

## MEDIZINFORUM DER FRIEDE-SPRINGER-HERZSTIFTUNG Experten beantworten die Fragen von Lesern der Berliner Morgenpost



Die Herz-Kreislauf-Spezialisten (v. l.): Prof. Dr. Verena Stangl (Charité), Prof. Dr. Roland Hetzer (Deutsches Herzzentrum Berlin), Dr. Norbert Lossau (Moderator), Prof. Dr. Michael Böhm (Universitätsklinik des Saarlandes), Prof. Dr. Steffen Behrens (Vivantes Klinikum)

# „Zehn Kilo abnehmen bringt so viel wie zwei Medikamente“

Bluthochdruck birgt ein großes Risiko für Herzinfarkt, Herzschwäche und Schlaganfall. Eine Änderung des Lebensstils verringert die Gefahr

**BERLIN** – Rund 600 Leser der Berliner Morgenpost waren am vergangenen Dienstag Gast beim 6. Medizinforum der Friede-Springer-Herzstiftung im Verlagshaus Axel Springer. Vier namhafte Spezialisten beantworteten Fragen rund um das Thema Bluthochdruck. Es moderierte Norbert Lossau. Hier die wichtigsten Fragen und Antworten, zusammengefasst von Wolfgang W. Merkel.

**Wie häufig kommt Bluthochdruck vor?**  
**Verena Stangl:** Bluthochdruck ist die wichtigste Herz-Kreislauf-Erkrankung. Wir stehen ganz vorn bei der Häufigkeit. Im Vergleich zu unseren Nachbarländern liegen wir bei Personen zwischen 35 und 64 Jahren mit einem Anteil von 55 Prozent vor Finnland, Spanien, England, Schweden und sogar – anders als erwartet – vor den USA. Es ist nicht ganz klar, warum das so ist. Vermutlich gibt es eine erbliche Anlage, die dazu führt und die bei uns ausgeprägt ist. Das Problem nimmt noch zu, Prognosen gehen weltweit von einer Zunahme um 60 Prozent bis 2025 aus. Das hat damit zu tun, dass die Risikofaktoren zunehmen und dass die Menschen älter werden. Denn mit jedem Jahr, das wir älter werden, steigt der Blutdruck an. Mit 20 Jahren leiden nur zehn bis 20 Prozent der Menschen an Bluthochdruck. Bei den 50- bis 59-Jährigen sind es fast 60 Prozent und bei den 80-Jährigen sogar fast 80 Prozent.

**Wann ist eine Hypertonie erreicht?**  
**Stangl:** Der Blutdruck sollte unter 139 zu 89 mmHG liegen, aber glücklich sind wir als Kardiologen, wenn er unter 120 zu 80 liegt. Es ist meist schwierig, das zu erreichen. Der Zielwert, den wir uns stellen, ist auch wesentlich von Begleiterkrankungen abhängig. Je kränker ein Patient ist, wenn also beispielsweise ein Diabetes besteht oder eine koronare Herzerkrankung, desto niedriger wollen wir den Blutdruck einstellen. Sind sonst keine Erkrankungen vorhanden, ist man auch mit einem sogenannten hochnormalen Blutdruck zufrieden. Aber ab 140 zu 90 ist die arterielle Hypertonie erreicht. Der obere Wert, der systolische Blutdruck, entsteht, wenn das Herz das Blut in den Kreislauf pumpt. Dann herrscht ein hoher Druck im Herz und im Gefäßsystem. Der untere Wert, das ist der diastolische, besteht, wenn das Herz erschläft, um sich wieder zu füllen.

**Was sind die Risikofaktoren?**  
**Stangl:** Die Risikofaktoren haben mit dem Lebensstil zu tun. Zu viel Kochsalz, ein zu hoher Blutzuckerspiegel ist schädlich, Stress ebenso. Es gibt unterschiedliche Stressformen, aber negativer Stress ist ungünstig. Außerdem Bewegungsmangel und ein ungünstiger Fettstoffwechsel, zu viel Alkohol und Rauchen. All das erhöht den Blutdruck, weil es die Gefäße eng stellt und steifer macht. Übergewicht ist ein ganz wichtiger Punkt. Vor allem das Bauchfett setzt Hormone frei, die die Gefäße beeinflussen. Mit jedem Kilo Übergewicht steigt statistisch der Blutdruck. Diese Lebensstil-Eigenheiten sind gemeinsam mit einer genetischen Veranlagung und dem Alterungsprozess für 90 bis 95 Prozent der Fälle von Bluthochdruck verantwortlich. In fünf bis zehn Prozent der Fälle gibt es Krankheiten, die Bluthochdruck entstehen lassen und die man behandeln kann. Zum Beispiel Nieren- und Gefäßleiden, etwa Verkalkungen an den Nierenarterien. Hormone spielen eine gewisse Rolle und gutartige Tumoren, die Hormone freisetzen, sowie Medikamente wie die Pille und Rheuma- und Schmerzmittel, die Bluthochdruck auslösen können. Wichtig sind Schlafstörungen, nächtliche Atemaussetzer (Schlafapnoe) gehen mit Bluthochdruck einher.

