

Die prominente Ärztin Marianne Koch erklärt in diesem grundlegenden Gesundheitsbuch die Funktionen des menschlichen Körpers ebenso leicht verständlich und anschaulich wie die häufigsten Erkrankungen, ihre Vorbeugung und Behandlung. Vom Herz und den Blutgefäßen, über Atmung, Knochen und Verdauung bis hin zu den Hormonen und dem Immunsystem stellt die erfahrene Internistin den menschlichen Organismus mit all seinen Stärken und Schwächen vor. Weil zu einem gesunden Körper auch eine gesunde Seele gehört, widmet die Autorin diesem Thema ein eigenes Kapitel. Marianne Koch bekennt sich zwar zur so genannten Schulmedizin, ist aber auch offen gegenüber erprobten alternativen Heilmethoden. Tipps für eine ausgewogene, bewusste Ernährung, Strategien gegen das Altern und Maßnahmen zur Aktivierung der Selbstheilungskräfte runden dieses informative Nachschlagewerk ab, das in keinem Haushalt fehlen sollte.

Marianne Koch unterbrach ihr Medizinstudium zeitweilig für eine erfolgreiche Filmkarriere (Bundesfilmpreis 1955, insgesamt 70 Filme), nahm es jedoch später wieder auf und ließ sich 1985 als Internistin mit eigener Praxis nieder. Nebenbei war sie auch journalistisch tätig, u. a. als Moderatorin der Sendungen ›III nach 9‹, ›Club 2‹ und ›MEDIZIN MAGAZIN‹ sowie als Autorin populärmedizinischer Serien in Zeitschriften. Marianne Koch hat mehrere Auszeichnungen auf dem Gebiet der medialen Kommunikation von Medizin erhalten.

Heute hat sie eine wöchentliche Rundfunk- und Fernsehsendung (›Das Gesundheitsgespräch‹, Bayern 2 Radio) und ist Präsidentin der Deutschen Schmerzliga.

Dr. med. Marianne Koch

Mein Gesundheitsbuch

Deutscher Taschenbuch Verlag

Von Dr. med. Marianne Koch
sind im Deutschen Taschenbuch Verlag erschienen:
Körperintelligenz. Was Sie wissen sollten, um jung zu bleiben
(24366)
Tief einatmen! (62194)

Wichtiger Hinweis:

Die diesem Buch zugrunde liegenden medizinischen Forschungsergebnisse und die Empfehlungen entsprechen dem Stand der Wissenschaft bei Fertigstellung. Da sich die Medizin jedoch ständig weiterentwickelt, können zukünftige neue Erkenntnisse nicht ausgeschlossen werden. Die hier genannten Ratschläge und Behandlungsmethoden sollen kein Ersatz für fachkundige Beratung sein. Die richtige Diagnose und Therapie von Erkrankungen müssen immer Sache eines Arztes bleiben. Für Angaben zu Dosierungen und Applikationsformen kann von der Autorin und vom Verlag keine Gewähr übernommen werden.

Originalausgabe
Mai 1999
6., durchgesehene Auflage August 2004
7. Auflage Januar 2007
© 1999 Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG, München
[dtv im Internet: www.dtv.de](http://www.dtv.de)
Umschlagkonzept: Balk & Brumshagen
Umschlagfoto: © Isolde Ohlbaum
Produktion und Satz:
Walter Lachenmann, Waakirchen
Gesetzt aus der Sabon Antiqua und der Frutiger (Quark XPress 3.32)
Druck und Bindung: Appl, Wemding
Gedruckt auf säurefreiem, chlorfrei gebleichtem Papier
Printed in Germany
ISBN-13: 978-3-423-24421-3
ISBN-10: 3-423-24421-6

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Herz und Blutgefäße 11

Das Herz – Kraftwerk ohne Gleichen 12 · Ist das Herz gesund? Testen Sie Ihr persönliches Risiko 15 · Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung 16 · Die Arterien – der Körper wird mit Blut versorgt 26 · Hoher Blutdruck 27 · Schlaganfall 31 · Erweiterung der Bauchschlagader 32 · Durchblutungsstörungen der Beine 34
Die Venen – so fließt das Blut zurück zum Herz 36 · Krampfadern 37 Vorsicht vor Thrombosen 38 · Venenleiden sind nicht harmlos 38

Kapitel 2: Das Wunder der Atmung 41

So funktionieren Luftwege und Lunge 42 · Krankheiten der Atemwege 44
Nie mehr rauchen – so könnte es klappen 55

Kapitel 3: Der Bewegungsapparat 59

Die Muskeln – reine Energiebündel 60 · Störungen und Krankheiten der Muskulatur 62
Die Knochen – architektonische Kunstwerke 65 · So bleiben die Knochen gesund 66 · Wichtige Knochenkrankheiten 67 – Osteoporose 67
Die Gelenke – Beweglichkeit ist alles 70 · Krankheiten der Gelenke 71 · Kleine Rückenschule 73

Kapitel 4: Das Verdauungssystem 79

Die Zähne 80
Die Zunge 83
Kauen und Schlucken 84
Die Speiseröhre 86 · Die Refluxkrankheit 87
Der Magen 88 · Gastroskopie: ein Blick ins Innere des Körpers 89 · Gefährlicher Keim: Helicobacter pylori 90 · Magenentzündung und Magengeschwür 91
Dünndarm und Dickdarm 93 · Tipps für eine gute Verdauung 94 · Die wichtigsten Darmkrankheiten 96

Kapitel 5: Leber, Gallenblase und Bauchspeicheldrüse 105

Die Leber steuert den Stoffwechsel 106 · Häufige Krankheiten 108
Gallenwege und Gallenblase 114 · Gallensteine 114
Die Bauchspeicheldrüse – ein Organ mit zwei Gesichtern 118 · Wichtige Krankheiten 118

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 6: Sex und Fortpflanzung 121

