

**Zeitschrift:** Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung  
**Herausgeber:** Pro Senectute Schweiz  
**Band:** 68 (1990)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Osteoporose - eine Alterskrankheit  
**Autor:** Minne, Helmut W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-724519>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Osteoporose – eine Alterskrankheit

**W***ir werden älter als unsere Vorfahren, freuen wir uns darüber. Trotzdem: Einen Vorteil hatten unsere Vorfahren uns gegenüber: Sie mussten sich keine Gedanken über Altersleiden machen. Herzinfarkte brachten sie nicht um, weil sie nur selten übergewichtig wurden. Bluthochdruck störte sie nicht, weil man das Alter, in welchem Schlaganfälle drohen, nicht erreichte. Osteoporose quälte sie nicht, weil sie starben, bevor sie Knochenbruch durch Knochenschwund hilflos machte.*

Unsere Zeitungen sind inzwischen voll von den Bedrohungen, die im Alter über uns herfallen. Im Fernsehen wird über die Möglichkeiten diskutiert, diesen Bedrohungen zu entgehen. Zunehmend häufig erscheinen Beiträge, die Ereignissen gewidmet sind, welche die Lebensfreude im Alter beschränken.

Die Osteoporose gehört zu diesen Ereignissen. Der Knochenbruch alter Menschen hat durch Osteoporose seine Erklärung gefunden. Angst vor Osteoporose macht sich breit.

## Was ist Osteoporose?

Der Knochenbruch beim jungen Menschen ist in der Regel die Folge eines Unfalles: Absturz beim Bergsteigen, Motorradunfall, Sportverletzung. Grobe Gewalt wirkte auf die Knochen ein, es leuchtet ein, dass sie brachen. Der Knochenbruch beim alten Menschen ist weniger dramatisch: Er folgt banalen Ereignissen wie dem Stolpern über den Teppichrand, dem Fallen auf der Treppe, dem Ausrutschen auf eisglattem Bürgersteig. Jeder vierte Oberschenkelhalsbruch geschieht beim Treppensteigen, acht von zehn dieser Brüche bei Arbeiten im Haushalt.

Den jungen Menschen überfällt Angst, wenn vom Bruch der Wirbelsäule die Rede ist, man fürchtet Lähmung, Rollstuhl, Invalidität. Auch

dies ist beim alten Menschen anders: Bruch der die Körperlast tragenden Wirbelkörper ist unheimlich häufig, wird bei jeder vierten Frau im Alter gefunden. Häufig wussten die Betroffenen nichts davon. Erst wenn mehrere Wirbel brachen, wenn eine Verbiegung der Wirbelsäule auftrat, wenn Körpergrösse verlorenging, wenn der «Witwenbuckel» auffällt, dann erst merken die Patienten, dass mit den Knochen etwas nicht stimmt, dass sie an einer Knochenkrankheit leiden. Häufig beginnt dann ein Leidensweg, der mit Schmerzen, Bewegungsverlust, sozialer Isolation gepflastert ist.

Diese Knochenbrüche alter Menschen sind die Folge der Osteoporose, des Knochenschwundes im Alter.

## Wie häufig brechen die Knochen?

15% aller 50jährigen Frauen werden während des vor ihnen liegenden Lebensabschnittes einen Oberschenkelhalsbruch erleben, 5% aller Männer erleiden das gleiche Schicksal. Wirbelbrüche sind bei jeder vierten Frau im Alter nachweisbar. Nach erstem Bruch drohen weitere Brüche, im Durchschnitt einer pro Jahr über einen längeren Zeitraum.

## Warum brechen die Knochen?

Der Knochen ist beim jungen Menschen stabil, er bricht nur, wenn grobe Gewalten auf ihn einwirken, Sturz vom Berg, Unfall etwa. Nach dem 40. Lebensjahr verlieren wir Knochensubstanz. Wir sehen dies dem Skelett zunächst nicht an, der äussere Anblick der Knochen ändert sich nicht. Im Inneren wird jedoch Knochensubstanz abgebaut, etwa 1% der Ausgangsmasse pro Jahr. Ein 70jähriger Mensch hat ein Drittel weniger Knochenmasse als ein 40jähriger. Dies muss zunächst keine Angst bereiten. Unser Körper hatte während der Jugend viel Knochenmasse aufgebaut, fast im Überfluss. Die meisten von uns bewahren ihre Knochenstabilität, auch wenn Knochenmasse verlorenging.



