

**Zeitschrift:** Schweizer Heimwesen : Fachblatt VSA  
**Herausgeber:** Verein für Schweizerisches Heimwesen  
**Band:** 63 (1992)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Die verflixten Brüche und ihre Vermeidung  
**Autor:** Moser, Gottfried  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-810929>

### **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:** 31.01.2026

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

# Die verflixten Brüche und ihre Vermeidung

Referat von Dr. Gottfried Moser, Arzt, gehalten anlässlich der Medienkonferenz der Schweiz. Beratungsstelle für Unfallverhütung und der Pro Senectute

Knochenbrüche treten fast immer als Folge einer unfallbedingten Gewalteinwirkung auf den Körper auf. Daneben gibt es aber auch krankhafte, sogenannte pathologische oder spontane Frakturen, bei denen der Knochen durch einen Krankheitsprozess – etwa durch einen Ableger, eine sogenannte Metastase, einer bösartigen Geschwulst – so geschwächt wird, dass er bei normaler Beanspruchung bricht. Und dann gibt es noch den für Senioren zwar wenig bedeutungsvollen Ermüdungsbruch, eine schleichende Knochenfraktur ohne Gewalteinwirkung, die durch ein Missverhältnis zwischen mechanischer Beanspruchung und Anpassungsfähigkeit des Knochens entsteht. Dazu gehören zum Beispiel die Marschfrakturen der Mittelfussknochen, die nicht selten in Rekrutenschulen zur Beobachtung kommen.

Kehren wir zu den unfallbedingten Frakturen zurück, insbesondere zu denjenigen im *Alter*. Dass solche Frakturen gehäuft vorkommen, hat verschiedene Gründe: mit zunehmendem Alter erleidet der Knochen qualitativ eine Einbusse durch die allgemein bekannte *Osteoporose*. Das Knochengewebe wird quantitativ vermindert bei erhaltener Knochenstruktur durch gesteigerten Knochenabbau und/oder verminderten Knochenanbau. Daraus resultiert eine vermehrte Brüchigkeit des Knochens, die zum Beispiel in Extremfällen zu spontanen Kompressionsfrakturen von Wirbelkörpern führen kann allein durch das Eigengewicht des Körpers. Aber nicht nur die vermehrte Brüchigkeit der Knochen ist für die häufigen Altersfrakturen verantwortlich, sondern eine ganze Reihe weiterer Faktoren wie

- die zunehmende Ungeschicklichkeit,
- die Abnahme der Muskelkraft,
- die allgemeine Verlangsamung der Reaktionen,
- Behinderungen durch Arthrosen, also degenerativen Veränderungen der Gelenke mit entsprechender Funktionsbeeinträchtigung,
- die Altersschwerhörigkeit, die eine nahende Gefahr nicht oder zu spät erkennen lässt,
- die Abnahme der Sehkraft oder der Sehverlust auf einem Auge, welche letztere verhindert, dass wir dreidimensional, das heisst stereoskopisch sehen. Die Einäuger sehen nur noch flächenhaft und nicht mehr in die Tiefe, was zu Fehleinschätzung von Distanzen führt, die sich besonders verhängnisvoll im Verkehr auswirken kann.

Während meiner fast 40jährigen Tätigkeit als Spitalchirurg war ich mit mehreren tausend Frakturen von alten Leuten konfrontiert, von denen ein grosser Teil vermeidbar gewesen wäre.

Ich gebe Ihnen im folgenden eine Auswahl der häufigsten *Angaben über die Unfallursache*

bei *häuslichen* Unfällen:

- rutschender Teppich,
- Ausrutscher in Badewanne oder Dusche,
- Schwindel bei raschem Aufstehen aus liegender Stellung,
- nächtliches Aufstehen ohne Licht (um den Partner nicht zu stören),
- stolpern über Schwellen und Teppiche,
- Sturz von Leiter oder Stuhl wegen Schwindel beim Blick nach oben. Es können dabei Blutgefässe, die in Knochenkanälen der Halswirbelsäule verlaufen, gedrosselt werden, was zu Durchblutungsstörungen der Gleichgewichtsorgane führt,

- Sturz auf der Treppe mit der neuen bi- oder trifocalen Brille: beim Blick nach unten schaut man durch den Nah- bzw. den Lesebereich der Brille, die Treppe wird unscharf.

bei *Verkehrsunfällen*:

- schlechtes Gehör,
- schlechtes Sehvermögen (wie erwähnt: Fehleinschätzung von Distanzen),
- verlangsamte Reaktion, zu wenig Zeit, um richtig zu reagieren.