Das Prinzip Weiblichkeit 122 · Die Geschlechtsorgane der Frau 122 · Verhütung einer Schwangerschaft 124 · Ein Kind entsteht 126 · Die Geburt 130 · Die weibliche Brust 132 · Keine Angst vor Wechseljahren 133

Mechanismen der Männlichkeit 134 · Die Geschlechtsorgane des Mannes 134 · Impotenz: kein Problem mehr? 136

Warum bekommen wir kein Kind? 138 · Künstliche Befruchtung 139

Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 140

Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane 146

Kapitel 7: Nieren und Harnwege 151

Die Nieren: Blick in eine gewaltige Kläranlage 152 · Wenn die Nieren versagen 153 · Nierenbecken-Entzündung 156 · Nierensteine 157 · Was bedeutet Dialyse? 160

Die Harnblase: ein empfindlicher Muskelsack 161 · Alles über Inkontinenz 162 · Harnwegsinfekte 164

Kapitel 8: Gehirn und Nervensystem 167

Das Gehirn – Macht über den Körper, über Gedanken und Gefühle 168 · Das Gehirn lernt nie aus 172 · So verbessern Sie Ihre geistigen Leistungen 172 · Geheimnisvoller Schlaf 173 · Krankheiten des Gehirns: u.a. Kopfschmerzen 176 · Alzheimer 183 · Parkinson 184

Das Nervensystem – ein Netzwerk von Botschaften 190 · Schaden am Netzwerk 191 · Ursachen für Nervenschmerzen 193

Kapitel 9: Das Reich der Sinne 195

Sehen 196 · Was das Auge kann 198 · Wichtige Krankheiten der Augen 199
Hören 204 · Das feine Gehör 206 · Der Gleichgewichtssinn 207 · Schwindel 208 · Wichtige Krankheiten des Ohrs 209 · Ohrgeräusche (Tinnitus) 212

Das Geschmacksempfinden 214

Der Geruchssinn 216

Kapitel 10: Haut und Haare 219

Die Haut: Schuppenpanzer und Samtgewand 220 · Tipps für Ihre Haut 222 · Haut und Sonne 224 · Häufige Hautkrankheiten: u.a. Akne 225 · Kontakt-ekzem 226 · Neurodermitis 227 · Fußpilz 234

Die Haare – Schmuck aus Horn 237 · Was tun bei Haarausfall? 238 · Haare richtig behandeln 239

Kapitel 11: Das Immunsystem – die unsichtbare Armee 241

Das System verstehen lernen 242 · Barrieren gegen die Umwelt 242 · Verteidigung nach Maß 245 · Wie stärkt man das Immunsystem? 246

INHALTSVERZEICHNIS

Impfen: Waffen schmieden gegen Feinde 250

**Wenn das Immunsystem versagt 252 · Immunschwächekrankheit AIDS 253 ·
Allergien 255 · Autoimmunkrankheiten 257 · Raketen gegen Krebs 259**

Kapitel 12: Das Blut 261

Die Blutzellen 262

**Das Blutplasma 265 · Die Blutgerinnung 266 · Das Lymphsystem 266 · Blut-
gruppen 268**

Krankheiten des Blutes 269

Wichtige Blutwerte und was sie bedeuten 273

Kapitel 13: Hormone und Stoffwechsel 275

**Insulin und der Zuckerstoffwechsel 276 · Diabetes mellitus 277 · Bin ich
zuckerkrank? 278 · Spritzen, Tabletten, Diät? 279 · Spätfolgen vermeiden! 280**

**Die Schilddrüse 282 · Überflüssig wie ein Kropf 285 · Über- und Unterfunk-
tion 286 · Entzündung der Schilddrüse 288**

Die Nebenschilddrüse 289

**Die Nebennieren 289 · Kortison ist ein natürlicher Stoff 290 · Adrenalin, das
Kampfhormon 291**

Harnsäurestoffwechsel und Gicht 292 · Gicht ist eine chronische Krankheit 293

Der Fettstoffwechsel 295 · Ist Cholesterin wirklich schädlich? 296

Kapitel 14: Vererben, Altern, Jungbleiben 299

Die Zelle 300 · Die Geheimnisse des Alterns werden enthüllt 305

**Strategien gegen das Altern 308 · Fünf Äpfel für ein langes Leben 309 · Kampf
der Altershaut 311 · Bleiben kluge Menschen länger jung? 314**

Kapitel 15: Seele und Körper 319

Woher kommt die Seele? 320

**Seelisch-körperliche Erkrankungen 323 · Magersucht und Bulimie 323 · Angst
als Krankheit 326 · Depressionen 329**

Wie man die Seele streichelt 331

Kapitel 16: Chronische Schmerzen 333

**Wie Schmerzen entstehen 334 · Chronischer Schmerz: eine eigene Krankheit
336 · Das Schmerzgedächtnis 337 · Phantomschmerz 337**

**Möglichkeiten der Schmerzbehandlung 338 · Schmerztherapie ist Gemein-
schaftsarbeit 339**

**Die einzelnen Formen der Schmerzbehandlung 340 · Keine Angst vor Mor-
phinen 342**

Stärker sein als der Schmerz 346

Kapitel 17: Infektionskrankheiten 349

Kinderkrankheiten muss man ernst nehmen 350

Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten – die Infektionsgefahren des Alltags 356

Gesund auf Reisen 367 · Die Reiseapotheke 370 · Tipps für die Urlaubsreise 367 · Durchfall-Erkrankungen 370 Malaria 371

Impfpläne für Jung und Alt 372

Kapitel 18: Krebskrankheiten 375

Der geheimnisvolle Feind 376 · Wie entsteht Krebs? 376

An Krebs erkrankt – der Kampf beginnt 379

Leben mit Krebs: Leben mit Hoffnung 399

Kapitel 19: Alternative Heilmethoden 403

Das »andere Ich« behandeln 404 · Was ist Homöopathie? 404 · Akupunktur 406 · Chinesische Medizin: Pflanzen, Steine und Energie 406 · Pflanzenmedizin: Zwischen Heil- und Zaubermitteln 407