Einige verlieren jedoch mehr Knochenmasse als andere. Bei ihnen ging im Alter so viel der knöchernen Substanz verloren, dass die Knochen ihre Stabilität einbüßen, brüchig werden. Einige hatten in der Jugend zu wenig Knochen aufgebaut. Selbst wenn sie im Alter keinen beschleunigten Knochenschwund erleiden, bleibt ihnen dann weniger Substanz übrig als den anderen, die in der Jugend ausreichend Knochen aufgebaut hatten. Wir wissen inzwischen einiges über Vorgänge im Körper, die im Alter den Knochenabbau beschleunigen oder in der Jugend den Knochenaufbau behinderten.

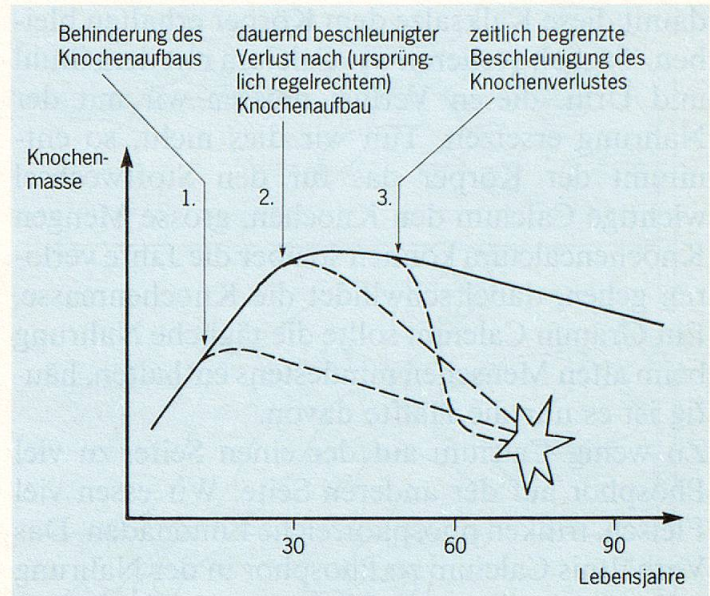
### Östrogenmangel

Sehr schlanke Sportlerinnen leiden nicht selten am Ausbleiben der Monatsblutung. Dies ist die Folge eines Mangels an Geschlechtshormonen, an Östrogen. Die Eierstöcke bilden bei ihnen zu wenig davon. Dieser Hormonmangel behindert den Knochenaufbau. Obwohl ihr Bewegungsapparat durch die Sportlichkeit gut trainiert ist, haben sie weniger Knochensubstanz als Gleichaltrige, bei denen Östrogene ausreichend gebildet werden.

Östrogenmangel tritt bei jeder Frau in der Lebensmitte auf. Die Wechseljahre sind die Folge dieses Hormonmangels, der zum Ausbleiben der Monatsblutung führte. Auch dieser Östrogenmangel stört den Knochenstoffwechsel. Durch diese Störung geht bei einem Teil der Frauen, etwa einem Drittel von ihnen, Knochenmasse beschleunigt verloren. Sie sind später gefährdet, Knochenbruch durch Knochenschwund zu erleiden. Dies ist eine Folge des Hormonmangels, der von diesen Frauen zusätzlich zu den vielfältigen Beschwerden zu ertragen ist, die die Wechseljahre mit sich bringen. Blasenstörungen können auftreten, die Haut wird dünner, Falten treten auf, Trockenheit der Schleimhäute erzeugt Symptome, u.a. quälendes Augenreiben, das beim Lesen und Arbeiten stört.

