12 Veränderungen von uns vorgenommen wurden. Entdecken Sie die Änderungen und kreisen Sie diese ein. Senden Sie uns ihre Lösung (dazu kann auch das beiliegende Faxformular genommen werden) zu.

Unter den Einsendern verlosen wir 10 T-Shirts aus der "schein-collection".



ORIGINAL



FÄLSCHUNG

## Zu viele Hot Dogs erhöhen Diabetes-Risiko bei Männern

Zu viele Hot Dogs und andere Fleischwaren fördern stark das Diabetes-Risiko bei Männern. Wissenschaftler der Universität Harvard untersuchten die Essensgewohnheiten tausender Männer und fanden heraus, dass die Wahrscheinlichkeit, an Typ-2-Diabetes zu erkranken, bei einem hohen Konsum von verarbeitetem Fleisch um fast 50 Prozent steigt. Dabei stehe das Risiko offenbar in direktem Zusammenhang mit der Häufigkeit des Konsums von Fleischwaren, erklärte Frank Hu, der Autor der in der Zeitschrift «Diabetes Care» des Amerikanischen Diabetes-Verbandes veröffentlichten Studie. «Je mehr man von diesen Nahrungsmitteln zu sich nimmt, desto höher ist das Risiko.» Verglichen wurden Männer, die mindestens fünf Mal wöchentlich Fleischwaren zu sich nehmen, mit Männern, die weniger oft verarbeitetes Fleisch essen.

Die Daten der Studie stammen aus einer Untersuchung, die seit 1986 über zwölf Jahre hinweg die Ernährungsgewohnheiten von mehr als 42.000 gesunden Männern im Alter zwischen 40 und 75 Jahren beobachtete. Nach Angaben Hus wurden die Befunde um bekannte Risikofaktoren wie Rauchen, Übergewicht und mangelnde Bewegung bereinigt. Dennoch habe sich klar gezeigt, dass ein hoher Konsum verarbeiteten Fleisches ein unabhängiger Risikofaktor für die früher als Altersdiabetes bezeichnete Krankheit sei. Zu diesem Effekt könne weiter beitragen, dass die Fleischprodukte häufig mit stark fetthaltigen Beilagen verzehrt würden.

## Forscher warnen vor Anti-Aging-Hype

Rund 50 Forscher warnen im Fachmagazin Scientific American vor einem Anti-Aging-Hype. Hinter diesem Trend stecke vor allem Geschäftemacherei, heißt es in der Resolution, die den Titel "No Truth to the Fountain of Youth" trägt. Es gebe derzeit keinen Eingriff, der den Alterungsprozess beim Menschen verlangsamt, stoppt oder umkehrt, so die Wissenschaftler.

"Während die Bevölkerung mit Lügen über Therapien, die das Altern verzögern, bombardiert wird, suchen viele Biologen intensiv nach der Ursache des Alterungsprozesses.

Mit ihrer Forschung hoffen sie Wege zu finden, das Altern hinauszuzögern und somit die Lebensqualität der Menschen zu verbessern", schreiben die Kritiker. Aber jeder, der behaupte, derzeit ein Anti-Aging-Produkt anbieten zu können, spreche nicht die Wahrheit, so die Forscher.

Häufig würden Unternehmen Supplemente wie Antioxidantien offerieren. Diese erwiesen sich im Kampf gegen das Altern jedoch als wirkungslos.

Hinzu komme: Die Produkte enthielten auch keinen Hinweis, dass Nebenwirkungen auftreten könnten. Vor allem Hormon-Ersatzprodukte, die von Anti-Aging-Kliniken verkauft werden, seien nicht ungefährlich. Sie sollten nur mit ärztlicher Verschreibung eingenommen werden.