Die Selbstheilungskräfte aktivieren 409 · Placebos 411 · Die Blüten des Herrn Bach 411 · Körper- und Bewegungstherapien 412

Die »alternativen« Heiler 413 · Heilpraktiker 413 · Geistheiler und Schamanen 413 · Hier wird es kriminell 415

Kapitel 20: Die Ernährung 417

Richtig essen 418 · Was wir täglich brauchen 420 · Lob der Familientafel 425

Genießen ohne dick zu werden 426 · Was Sie schon immer über das Abnehmen wissen wollten 427 · Der Weg zum Wunschgewicht 432

Die 20 wichtigsten Gesundheits-Tipps 437

Anhang 438

Adressen von Selbsthilfegruppen 438

Register 440

Bildnachweis 448

Ich möchte mich bedanken bei den Kollegen, die mich in medizinischen Fachbereichen beraten haben, mit denen eine Internistin nicht so vertraut ist. Ganz besonderen Dank auch dem Team des Verlags und den freien Mitarbeitern, die mich während der Entstehung des Buches so großartig unterstützt haben, allen voran Katharina Festner, Henriette Zeltner, Bettina Lemke, Jörg Mair, Walter Lachenmann, Dieter Brumshagen und Katrin Bauer.

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Anregung, dieses Buch zu schreiben, kam von Patienten. Sie waren es, die darüber klagten, dass sie sich in unserem Gesundheitssystem irgendwie hilflos fühlten, verunsichert durch die Flut der oft widersprüchlichen medizinischen Berichte in den Medien, ungenügend informiert von Ärzten (denen sie zugute hielten, einfach zu wenig Zeit zu haben), in jedem Fall aber allein gelassen mit ihren Fragen und Ängsten.

So entstand nach einem Arzt-Patienten-Seminar, das ich moderierte, die Idee, eine Art schriftliches Patientenseminar – man könnte auch sagen, eine Sprechstunde in zwanzig Kapiteln – zu entwerfen, worin die wichtigsten Fragen zu Gesundheitsproblemen beantwortet würden – nach den neuesten Erkenntnissen der Medizinforschung.

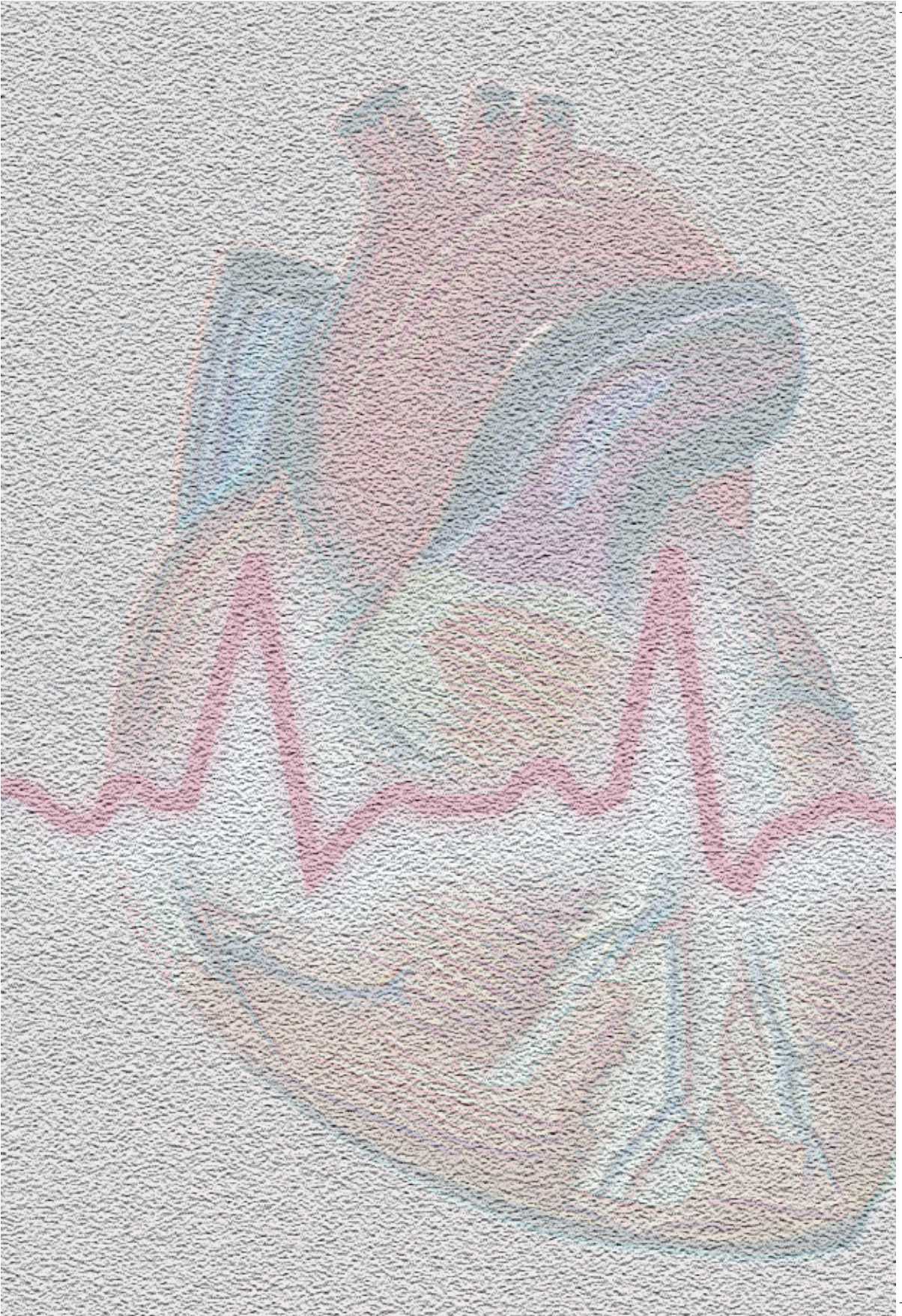
Diese Idee fand ich großartig, schon weil ich mich seit Jahren mit dem Problem beschäftigt hatte, wie die teilweise ja sehr komplizierten Vorgänge im menschlichen Organismus und medizinisches Wissen in klarer, verständlicher Form an Patienten und interessierte Laien vermittelt werden können. Ich hatte inzwischen viel Erfahrung damit, einmal durch die eigene – internistische – Praxis, aber auch als langjährige Studioredakteurin des ›Medizin Magazins‹ beim Westdeutschen Rundfunk, als Verfasserin von Medizinserien in Publikumszeitschriften und als medizinische Ratgeberin im Familienprogramm des Bayerischen Rundfunks.