### Mobilitätsmangel

Der arbeitende Muskel baut sich seine Knochen, mobile Menschen haben mehr Knochensubstanz als immobile (aber nicht vergessen, übertreiben kann schaden, s.o.). Menschen, die sich wenig bewegen, Auto statt Fahrrad fahren, Fernseh-



1. Behinderung des Knochenaufbaus
2. Dauernd beschleunigter Verlust nach (ursprünglich regelrechtem) Knochenaufbau
3. Zeitlich begrenzte Beschleunigung des Knochenverlustes

*Ursachen der Osteoporose: Vielleicht eine Mischung von 1 + 2 oder 1 + 2 + 3*

sport statt Wandern genießen, sind bedroht, ihre Knochensubstanz einzubüßen.

Mangelnde Mobilität hat aber noch eine weitere Folge: Wenn man ungeübt ist, fällt man leichter. Untrainierte verlieren an Reaktionsgeschwindigkeit. Man fällt schneller und ist «hilfloser». Beim hilflosen Sturz kann man nicht mehr abfedern, man schlägt härter auf. Und bei diesem härteren Fall wird grobe Kraft auf den Knochen, das Skelett einwirken. Diese grobe Kraft verursacht Knochenbruch wie der Unfall in den Bergen. Nur mit einem Unterschied: man registriert nicht, dass grobe Kraft beim Sturz der alten Menschen freigesetzt wird. Man übersieht, dass alte Menschen dann ähnliche Kräfte auf ihr Skelett einwirken lassen wie der jugendliche Sportler beim Unfall.

### Ernährungsmängel

Knochen enthalten grosse Mengen Calcium. Die druckfesten Kalksalze verleihen dem Knochen Stabilität. Während der Jugend muss ausreichend Calcium zugeführt werden, damit diese Kalksalze gebildet werden können. Im Alter muss ausreichend Calcium zugeführt werden,



damit diese Kalksalze dem Körper erhalten bleiben. Täglich verlieren wir Calcium mit dem Stuhl und Urin, diesen Verlust müssen wir mit der Nahrung ersetzen. Tun wir dies nicht, so entnimmt der Körper das für den Stoffwechsel wichtige Calcium den Knochen, grosse Mengen Knochencalcium können so über die Jahre verloren gehen, dabei schwindet die Knochenmasse. Ein Gramm Calcium sollte die tägliche Nahrung beim alten Menschen mindestens enthalten, häufig ist es nur die Hälfte davon.

Zu wenig Calcium auf der einen Seite, zu viel Phosphor auf der anderen Seite. Wir essen viel Fleisch, trinken phosphorreiche Limonaden. Das Verhältnis Calcium zu Phosphor in der Nahrung sollte 1:1, höchstens 1:2 betragen; 1:4 beträgt es in der Regel.

## Welche Folgen hat der Knochenbruch?

Wenn durch Knochenschwund und starke Belastung des Skelettes Knochen brechen, so verlieren sie ihre äussere Form, ihre Gelenke, mit denen sie mit Nachbarknochen verbunden sind, ihre Funktion. Beim Bruch von Röhrenknochen kommen Weichteilerreissungen hinzu. All das kann Schmerz bereiten.

Beim Bruch im Bereich der Wirbelsäule wird dieser Schmerz häufig fehlgedeutet: Man nennt es «Lumbago», «Rheuma», «Hexenschuss». Man geht ja nicht mit jedem Rückenschmerz zum Arzt. Diese Schmerzen schwinden zumeist spontan innerhalb von Wochen und werden bald wieder vergessen. Wenn jedoch mehrere Wirbel gebrochen sind, wird die Wirbelsäule, die sich aus den Einzelwirbeln zusammensetzt, in ihrer Form verändert. Sie wird kürzer, 15 cm Grössenverlust können auftreten, sie wird krumm, der Volksmund nennt dies «Witwenbuckel». Die aufrechte Haltung wird erschwert. Die Muskulatur muss mehr arbeiten, muss versuchen, durch ihre Kraft den Rumpf geradezuhalten. Diese Mehrarbeit, diese Fehlbelastung erzeugt Schmerz. Dumpfe Muskelschmerzen quälen. Die Gelenke zwischen den Wirbeln sind in ihrer Funktion gestört. Ihre Kapseln werden gedehnt. Auch sie beginnen zu schmerzen. Die allgemeine Beweglichkeit geht verloren. Schmerzen treten durch die Last der Einkaufstasche auf, quälen beim Bekleiden, zwingen zu Ruhepausen bei der Hausarbeit, stören den Schlaf.