## Ginseng-Beere bei Diabetes wirksam

Wissenschaftler der University of Chicago sehen in der Gingseng-Beere ein vielversprechendes Mittel gegen Diabetes und Übergewicht. Das Beeren-Extrakt normalisiere den Blutzuckerspiegel bei Mäusen, berichtet das Team um Chun-Sun Yuan vom Tang Center for Herbal Medicine Research im Fachmagazin Diabetes. Darüber hinaus verbessere es die Empfindlichkeit für Insulin, senke die Cholesterinwerte und reduziere den Appetit. Seit mehr als 2.000 Jahren widmete sich die Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) der Heilpflanze Ginseng, der Schwerpunkt galt bisher der Ginsengwurzel. In der aktuellen Studie konzentrierten sich die Forscher auf Substanzen in der Ginseng-Beere, die verschiedene Konzentrationen an so genannten Ginsenosiden enthält. "Die Ginseng-Beere besitzt ein unverkennbares chemisches Profil und wurde bisher nicht für therapeutische Zwecke eingesetzt", so Yuan. Die Forscher testeten das Beerenextrakt, indem sie dieses einmal täglich in Mäuse mit einem Gendefekt injizierten. Der Gendefekt verursachte eine Gewichtszunahme und Diabetes-Typ-II. Innerhalb von zwölf Tagen wurde der Blutzuckerspiegel normal. Im selben Zeitraum verloren die Mäuse zehn Prozent des Körpergewichts, aßen um 15 Prozent weniger und waren aktiver als die Vergleichstiere. Nach Ende der Behandlung nahmen die Mäuse kontinuierlich an Gewicht zu. Bei gesunden Mäusen zeigte das Extrakt keine Wirkung. "Die Beere enthält Substanzen, die sowohl bei Übergewicht als auch bei Diabetes wirken. Dadurch ist die Ginseng-Frucht als Quelle neuer Medikamente vielversprechend", meinte Yuan.

# 4 ALL

Unter dem Motto "Four all", frei übersetzt "Vier für Alles", präsentierten sich erstmalig ATeC Shoes, Kraemer und Ruckgaber unter dem gemeinsamen Dach von Schein Orthopädie Service.

Auf insgesamt über 500 Quadratmeter Ausstellungsfläche konnten die in- und ausländischen Besucher einen umfassenden Eindruck von der Leistungsstärke dieser vier Unternehmen mit nach Hause nehmen.

Schwerpunktmäßig standen bei Schein und Kraemer Einlagen-Rohlinge und Therapieschuhe im Mittelpunkt der Betrachtung, die zusätzlich noch durch eine umfangreiche Maschinen- und Werkzeugpräsentation begleitet wurde.

ATeC Shoes zeigte die gesamte Produktpalette ihrer Schäfteproduktion, während bei Ruckgaber der Bereich Roh- und Verbrauchsmaterialien im Vordergrund stand.

Die kritische Erwartungshaltung in Bezug auf die Besucherzahlen sorgt sicherlich in der Nachbetrachtung aller Aussteller noch für Diskussionsstoff; trotzdem hat es sich wieder gezeigt, dass Messen wie diese unentbehrlich sind für persönliche Kundenkontakte.



## Messen · Ausstellungen · Seminare

Monat	Datum	Messe	Ort
Juni	08. Juni	Diabetikertag	Essen
	14.-15. Juni	51. Jahrestagung der Norddt. Orthopädenvereinigung e. V.	Essen
September	07.-08. September	Pädiatrie zum Anfassen Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte - Landesverbände Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein -	Lübeck
	12.-14. September	Reha.Komm Reha und Orthopädie-Technik Messe	Berlin
	14.-15. September	Pädiatrie zum Anfassen Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte - Landesverband Westfalen-Lippe -	Telgte
	19.-21. September	98. Jahrestagung der Dt. Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin	Leipzig
	19.-22. September	94. GDS International Shoe Fair	Düsseldorf
	21. September	Deutscher Diabetikertag	Kassel
	25.-28. September	Deutscher Orthopädenkongress	Berlin
	27.-28. September	Jahrestreffen des Freundeskreises der MBO	München
Oktober	12.-13. Oktober	Fuß 2002 - Forum für Podologie und Fußpflege Thema: Der schmerzende Fuß	Kassel
	23.-26. Oktober	Rehacare 13. Int. Fachmesse für Menschen mit Behinderung und Pflegebedarf	Düsseldorf
	26.-27. Oktober	FBOS Tagung Frankfurter Bildungsgemeinschaft für Orthopädie-Schuhtechnik	Mainz
November	08.-09. November	35. Internationale APO Tagung Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Prothesen und Orthesen	Montreux, CH