So ist nun ein Buch entstanden, das, so hoffe ich, ein Nachschlagewerk für die ganze Familie sein kann. Das Ihnen helfen soll, Ihren Körper wirksamer vor Gefahren zu schützen; das Sie über moderne Diagnostik und Behandlungsmöglichkeiten informiert; das Ihnen Unsicherheiten und damit auch Ängste nehmen soll, wenn Sie oder Angehörige erkrankt sind, oder wenn Sie vor einer Untersuchung, womöglich vor einer Operation stehen. Selbstverständlich kann ein Buch das persönliche ärztliche Gespräch nicht ersetzen. Aber es kann Sie auch auf einen Arztbesuch vorbereiten und danach Ihr Verständnis über das, was Sie erfahren haben, vertiefen.

Der menschliche Körper ist ein Wunderwerk. Deshalb werden Ihnen manche Passagen des Buches vorkommen wie ein spannender Reisebericht durch eine faszinierende Welt. Ob Sie das Immunsystem kennen lernen – und erfahren, wie Sie es stärken können –, ob Sie lesen, was man tun kann, um jung zu bleiben, oder ob Sie die Prinzipien von Herzschlag, Atmung und Fortpflanzung erkunden – am Ende werden Sie Ihren Körper besser kennen und damit ein größeres Vertrauen zu ihm und zu seinen Kräften haben.

Willkommen also in meiner Sprechstunde!

Herzlich Ihre Marianne Koch



KAPITEL 1

Herz- und Blutgefäße

Im Mittelpunkt unseres Körpers schlägt das Herz. Dank seiner Leistung werden alle Organe mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Was können Sie tun, um Herz und Blutgefäße gesund zu erhalten?

- Wann ist der Blutdruck zu hoch, wann zu niedrig?
- Wie verhindert man einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall?
- Wie behandelt man Durchblutungsstörungen?
- Was bedeuten kranke Venen?

KAPITEL 1 HERZ- UND BLUTGEFÄSSE

Das Herz – Kraftwerk ohnegleichen

Während Sie die erste Seite dieses Kapitels lesen, in ungefähr einer Minute also, hat Ihr Herz 70-mal geschlagen, hat die Augen, das Gehirn, Arme, Beine, den ganzen Körper mit frischem, sauerstoffreichen Blut versorgt und ebenso viel verbrauchtes Blut, ca. 5 Liter, durch die Lunge gepumpt, wo es sich wieder mit Sauerstoff belädt. Rechnen Sie nach: In 24 Stunden sind das 7000 bis 8000 Liter! Die gigantische Kraftleistung, die dafür notwendig ist, vollbringt der *Herzmuskel* und zwar mit Hilfe eines grandios einfachen Prinzips:

Das sauerstoffreiche Blut kommt aus der Lunge in die linke Vorkammer (oder den *Vorhof*, wie die Ärzte sagen). Wenn sie gefüllt ist, öffnet sich schlagartig die »Tür« – also die Klappe – zur linken Hauptkammer, das Blut stürzt hinein, die Tür schlägt zu. Gleichzeitig geht die Tür zur großen Schlagader auf, und der starke Kammermuskel presst das Blut in die Arterien. Das Gleiche geschieht, wenn auch mit weniger Druck, auf der rechten Seite des Herzens mit dem verbrauchten Blut, das aus dem ganzen Körper in den rechten Vorhof, dann in die rechte Kammer zurückfließt, die es wieder in Richtung Lunge pumpt.

**Das Herz: Superstark!
100 000 Schläge pro Tag!**

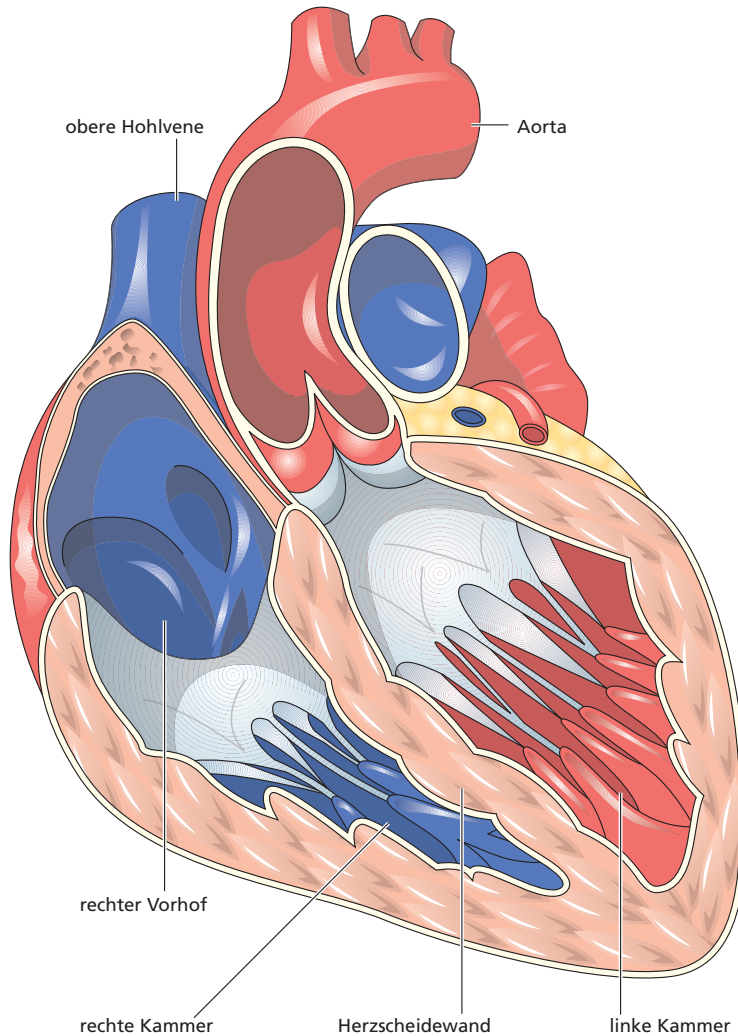
Eine Maschine, die täglich 8000 Liter befördert, 365-mal im Jahr, 80 Jahre lang, muss aus einem besonderen Material bestehen. Tatsächlich sind die einzelnen Zellen des Herzmuskels ziemlich groß, besitzen mehr Energiedepots (*Mitochondrien*) als andere Muskelzellen, sind miteinander netzförmig verbunden und können sich durch einen raffinierten Mechanismus kräftiger zusammenziehen. Die Muskelstränge sind spiralig angeordnet, so dass bei jeder Kontraktion ein ringförmiger Druck die Kammern auspresst, gleich einer Faust.