Wir fanden, dass ein Drittel der von dieser Osteoporose Betroffenen sehr eingeschränkt leben müssen, für ihre Lebenshaltung Fremdhilfe benötigen. Ein weiteres Drittel kann die Aufgaben des Alltages nur mit Mühe verrichten. Die Mehrzahl der Patienten fühlt sich gequält, mutlos, empfindlicher, depressiv.

Oberschenkelhalsbrüche beginnen dramatischer als der Bruch der Wirbelkörper: In der Regel kommt man ins Krankenhaus, muss eine Operation erdulden, benötigt lange Wochen, bis die allgemeine Beweglichkeit wieder hergestellt ist. Auch bei gelungenen Operationen und erfolgreicher Therapie bleiben Folgen. Skandinavische Wissenschaftler haben dies eingehend untersucht und kommen zu deprimierenden Ergebnissen: Die Hälfte der Betroffenen braucht Gehhilfen, auch wenn sie vorher frei mobil waren; ein Drittel von ihnen wird versorgungspflichtig invalide.

## Was kann man gegen die Entstehung der Osteoporose tun?

Behandlung mit Östrogenen in den Wechseljahren senkt bei Frauen das Osteoporoserisiko deutlich: Anstelle eines 15%igen Risikos, eine Schenkelhalsfraktur zu erleiden, bleibt ein 5%-Risiko, das Risiko für Wirbelkörperbrüche beträgt nicht 25%, sondern liegt unter 5%. Diese Wirkung ist am sichersten, wenn die Behandlung mit Eintritt der Wechseljahre begonnen und über zehn Jahre fortgeführt wird. Auch später einsetzende Behandlung scheint jedoch Vorteile für die Frauen zu bringen. Lange Zeit wurde befürchtet, durch die Therapie werde Krebs (zum Beispiel der Brust) ausgelöst. Das Gegenteil ist der Fall, bestimmte Krebsarten der Geschlechtsorgane gehen bei regelrechter Behandlung zurück. Die von der Antibabypille bekannten Nebenwirkungen treten nicht auf. Die üblichen Folgen des Östrogenmangels der Wechseljahre können, wie die Osteoporose-Entstehung, eingegrenzt werden.

Ausreichende Mobilität dient dem Knochenaufbau, aber auch dem Training der Reaktionsfähigkeit, der Vermeidung von Stürzen beim Stolpern. Die Wohnungen alter Menschen sollten von «Stolpersteinen» befreit werden. Lockere Teppichränder, glatte Fliesen im Badezimmer, wackelige Hocker, übersehbare Türschwellen sind hier ebenso zu nennen wie das Schneesäuen.