**Wie ist der Zusammenhang zwischen Blutdruck und Puls?**  
**Stangl:** Beides wird durch das Nervensystem und durch Hormone reguliert, aber es gibt nicht unbedingt einen Zusammenhang. Manche Patienten haben einen hohen Blutdruck, aber normalen Puls und umgekehrt. Aber in Stresssituationen steigen Blutdruck und zugleich Herzfrequenz, das ist ein Effekt der Stresshormone.

**Darf man mit Bluthochdruck in die Sauna?**  
**Stangl:** Ich würde das nicht tun, wenn der Blutdruck sehr hoch und nicht richtig eingestellt ist. Die Sauna macht die Gefäße zwar weit und senkt so den Blutdruck, aber man hat ja auch Wechsel wie kalte Duschen. Ich würde diese Stressfaktoren vermeiden und erst einmal auf eine gute Blutdruck-Einstellung warten.

**Hat Kaffee Einfluss auf den Blutdruck?**  
**Michael Böhm:** Im Prinzip nein. Es gibt zwar Leute mit hohem Blutdruck, die viel Kaffee trinken, aber das sind die chronisch gestressten Manager, die den ganzen Tag an der Kaffeemaschine hängen. Es ist aber nicht der Kaffee, der bei ihnen den Blutdruck hochtreibt. Dafür gibt es keinen Beleg. Aber Tee kann über seine Inhaltsstoffe den Blutdruck etwas senken, allerdings nur, wenn man die Milch weglässt.

**Wie ist der Tagesverlauf des Blutdruckes?**  
**Steffen Behrens:** Der Blutdruck steigt morgens nach dem Aufstehen. In der Aktivitätsphase am Tag ist er erhöht, und wenn man abends zur Ruhe kommt, sinkt er wieder um circa 15 Prozent. Wenn das nächtliche Absinken verloren geht, ist das Zeichen einer krankhaften Entwicklung beim Bluthochdruck.

**Warum sind 24-Stunden-Messungen wichtig?**  
**Behrens:** Sie geben uns Information über die Blutdruckentwicklung über den ganzen Tag und nicht nur für einen Augenblick. Und das ist maßgeblich für die Gefäße. Ein kurzzeitig erhöhter Blutdruck ist normal. Problematisch ist das nur auf Dauer. Wir wissen, dass es beispielsweise in der Messsituation beim Arzt auch einen erhöhten Blutdruck gibt. Wir nennen das den Weißkittel-Effekt.

**Stangl:** Wichtig ist die 24-Stunden-Messung anfangs, wenn wir entscheiden, wann die Medikamente zu geben sind. Und sie ist in der Einstellungsphase nach einigen Monaten wichtig, um zu sehen, ob der Patient in einem adäquaten Blutdruckbereich ist. Wenn der Zielblutdruck erreicht ist, würde ich die Langzeitmessung nach einem Jahr wiederholen.

**Sind die meisten Patienten gut eingestellt?**  
**Stangl:** Obwohl wir eine sehr gute Gesundheitsversorgung haben, sind sehr viele Patienten nicht adäquat eingestellt. 44 Prozent der Männer und 29 Prozent der Frauen ist überhaupt nicht bekannt, dass sie einen Bluthochdruck haben, weil er anfangs keine Beschwerden macht. Man muss regelmäßig den Blutdruck messen lassen. Die zweite Gruppe sind Patienten, bei denen der Bluthochdruck bekannt ist, die aber nicht behandelt werden. Das sind rund 25 Prozent. Manchmal ist der Arzt nicht so streng, oder der Patient sagt: Ich fühle mich wohl und möchte keine Medikamente. Und es gibt Patienten, die behandelt werden, bei denen das aber nicht gut gelingt. Das liegt daran, dass die Medikamente manchmal Nebenwirkungen haben und die Patienten sie deshalb nicht regelmäßig einnehmen. Oder daran, dass drei oder vier Medikamente nicht ausreichen, um gewisse Formen von Bluthochdruck zu behandeln. Die letzte Gruppe ist die kleinste: Sie haben einen hohen Blutdruck und gut kontrollierten Blut-

druck. Das sind unter 20 Prozent.