Der natürliche Schrittmacher

Noch eine Besonderheit haben die Herzmuskelzellen: Sie sind in der Lage, elektrische Impulse weiterzuleiten. Wie wichtig das ist, erkennen Sie an dem raffinierten System, das den Herzmuskel antreibt. Der Herzschlag wird gesteuert von einem eingebauten Schrittmacher, dem *Sinusnoten* im rechten Herzvorhof. Er »feuert« die elektrischen Impulse ab, die sich dann in bestimmten Zellbahnen ausbreiten, zunächst über die Vorhöfe, bis zum Umschaltzentrum des *AV-Knotens* (von *Atrio-Ventriculär* = *Übergang von Vorhof zu Kammer*) und von da aus über beide Herzkammern. Dadurch ziehen sich nacheinander alle Muskelzellen für einen Moment zusammen: das Herz »schlägt«.

Wenn es aus dem Takt kommt, bedeutet dies, dass an anderen Stellen des Muskels starke elektrische Spannungen auftreten, die als »Störsender«

DAS HERZ – KRAFTWERK OHNEGLEICHEN



Das Herz ist ein besonders starker Muskel, unterteilt in zwei Vorhöfe und zwei Kammern, aus denen das Blut in den Körper gepumpt wird.

wirken und zusätzliche Kontraktionen auslösen, oder dass Probleme bei der Weiterleitung der Signale auftreten. Fällt der Sinusknoten aus (etwa durch eine schlechte Blutversorgung), dann stockt der Herzschlag, allerdings nur kurz, denn glücklicherweise besitzen wir ein »Notaggregat«, das einspringt, wenn der Hauptschrittmacher ausfällt. Es befindet sich in den Zellen der Herzkammern und sorgt dort für Kontraktionen, in einem langsameren, aber sicheren Rhythmus.

KAPITEL 1 HERZ- UND BLUTGEFÄSSE

Wie das Herz untersucht wird

Ich glaube, kein Organ des menschlichen Körpers kann heute so gründlich untersucht werden wie das Herz. Und die meisten Methoden sind ungefährlich und nicht unangenehm.

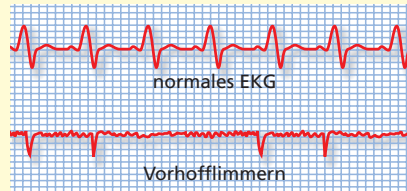
Körperliche Untersuchung: Gute Ärzte können allein durch Betasten und Abhören der Herzgegend einen Herzfehler oder ein drohendes Herzversagen feststellen.

Elektrokardiogramm (= EKG): Die von 10 verschiedenen Punkten der Brustwand abgeleiteten Stromkurven geben Aufschluss über Schädigungen und über Rhythmusstörungen.

(Siehe Abbildung EKG)

Das **Belastungs-EKG** ist eine wichtige Untersuchung. Es zeigt, ob bei einer starken Beanspruchung des Herzmuskels – beim Fahrradfahren – die Sauerstoff-Versorgung ausreichend ist und ob unter der Belastung Unregelmäßigkeiten im Herzschlag auftreten. Vor allem bei Erkrankungen der Kranzgefäße sehr aufschlussreich.

Im **24-Stunden-EKG** – der Patient wird dafür mit Elektroden verkabelt und trägt ein kleines Aufnahmekästchen am Gürtel – wird jeder Herzschlag während eines Tages und einer Nacht aufgezeichnet. Es dient dazu, Rhythmus- oder Durchblutungsstörungen zu erfassen.



Im **Röntgenbild** sieht man Form und Größe der Herzkammern und der großen Schlagadern und krankhafte Veränderungen der Lunge, zum Beispiel eine Lungenstauung.

Die **Echokardiographie** lässt den Arzt mittels Ultraschall direkt in das Herz hineinschauen. Er erkennt dabei die Klappenfunktion, die Muskelkraft und die Dicke der Muskelwände. Die Untersuchung kann noch ergänzt werden durch eine gleichzeitige Belastung – das **Stress-Echo** – und liefert dann noch genauere Daten über die Blutversorgung.

Um diese Blutversorgung geht es auch beim **Thallium-Szintigramm**: Nach Einspritzen einer kleinen Menge radioaktiv markierter Flüssigkeit in den Blutstrom wird der Patient wieder körperlich belastet. Mit einer Spezialkamera lässt sich dann die Durchblutung des Herzmuskels feststellen. Die damit verbundene Strahlenbelastung ist ungefährlich.