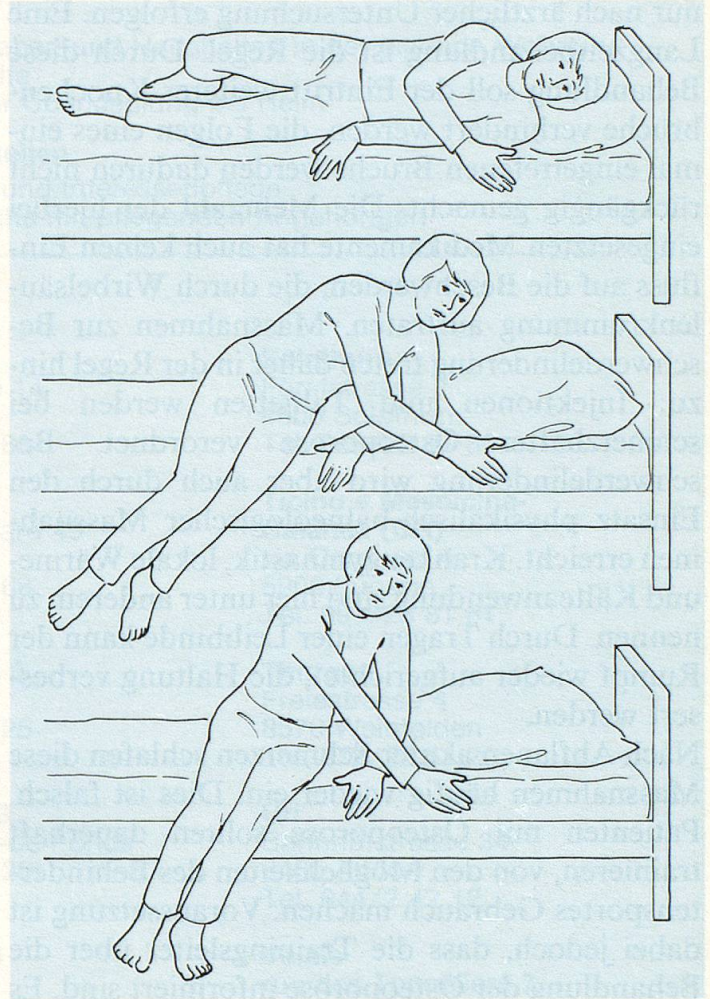


men im Winter und das Streuen bei Glatteis. Von den Möglichkeiten des Alterssportes sollte Gebrauch gemacht werden.

Ausreichende Versorgung mit Calcium verhindert beschleunigten Knochenabbau. Ältere Menschen benötigen 1 bis 1,5 Gramm Nahrungs-calcium pro Tag. Lediglich Patienten mit Nierensteinen oder erhöhtem Blutcalciumspiegel (Hausarzt fragen) machen hier eine Ausnahme. Milch und Milchprodukte sind die wichtigsten Calciumträger. Ein Liter Milch enthält Calcium für einen ganzen Tag, 50 Gramm Emmentaler-käse decken den halben Tagesbedarf. Natürlich sollte jetzt nicht die Milch und der Käse zusätzlich zur gewohnten Nahrung konsumiert werden, die dadurch verursachte Gewichtszunahme wäre schädlich für den Stoffwechsel. Auch sollten Patienten mit Fettstoffwechselstörungen und Arterienverkalkung darauf achten, dass fettarme Milch und Milchprodukte konsumiert werden. Nicht jeder Mensch verträgt Milchzucker oder Milcheiweiss. Diese Unverträglichkeit erzeugt krankmachende Folgen, wenn Milch konsumiert wird. In diesem Falle ist von Milch und Milchprodukten abzuraten und auf Calciumsupplemente (Ergänzungsprodukte) auszuweichen. Der Hausarzt oder der Apotheker wissen dann Rat.

### Was kann man tun, um Osteoporose frühzeitig zu erkennen?

Während der letzten Jahre wurden neue Techniken entwickelt, die die Messung der Knochendichte erlauben. Nicht alle Geräte, die zur Verfügung stehen, können halten, was wir uns von ihnen versprechen möchten. Und nicht immer können die Geräte beim einzelnen das Risiko zukünftiger Knochenbrüche exakt vorhersagen. Daher muss zunächst noch zur Zurückhaltung geraten werden. Die Nutzung der Vorsorgemöglichkeiten stellt einen sichereren Schutz dar, als die Mehrzahl der Knochendichtemessungen. Übliche Röntgenuntersuchungen sind nicht geeignet, die Knochendichte exakt festzustellen. Die Röntgenaufnahmen zeigen dagegen eingetretene Brüche und sind deshalb bei der Osteoporosediagnostik unverzichtbar. Laboruntersuchungen helfen dem Arzt bei der Entscheidung, ob eine «übliche» Altersosteoporose vorliegt oder ob eine separat zu behandelnde Krankheit



*Knochenschonendes Aufstehen aus dem Bett ist die Einleitung eines schmerzarmen Tages: Man rolle sich auf die Seite, man richte sich mit Unterstützung der Arme zum Sitzen am Bettrand auf, dann stehe man auf; wenn Kreislaufprobleme bestehen, erst nach einer Pause.*

den Knochenschwund verursachte. Zur Erkennung eines möglichen Osteoporoserisikos können Laboruntersuchungen nicht beitragen.