**Was bedeutet es, wenn Hypertonie plötzlich mit Druckschüben in der Nacht auftaucht?**  
**Stangl:** Wenn es plötzlich zum Bluthochdruck kommt und in Spitzen und zu ungewöhnlichen Zeitpunkten, sollte man schauen, ob das nicht auf eine neu auftretende Erkrankung zurückgeht. Das muss man abklären.

**Was sind die Folgen von Bluthochdruck?**  
**Stangl:** Bluthochdruck ist eine schlechende Erkrankung. Viele haben keine Beschwerden, aber durch den Druck auf die Gefäße an verschiedenen Organen kann es zu gravierenden Komplikationen kommen. Wenn zum Beispiel das Herz immer gegen einen erhöhten Druck ankämpfen muss, wird es kräftiger und dicker, und das ist ein Risiko für eine Herzschwäche. In der Niere können sich Gefäße verändern, und es entsteht eine Schrumpfnieren. Die Nierenfunktion kann sich verschlechtern bis hin zur

Notwendigkeit einer Transplantation. Die Hauptschlagader kann einreißen. Die Komplikation, die wir am meisten fürchten, ist, wenn in einem Herzblutgefäß eine Ablagerung einreißt, das Gefäß sich verschließt und so einen Herzinfarkt auslöst. Genauso kann es zu einer Hirnblutung oder zu einem Gefäßverschluss im Gehirn kommen, also zu einem Schlaganfall. Eine Herzschwäche entsteht, wenn das Herz lange Zeit gegen einen hohen Druck anpumpen muss. Der Herzmuskel verdickt, irgendwann ist er geschwächt und kann nicht mehr. Als Endstadium haben wir Herzinsuffizienz.

**Kann ein hoher Blutdruck Ursache für eine Herzrhythmusstörung sein?**  
**Behrens:** Ja, durchaus. Es gibt Herzrhythmusstörungen aus den Vorhöfen und aus den Herzkammern, die durch einen hohen Blutdruck ausgelöst werden. Der Druck verdickt ja die Herzmuskulatur, dadurch können Extraschläge aus der Herzkammer entstehen. Aber es kann auch der Vorhof belastet werden. Gefürchtet ist als Folge das Vorhofflimmern und daraus nachfolgend ein Schlaganfall.

**Sind Schäden an der Netzhaut möglich?**  
**Böhm:** Ja, jeder Patient mit hohem Blutdruck muss auch zum Augenarzt gehen. Es kann Schäden an den Gefäßen der Netzhaut geben. Der Augenhintergrund gibt aber auch einen allgemeinen Eindruck von der Schädigung kleiner Gefäße. Das gilt insbesondere für Patienten, die zusätzlich unter Diabetes leiden.

**Welche Möglichkeiten gibt es, den Zielblut-**

**druck von 120 zu 80 wieder zu erreichen?**  
**Behrens:** Die erste ist, den Lebensstil so zu verändern, dass man den Blutdruck senkt, also Übergewicht, Alkohol- und Salzkonsum senken, Rauchen aufgeben, dreimal in der Woche eine halbe Stunde Ausdauersport betreiben. Außerdem mit Phasen der Entspannung den Stress abbauen. Mit reduzierter Kochsalzzufuhr kann man den Blutdruck um fünf bis acht mmHg senken. Wenn man abnimmt, pro zehn Kilogramm zehn bis 20 mmHG. Das ist so viel, wie ein oder zwei Medikamente ausmachen. Regelmäßiger Sport bringt vier bis neun mmHg, Einschränkungen beim Alkohol zwei bis vier und gesunde Ernährung acht bis 14 mmHg. Eine bessere Lebensführung senkt den Blutdruck also um bis zu 20 mmHg, das ist eine ordentliche Zahl.

**Was tun, wenn man das nicht klappt?**  
**Behrens:** Dann haben wir blutdrucksenkende Medikamente zur Verfügung. Es gibt fünf Hauptgruppen. Eine wichtige Klasse

des Blutdrucks, es sei denn, man nimmt ab, stellt den Alkoholkonsum ein oder isst weniger Salz. Aber bei gleichbleibender Lebenssituation geht der Blutdruck nicht runter. Die Dosis muss mit dem Alter oft sogar erhöht werden.

**Was tut man, wenn alles nicht ausreicht?**  
**Behrens:** Es gibt seltener verwendete sogenannte Reservemedikamente für Fälle, in denen andere keine ausreichende Wirkung zeigen oder nicht vertragen werden. Wir sprechen dann von einem therapieresistenten Bluthochdruck.

**Was sollten Patienten mit einem sehr stark schwankenden Blutdruck tun?**  
**Behrens:** Das ist nicht so einfach zu behandeln. Ich würde es mit einem Betablocker versuchen. Denn ich will die hohen Blutdruckschübe abscheiden, aber auch verhindern, dass der Blutdruck zu stark absinkt, weil man sich sonst schlapp fühlt. Man muss an den richtigen Medikamenten und den Dosen feilen.