Herzkatheter nennt man die Methode, bei der eine Sonde durch die Arterie in der Leistengegend, dann durch die Hauptschlagader bis zum Herzen vorgeschoben wird. Durch diese Sonde kann Röntgenkontrastmittel in die einzelnen Herzabschnitte und auch in die Kranzgefäße gespritzt und damit ein möglicher Klappen- oder Gefäßschaden genau dokumentiert werden.

DAS HERZ – KRAFTWERK OHNEGLEICHEN

Ist das Herz gesund? Drei wichtige Fragen

Aus der bisherigen einfachen Beschreibung des Herzens sind auch schon die Hauptprobleme und die möglichen Krankheiten ersichtlich:

1. Ist der Muskel gesund? Ist er kräftig? Bekommt er durch seine Versorgungsadern – die *Herzkranzgefäße* – genügend Nahrung und Sauerstoff? Oder gibt es Engstellen in den Gefäßen, die plötzlich zum Verschluss und damit zum Absterben, zum *Infarkt* eines Muskelteils führen könnten?
2. Sind die »Türen«, also die Klappen, in Ordnung, machen sie weit auf oder »klemmen« sie oder schließen nicht richtig?
3. Funktioniert der natürliche Schrittmacher und werden seine Befehle blitzschnell an die einzelnen Herzabschnitte geleitet?

Was unser Herz gefährdet

Der größte Feind unseres Herzens ist das satte Leben in der Industriegesellschaft. Infektionen, die vor 50 Jahren noch so häufig Herzklappen und den Muskel zerstörten, spielen seit der Entdeckung des Penicillins (1928) keine so große Rolle mehr. Heute geht die Bedrohung von anderen Dingen aus: zu gutes, vor allem zu fettes Essen, keine ausreichende Bewegung, Übergewicht und damit hoher Blutdruck, Diabetes und Gicht, dazu die vielen Umweltbelastungen und der Leistungsstress. Das kann eine teuflische Kombination ergeben, die Ihr Herz an seiner schwächsten Stelle angreift: bei den eigenen Versorgungsleitungen, den Kranzgefäßen. Wollen Sie herausfinden, ob Ihr Herz gefährdet ist? Dann machen Sie folgenden Test:

Testen Sie Ihr persönliches Risiko!

- Haben oder hatten Eltern oder Geschwister eine Herzkrankheit, womöglich einen Infarkt? (Ja = 3 Punkte)
- Liegt Ihr Cholesterin gelegentlich (1 Punkt) oder ständig (2 Punkte) über 260 mg%?
- Liegt Ihr Blutdruck über 140/90 (1 Punkt), über 160/95 (2 Punkte)?
- Rauchen Sie? (2 Punkte); seit mehr als 20 Jahren? (Nochmal 1 Punkt); mehr als 15 Zigaretten pro Tag? (Nochmal 3 Punkte)
- Sind Sie Diabetiker(in)? (2 Punkte)
- Bewegen Sie sich (Sport, Spazierengehen etc.) weniger als vier Stunden pro Woche? (2 Punkte)
- Wiegen Sie mehr als 25 % über dem Normalgewicht? (1 Punkt)
- Leben Sie meist unter starker innerer Spannung? (2 Punkte)

Zählen Sie die Punkte zusammen. Mit 11 Punkten gehören Sie bereits zu den Hochrisiko-Patienten!

KAPITEL 1 HERZ- UND BLUTGEFÄSSE

Was können Sie für Ihr Herz tun?

Das Herz ist ein Muskel, und wie jeden anderen Muskel im Körper muss man ihn trainieren, wenn er nicht schlapp und müde werden soll. Sie müssen ihm deshalb Leistung abverlangen, Treppensteigen, Kniebeugen in den Arbeitspausen, Sport in der Freizeit. Und sonst? Nein, keine Angst. Niemand verlangt von Ihnen, dass Sie Ihr Leben völlig umkrepeln und nur noch Müsli essen. Aber einige Regeln könnten Sie sich aneignen – und damit wäre schon viel gewonnen:

Wenn Sie jung sind:

1. Hören Sie auf zu rauchen (Unser Nichtraucher-Kurs steht auf Seite 55).
2. Gewöhnen Sie sich an eine gesunde Ernährung: so wenig Fertiggerichte und Industrienernährung wie möglich (enthalten alle zu viel Salz und zu viel Fett); jede Menge frisches Gemüse, Obst und Vollkornprodukte; lieber Fisch als Fleisch; kochen nur mit Öl.
3. Treiben Sie regelmäßig Sport: Radfahren, Schwimmen, Laufen oder Fitness-Training.

Wenn Sie älter sind:

1. Hören Sie auf zu rauchen (Nichtraucher-Kurs siehe Seite 55).
2. Gehen Sie regelmäßig zu Vorsorgeuntersuchungen: Der Blutdruck sollte nicht über 140/90 liegen (eher noch darunter); das Cholesterin unter 220 mg% – wenn beides auf natürlichem Weg nicht möglich ist, dann nehmen Sie bitte zuverlässig Medikamente (das Gleiche gilt bei Diabetes).
3. Alkohol nur in Maßen.
4. Essen Sie sehr fettreduziert und versuchen Sie, sich nicht mit Übergewicht zu belasten. (Wie Sie vernünftig abnehmen können, lesen Sie ab Seite 426.)
5. Gehen Sie täglich eine halbe Stunde lang stramm spazieren.

Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung

Ich kann Ihnen hier selbstverständlich nicht alle Herzprobleme schildern (die einschlägigen Bücher für Ärzte sind sieben- bis achthundert Seiten dick!), aber die wichtigsten Leiden, die, mit denen Sie und Ihre Familie möglicherweise konfrontiert sind, will ich beschreiben. Zunächst eine Liste von Symptomen, die auf eine Herzkrankheit deuten können:

KRANKHEITEN DES HERZENS UND IHRE BEHANDLUNG

- Atemnot
- Schwindel oder Ohnmacht
- Druckgefühl, Schmerz oder Brennen in der linken Brust oder hinter dem Brustbein, vor allem bei Anstrengung oder Kälte
- Häufiges nächtliches Wasserlassen
- Anschwellen der Beine
- Blaue Lippen
- Starke Müdigkeit
- Übelkeit oder kalter Schweiß bei körperlicher Belastung
- Herzkrankheiten bei Eltern oder Geschwistern in einem frühen Alter

Der Schmerz überfiel den Patienten mit brutaler Gewalt. Wie eine eiserne Faust griff etwas nach seinem Herzen und presste es unbarmherzig zusammen. Er konnte nicht mehr atmen, Schweiß strömte über sein fahles Gesicht, er stöhnte vor Angst. Das war jetzt kein irritierender Druck hinter dem Brustbein mehr, wie er ihn in den letzten Wochen ein paar Mal verspürt hatte – beim Treppensteigen und einmal, als er sich im Büro so sehr geärgert hatte; das war »Es«, das gefürchtete Ereignis, und er wusste bereits, ehe der Notarzt da war: Jetzt geht es um Leben und Tod.

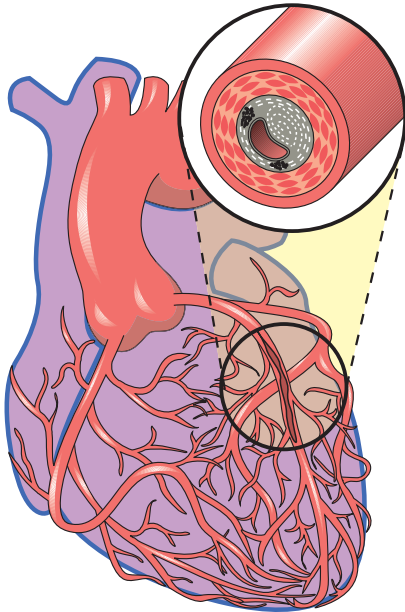
Herzinfarkt – es geht um Leben und Tod

Nicht alle Herzinfarkte verlaufen so dramatisch wie in dieser Geschichte. Manche spürt der Betroffene kaum und erst später zeigt sich im EKG, dass da ein Stück Herzmuskel zugrunde gegangen ist. Meist aber ist der Verschluss einer Herzkranzarterie ein zutiefst beängstigendes Erlebnis und ein tiefer Einschnitt in der Biografie eines Menschen. Einerseits ist der Patient dankbar, überlebt zu haben, andererseits beginnt das neue Leben mit nie gekannten Unsicherheiten, Selbstvorwürfen und dem Gefühl, für immer ein Invalide zu sein.

Was passiert bei einem Herzinfarkt?

Zu Beginn leiden die Patienten – oft ohne es zu wissen – an einer *Koronaren Herzkrankheit*. Der Ausdruck bedeutet, dass die Herzkranzgefäße, die Versorgungsadern des Herzmuskels, verändert sind, die Innenwände unregelmäßig durch Ablagerungen aus Cholesterin, kleinen Thromben und Kalk, so dass die Strombahn immer mehr eingeengt wird und schließlich nicht mehr genügend Blut fließen lässt. Zu diesem Zeitpunkt bekommt das

KAPITEL 1 HERZ- UND BLUTGEFÄSSE



Eine Versorgungsleitung des Herzens (Kreis) ist hochgradig eingengt.

Herz zum ersten Mal Probleme, vor allem, wenn es bei körperlicher Belastung mehr Blut in seinem Muskel bräuchte. Deshalb:

Alarmzeichen Nr. 1: Engegefühl in der Brust, drückender, auch brennender Schmerz bei Belastung oder Kälte.

Diese »Brustenge« – *Angina pectoris* sagen die Ärzte – ist nicht immer vorhanden, wenn das Herz in Not ist. Manchmal äußert sich die Minderdurchblutung auch als Schmerz in der Halsgegend oder in der Magengrube.

Alarmzeichen Nr. 2: Übelkeit, Druck im Magen, verbunden mit einem allgemeinen Schwächegefühl oder kaltem Schweiß.

Was müssen Sie tun, wenn bei Ihnen oder bei einem Freund der Verdacht auf einen akuten Herzinfarkt oder ein schwerer Angina-pectoris-Anfall besteht?

Den Patienten nicht herumlaufen lassen oder gar zum Hausarzt schicken! Er soll liegen. Sofort die Notambulanz anfordern! Wenn er bereits Medikamente bekommt, dann gibt man ihm in der Zwischenzeit 1 Kapsel Nitroglycerin und 1 Tablette Aspirin® (verdünnt das Blut). Der Notarzt entscheidet, was dann geschehen muss. Am besten gleich per Ambulanz – und Blaulicht – in die Klinik, wo die Überlebenschance deutlich größer ist!

Das Herz wird repariert

Einen Infarkt zu überstehen ist gut – einen Infarkt gar nicht erst zu bekommen, ist besser. Seit sich *Dr. Werner Forssmann* im Jahr 1929 in einem kühnen Selbstversuch einen dünnen Hohldraht durch seine Armvene ins Herz schob – eine Tat, für die er später den Nobelpreis erhielt –, ist die Kunst der *Herzkatheterisierung* auf grandiose Weise verfeinert worden. Heute kann der Spezialist – der Kardiologe – mit Hilfe eines solchen Katheters nicht nur die Funktion des Herzens und der Klappen beurteilen, er kann auch einen winzigen Ballon an eine gefährlich verengte Stelle einer Herzarterie vorschieben, ihn kurz aufblasen und damit die Enge des Gefäßes beseitigen.

KRANKHEITEN DES HERZENS UND IHRE BEHANDLUNG

Wenn er besorgt ist, dass die Ader nicht offen bleibt, kann die Engstelle noch mit einem kleinen Drahtgitter – einem *Stent* – von innen geschient werden.

Ist die *Ballon-Dilatation*, wie diese Methode heißt, nicht durchführbar, weil die Engstelle vielleicht zu lang oder zu schwer erreichbar ist, dann wird man eine so genannte *Bypass-Operation* erwägen, um einen drohenden Infarkt abzuwenden.