### Wir sind aktiv dabei:



Weitere Auskünfte erteilt Simone Schönherr  
Tel. 0 21 91 / 910-142 · Fax 0 21 91 / 910-148

## Was war am 5. Mai?

Kein Scherz: Am 5. Mai war Weltlachtag! In vielen Städten der Welt wurden Menschen dazu gebracht, das Lachen gemeinsam zu zelebrieren. Denn obwohl wir wissen, wie gesund es ist, vergeht uns im Laufe unseres Lebens das Lachen immer mehr. Während Kinder noch etwa 400mal am Tag lachen oder lächeln, tun Erwachsene das nur noch 15mal.

Lachforschung, oder Gelotologie, und Lachtherapie wurden 1978 durch die Autobiografie des Wissenschaftsjournalisten Norman Cousins einer breiten Öffentlichkeit bekannt. Cousins litt an einer chronischen Entzündung der Wirbelsäule, die er durch Lachen selbst heilte. In seinen Sitzungen schaute er sich witzige Filme an oder ließ sich lustige Bücher vorlesen, wodurch sein Gesundheitszustand sich kontinuierlich verbesserte.

Heute ist erwiesen, dass Lachen nicht nur gute Laune und Zusammengehörigkeitsgefühl verursacht, sondern auch auf unseren Körper und unsere Gesundheit positive Auswirkungen hat. Es stärkt die Immunabwehr, aktiviert das Herz-Kreislauf-System, fördert die Ausscheidung von Cholesterin, regt die Verdauung an und lässt die Zahl natürlicher Killerzellen im Körper ansteigen.

Also: Nicht den Humor verlieren, schon aus gesundheitlichen Gründen!

## Das ZITAT

Die Erforschung der Krankheiten hat so große Fortschritte gemacht, dass es immer schwerer wird, einen Menschen zu finden, der völlig gesund ist.

(Aldous Huxley)

## Denkzettel

Liebe Leserin, lieber Leser, verpassen Sie uns einen Denkzettel. Sagen Sie uns Ihre Meinung: Was hat Ihnen an dieser ONLINE-Ausgabe gefallen, was hat Sie gestört, was hat Ihnen gefehlt? Worüber möchten Sie mehr erfahren? Schreiben Sie uns. Sie dürfen meckern, loben und natürlich Anregungen geben. Das ONLINE-Team freut sich über Ihre Briefe.

Wir sind gespannt auf Ihre Meinung über unser Magazin. Antworten bitte per Fax: 0 21 91 / 910-148

## Online smile

Kommt ein Mann in eine Apotheke und sagt: „Schnell, geben Sie mir ein Fläschchen Arsen.“

Darauf der Apotheker:

„Nein, das Zeug ist hochgiftig, so was darf ich ihnen nicht verkaufen!“

Meint der Mann:

„Aber ich möchte doch meine Frau vergiften!“

Apotheker: „Sie sind wohl verrückt, so was ist verboten, ich werde gleich die Polizei rufen!“

Daraufhin greift der Mann in seine Tasche und holt ein Foto von seiner Frau heraus und legt es auf den Tresen.

Der Apotheker sieht drauf und meint dann:

„Ach so, Sie haben ein Rezept dabei...“

„Sie haben eine sehr seltene, sehr ansteckende Krankheit. Wir müssen Sie auf die Isolierstation verlegen und dort bekommen Sie nur Kartoffelpuffer und Spiegeleier zu essen.“ -

„Werd' ich davon denn wieder gesund?“ -

„Nein, aber das ist das einzige, was sich unter der Tür durchschieben lässt.“

Die nächste Ausgabe von  erscheint im September 2002

 **Online**  
2 / 2002

Das Infomagazin  
von **schein**

Schein Orthopädie Service · Trecknase 11 · 42897 Remscheid  
PSdg, DPAG, "Entgelt bezahlt", G 49042

summer in the city

**actiflex**<sup>®</sup>

by **schein**