Was sind nun die häufigsten *Unfallfolgen* bei den Senioren?

Bei Stürzen nach vorn: Handgelenkbrüche und Brüche am Oberarm unterhalb des Schulterkopfes,

bei Stürzen nach hinten: Wirbelfrakturen,

bei Stürzen nach der Seite: Schenkelhalsbrüche oder Brüche im obersten Oberschenkelbereich sowie Beckenfrakturen.

Ich habe Ihnen hier nur die häufigsten Knochenbrüche im Alter erwähnt, natürlich kann je nach Unfallereignis jeder andere Knochen oder eine ganze Reihe davon (zum Beispiel bei Verkehrsunfällen) betroffen sein.

Aus dem Gesagten lassen sich einige *Vorsichtsmassnahmen* ableiten, die der *Vermeidung* von Unfällen dienen:

- man muss an die Gefahren denken und sie erkennen, jedoch ohne ängstlich zu werden,
- ein tägliches kleines Fitness-Training erhöht die Beweglichkeit und macht sicherer,
- aus liegender Stellung steht man langsam auf, wenn nötig unter Zwischenschaltung einer sitzenden Position,
- benützen Sie Ihre Sehhilfen und Hörapparate, aber merke: Lesebrillen sind zum Treppengehen ungeeignet,
- lassen Sie jüngere Leute auf Leitern und Stühle steigen,
- unter Teppiche und in Badewannen und Duschen gehört ein Gleitschutz,
- benützen Sie bei Gehunsicherheiten oder -behinderungen eine Stockhilfe – Sie sehen deswegen nicht älter aus! –,
- im Strassenverkehr sind erhöhte Aufmerksamkeit und Vorsicht gute Ratgeber.

Und wenn einmal doch etwas passieren sollte trotz aller Vorsicht, hier noch einige Bemerkungen zu den *Behandlungsmöglichkeiten*:

Grundsätzlich gibt es zwei Arten der Behandlung von Knochenbrüchen, eine konservative und eine operative. Bei der *konservativen Methode* wird nach erfolgter Korrektur allfälliger Fehlstellungen, also nach der Reposition der Frakturelemente, die Fraktur im Gips ruhiggestellt unter Einbeziehung der beiden benachbarten Gelenke, so zum Beispiel beim Vorderarm des Ellbogen- und Handgelenkes. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass es für geeignete Frakturen einfach und sicher ist, es bedingt keine Operation und hinterlässt keine Narben. Aber auch Nachteile haften dieser Methode an: es kann durch Schwellung zu ernsthaften Durchblutungsstörungen in den Weichteilen oder durch Gipsdruck zu Nervenschädigungen kommen, durch die Ruhigstellung schwindet die Muskulatur sehr rasch, es kommt zu Gelenksteifen, gehäufte Röntgenstellungskontrollen sind nötig mit entsprechender Strahlenbelastung und relativ häufigen Frakturnachre-

positionen. Bei tragenden Knochen wie etwa am Ober- oder Unterschenkel hat die konservative Therapie eine lange Bettlägerigkeit zur Folge mit den Gefahren einer Venenthrombose, einer Lungenembolie, einer Lungenentzündung sowie weiteren Komplikationen der Bettlägerigkeit.

Aus diesen Gründen hat sich – vor allem am tragenden Skelett – die *operative Frakturenbehandlung* durchgesetzt. Dabei werden die Bruchstücke unter Sicht exakt reponiert und mit geeigneten Implantaten – verschieden geformte Platten aus Edelstahl oder Titan in Kombination mit Schrauben oder kräftige Marknägel, die zur inneren Schienung in die Markhöhle des Knochens eingebracht werden – solide fixiert.