### Was kann man tun, wenn Osteoporose eingetreten ist?

Wenn durch Osteoporose ein Oberschenkelhalsbruch eingetreten ist, liegen die Behandlungsmöglichkeiten fest: Einweisung in eine Klinik, gegebenenfalls Operation, anschliessend Rehabilitationsmassnahmen. Wenn Osteoporose Wirbelkörperbrüche verursacht hat, ist ebenfalls eine gezielte Behandlung vorzunehmen.

Der Hausarzt kann Medikamente verschreiben, die den Knochenstoffwechsel anregen und gesteigerten Knochenverlust verhindern sollen. Die Wahl des einzusetzenden Medikamentes kann



nur nach ärztlicher Untersuchung erfolgen. Eine Langzeitbehandlung ist die Regel. Durch diese Behandlung soll der Eintritt weiterer Knochenbrüche verhindert werden, die Folgen eines einmal eingetretenen Bruchs werden dadurch nicht rückgängig gemacht. Die Mehrzahl der hierbei eingesetzten Medikamente hat auch keinen Einfluss auf die Beschwerden, die durch Wirbelsäulenkrümmung auftraten. Massnahmen zur Beschwerdelinderung treten daher in der Regel hinzu: Injektionen und Tabletten werden bei schmerzhafter Osteoporose verordnet. Beschwerdelinderung wird aber auch durch den Einsatz physikalisch-balneologischer Massnahmen erreicht. Krankengymnastik, lokale Wärme- und Kälteanwendung sind hier unter anderem zu nennen. Durch Tragen einer Leibbinde kann der Rumpf wieder aufgerichtet, die Haltung verbessert werden.

Nach Abflauen akuter Schmerzen schlafen diese Massnahmen häufig wieder ein. Dies ist falsch. Patienten mit Osteoporose sollten dauerhaft trainieren, von den Möglichkeiten des Behindertensportes Gebrauch machen. Voraussetzung ist dabei jedoch, dass die Trainingsleiter über die Behandlung der Osteoporose informiert sind. Es gibt nämlich auch Übungen, die schädlich sind. Täglich regelrechtes Üben bringt jedoch Gewinn

und lindert Beschwerden. Selbsthilfegruppen können hierbei unterstützen. Man trifft sich mit Gleichbetroffenen, kann sich gegenseitig unterstützen, verhindert soziale Isolation durch Krankheit. Wir haben ein Kuratorium Knochengesundheit in Heidelberg gegründet, das Hilfesuchende bei ihren Bemühungen unterstützt, u. a. geben wir eine Zeitschrift heraus, die Neues zur Osteoporosebehandlung und -prävention mitteilt sowie neu erschienene Bücher zum Thema bespricht.

Die Wohnungen der Betroffenen müssen «durchforstet» werden, Stolpersteine und Fallgruben müssen verschwinden, ungünstiges Sitzmobiliar ausgetauscht werden. Viele Patienten brauchen Hilfe bei den alltäglichen Arbeiten, Nachbarschaftshilfe ist hier gefragt. Patienten mit dauernden Schmerzen verlieren die Lebenslust und gute Laune, sie brauchen Verständnis und Zuwendung.

*Dr. med. Helmut W. Minne, Professor für Innere Medizin und Endokrinologie, Universitätsklinik Heidelberg i. Br.*

*Weitere Informationen über Osteoporose finden sich im Buch «Osteoporose» von Dr. Helmut W. Minne und Dr. C. Lauritzen (siehe Seite 38).*

wir  
sprechen  
von  
Gott



**Täglich im Radio.  
In ganz Europa.  
Hören Sie doch mal rein!**

5<sup>45</sup> + 21<sup>30</sup> Uhr

MW 1467 kHz

10<sup>05</sup> + 12<sup>05</sup> + 15<sup>15</sup> Uhr

KW 41-m-Band

KW 31-m-Band

Ja, ich möchte weitere  
Informationen!

Name

Str./Nr.

PLZ/Ort

Coupon einsenden an  
EVANGELIUMS-RUNDFUNK, CH-8704 HERRLIBERG