Bypass-Operation – neue Blutversorgung für das Herz

Bei diesem Eingriff entnehmen die Chirurgen dem Körper des Patienten ein gesundes Blutgefäß, das nicht unbedingt gebraucht wird – zum Beispiel eine Brustwandarterie oder eine Vene des Unterschenkels –, und nähen sie so zwischen eine größere Arterie des Herzens und den Herzmuskel, dass das kaputte, enge Gefäß überbrückt, »umgangen« wird, was das Wort »Bypass« ausdrückt.

Neue Blutgefäße überbrücken den Engpass

Seit die Chirurgen die *Herz-Lungen-Maschine* erfanden, war es ihnen möglich, am offenen Herzen zu operieren. Das Herz wird dabei stillgelegt, die Maschine übernimmt die Durchblutung des Körpers, während die Ärzte das Herz »reparieren«. Seit kurzem gibt es Versuche, durch körpereigene Stammzellen aus dem Knochenmark die abgestorbenen Herzmuskelzellen zu ersetzen.

Für die Zeit nach dem Infarkt ist es wichtig, dass sich nicht nur der Körper erholt und das Herz lernt, auch mit einer Narbe zu funktionieren, sondern dass der Patient wieder Sicherheit und Zutrauen zu seinem Körper erhält. Am besten geht das, wenn er regelmäßig zu einer *Koronarsportgruppe* geht, wo die Betroffenen unter medizinischer Aufsicht lernen, wie sie ihr Herz allmählich wieder belasten können, und wo man ihnen beibringt, die Risikofaktoren auszuschalten. (*Adressen von Koronargruppen siehe Seite 438.*)

Das Herz ist aus dem Takt geraten – was tun?

Den normalen Herzschlag spürt man nicht. Aber jeder von uns hat schon einmal ein plötzliches Stocken, genauer: einen Schlag und dann eine »Pause« in der Brust verspürt und sich vielleicht geängstigt, das Herz könnte jetzt »stehen bleiben«.

Keine Sorge! Vor einigen Jahren hat man in den USA ein interessantes Experiment durchgeführt: Hundert junge, gesunde Männer, alles Soldaten einer Eliteeinheit, wurden eine Woche lang an ein kleines, tragbares EKG-Gerät angeschlossen, das jeden Herzschlag aufzeichnete. Das Ergebnis hat die Mediziner ziemlich erschüttert. Alle diese jungen Menschen hatten Herzrhythmusstörungen, zum Teil ziemlich ausgeprägte, die man früher mit Medikamenten behandelt hätte. Seither hat sich die Meinung durchgesetzt, dass

KAPITEL 1 HERZ- UND BLUTGEFÄSSE

Unregelmäßigkeiten des Herzschlags etwas Normales sind und nur dann behandelt werden, wenn das Herz nachweislich geschädigt ist, zum Beispiel nach einem Infarkt oder bei Klappenfehlern.

Die Ursachen von Rhythmusstörungen eines gesunden Herzens sind vielfältig: Aufregungen, Stress, Schlafmangel, Alkohol, aber auch eine Überfunktion der Schilddrüse oder hoher Blutdruck können zu Herzrasen oder Herzstolpern führen. Beseitigt man diese Gründe, dann beruhigt sich der Herzschlag in aller Regel. Es gibt allerdings Menschen, bei denen aus heiterem Himmel und bei voller Gesundheit das Herz plötzlich wie rasend zu schlagen beginnt, oft doppelt so schnell wie zuvor. Ursache sind meist zusätzliche elektrische Leitungsbahnen zwischen Vorhöfen und Kammern. Der Arzt spricht von *Paroxysmaler Tachykardie* – »Anfallsweises Herzjagen« – und wird, wenn die Anfälle häufiger sind, Medikamente verordnen, die das Entstehen der Übererregung verhindern. Hat der Patient weiterhin starke Beschwerden, dann kann man – von außen, mit Hilfe eines Katheters – diese Leitungsbahnen im Herzen durchtrennen.

Flattern und Flimmern

Unter **Vorhofflimmern** verstehen wir den Zustand des Herzens, bei dem ein geordnetes Nacheinander der Kontraktion von Vorhöfen und Kammern nicht mehr funktioniert. Vor allem der linke Vorhof ist bei Schäden an den Klappen oder bei Herzmuskelschwäche überlastet, vergrößert sich und, statt im Takt zu pumpen, bringt er nur noch zittrige, krampfartige Bewegungen zustande. Beim »Flattern« ist noch eine Regelmäßigkeit der Kontraktionen, wenn auch in einem viel zu schnellen Tempo, erkennbar. Da auch die Weiter-

**Auch Gesunde
haben Herzrhythmus-
Störungen**

leitung der elektrischen Impulse gestört ist, schlagen die Kammern ebenfalls in einem unregelmäßigen Rhythmus. Das ist für die betroffenen Patienten nicht weiter schlimm, solange das Herz genügend Blut pumpen kann. Gefährlich wird es erst, wenn sich in den Herzabschnit-

ten, die sich nicht mehr richtig zusammenziehen, Blutgerinnsel bilden. Die nämlich können sich loslösen und in den Kreislauf, zum Beispiel ins Gehirn, wandern und dort einen Schlaganfall auslösen. Um das zu verhindern, gibt der Arzt den Patienten mit dauerndem Vorhofflimmern meist blutverdünnende Medikamente.

Kammerflimmern bezeichnet einen akut lebensbedrohlichen Zustand: Man kann sich gut vorstellen, dass bei einem bloßen Zittern und Zucken der Herzhauptkammern ein kraftvolles Pumpen nicht mehr möglich ist. Damit aber wird der Körper nicht mehr mit Blut versorgt. Egal, was die Ursache für diese kritische Situation ist (extreme Herzschwäche, ein akuter Infarkt oder auch ein Blitz- oder Stromschlag) – sie muss sofort beendet werden! Manchmal hilft