Leben ist Bewegung – Bewegung ist Leben! Dies ist der Leitsatz der operativen Frakturenbehandlung. Die operativ stabilisierte Fraktur erlaubt ausgiebige, aktive, schmerzfreie Bewegung, was zu rascher Normalisierung der Blutzirkulation in Knochen und Weichteilen führt, der Gelenkknorpel wird durch das bewegungsbedingte «Einwalken» der Gelenkflüssigkeit ernährt und die Osteoporose des verletzten Knochens wird – vor allem in Verbindung mit Teilbelastung – verhindert, indem Auf- und Abbau einigermassen im Gleichgewicht bleiben. Die Gefahren der Bettlägerigkeit entfallen, es sind nur lockere Röntgenkontrollen nötig und der Spitalaufenthalt wird kurz. Aber werfen wir auch hier einen Blick auf die Kehrseite der Medaille: völlig risikolose Operationen und Anästhesien gibt es nicht, im besten Falle bleibt nur eine Operationsnarbe zurück (macht aber nichts, da keine Schönheitskonkurrenzen für Senioren durchgeführt werden), die Gefahr einer möglichen oberflächlichen oder tiefen Infektion kann auch bei besten Voraussetzungen nie ganz ausgeschlossen werden und die Osteosynthese, die operative Stabilisierung einer Fraktur, ist ein schwieriger Eingriff und erfordert vom Chirurgen grosse Erfahrung und viel Geschick.

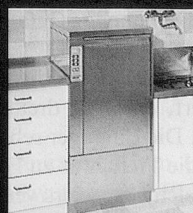
Abschliessend noch ein paar *Bemerkungen zur Anästhesie*, sei es nun eine Vollnarkose, eine Lokalanästhesie (örtliche Betäubung), eine Leitungsanästhesie (Blockade des Nervs, der das zu operierende Gebiet versorgt) oder eine Regionalanästhesie mit dem berühmten-berüchtigten und gefürchteten Stich ins «Rückenmark». Zu Ihrer Beruhigung sei gesagt, dass dem Rückenmark nichts, aber auch gar nichts angetan wird. Die anästhesierende Lösung wird entweder um die neben der Wirbelsäule austretenden Nerven gespritzt oder aber in den Liquor, also in die Flüssigkeit, die das Rückenmark umspült.

In unseren Breitengraden ist es Brauch, dass bei einer nötigen Operation der Anästhesist mit dem Patienten die verschiedenen Möglichkeiten der Schmerzausschaltung diskutiert. Er wird dem Patienten auch sagen, welche Anästhesieform nach seinem Dafürhalten am besten wäre. Häufig wünscht der Patient dann eine Vollnarkose, um ganz «weg» zu sein, nichts zu hören und nichts zu sehen, oder aus Angst vor dem «Stich ins Rückenmark» (um diesen harmlosen Stich kursieren die schrecklichsten Geschichten).

Der Chefanästhesist am Zieglerspital Bern, wo ich 23 Jahre Chefarzt der Chirurgischen Klinik war, hat eine ausgedehnte Befragung aller Patienten durchgeführt, die sich in ihrem Leben neben einer Operation in Narkose auch einer in Regionalanästhesie unterzogen. Für den Fall einer weiteren Operation sprachen sich fast alle für die Regionalanästhesie und gegen eine Narkose aus. Lassen Sie sich von einem «Habitué» beraten: ich wurde in meinem Leben dreimal in Lokalanästhesie, viermal in Vollnarkose und zweimal in Regionalanästhesie operiert. Wenn es wieder sein müsste, käme erneut eine Regionalanästhesie in Frage – sie steht im Gegensatz zur Narkose das Gehirn, und um dessen möglichst gute Funktion sind wir im Alter dankbar.



## Steckbeckenspülautomat SBS 160



Überall wo Sauberkeit  
und Hygiene gefragt sind.

Bewährte Technik –  
Schweizer Qualität  
– Einfache Bedienung  
– kompakte Bauweise  
– Steuerung mit  
Mikroprozessoren

Gerne senden wir Ihnen  
ausführliche Prospekte.

**BELIMED®**  
HYGIENE TECHNIK

BELIMED AG  
CH-5608 STETTEN  
Telefon 056 / 95 99 59  
Telefax 056 / 96 23 02