**Und wenn alle Therapien versagt haben?**  
**Böhm:** Es gibt für die therapieresistente arterielle Hypertonie die neue sogenannte renale Denervation. Die hat mit dem Stressnervensystem zu tun, dem sogenannten Sympathikus. Der steigert das Blutvolumen und lässt das Herz schneller schlagen. Die Aktivität des Sympathikus zu normalisieren, ist also das Therapieziel. Eine entscheidende Rolle spielt die Niere. Auch dort verengen sich unter der Aktivität des Sympathikus die Gefäße, die Nierendurchblutung nimmt deshalb ab. Salopp gesagt, denkt die Niere: Es kommt zu wenig Blut an. Deshalb signalisiert sie dem Gehirn: Ich brauche mehr Druck. Das Gehirn diktiert dann mehr Sympathikusaktivität – so bekommt man einen Teufelskreis zwischen Gehirn und Niere, der den Blutdruck ständig erhöht. Das will man stoppen, indem man den Sympathikus auf dem Weg in die Nieren und zurück ins Gehirn blockiert. Sympathische Nervenfasern liegen an der Außenseite der Nierenarterie. Man kann einen Katheter in der Nierenarterie platzieren und einen Hochfrequenzstrom abgeben, der das Gewebe erhitzt. Weil die Nierenarterie stark durchblutet ist und so gut gekühlt wird, nimmt sie keinen Schaden. Aber an der Gefäßaußenseite des Gefäßes bleibt die Hitze bestehen und schädigt diese Stressfasern. So wird die Nervenfasern verodet, sie wird „denerviert“.

**Wie wirkungsvoll ist das?**  
**Böhm:** In ersten Studien konnte man eine Blutdruckabnahme von 30 mmHg beobachten. Das dauert aber Wochen oder Monate, doch 80 bis 90 Prozent der Patienten kommen in einen kontrollierten Blutdruckbereich. Die Frage war: Wenn der Sympathikus reduziert ist, können sich die Patienten dann noch belasten? Geht die Herzfrequenz noch adäquat nach oben, wenn man sich mal anstrengt? Tatsächlich werden die Patienten sogar belastbarer, und sie fühlen sich besser. Ein weiterer Einwand betrifft das alternde Herz mit Herzmuskelschwäche. Dabei werden die Wände dicker und steifer, und das Herz füllt sich deshalb nicht richtig. Wenn man nun den Blutdruck durch eine Denervation senkt, wird der Herzmuskel wieder dünner und elastischer, und die Füllungseigenschaften werden wieder besser.

**Ist das Verfahren schon praxisreif?**  
**Böhm:** Es ist zurzeit noch experimentell und gehört in die Hand eines erfahrenen Spezialisten. Aber es ist eine große Chance, Patienten mit schwerem Hochdruck zu behandeln und Schlaganfälle, Herzinfarkte und Herzinsuffizienz zu reduzieren. Das Verfahren muss sich jedoch einer kritischen

Prüfung unterziehen. Unsere Vision ist, dass man eines Tages auch Patienten mit weniger schwerer Hypertonie behandeln und Medikamente sparen kann.

**Was tun mit Patienten, bei denen die Herzschädigung schon weit fortgeschritten ist?**  
**Roland Hetzer:** Herzchirurgen bekommen Patienten zugewiesen, bei denen der Blutdruck lange Zeit schlecht eingestellt war und die ein Herzversagen erlitten. Wir können ihnen neben Spenderherzen auch kleine, effektive Herzpumpen implantieren. Das wird angesichts der Altersentwicklung in Zukunft immer wichtiger. Wenig bekannt ist ein Phänomen, das mit lang anhaltendem Bluthochdruck zusammenhängt und mit dem Herzchirurgen zunehmend zu tun haben: die Aortendissektion. Die Aorta, also die Hauptschlagader, ist das erste Gefäß, das unter Bluthochdruck leidet. Ihre Wand verkalkt und wird spröde. Die innere Wand der Aorta löst sich dann von der äußeren ab. Diese Wandspaltung führt dazu, dass sich zwei Kanäle bilden: der normale Kanal der Hauptschlagader und neben dem Einriss der falsche Kanal. Der falsche Kanal kann reißen und zu einer massiven Blutung führen. Es können aber auch abgehende Arterien zum Gehirn oder zum Herzen abgesichert werden, und ein Schlaganfall oder Herzinfarkt ist dann die Folge. Oder aber der Wandspaltung folgt ein Austritt von Blut in den Herzbeutel. Das kann unmittelbar zum Tod führen, weil dieses Blut das Herz bedrückt und abdrückt. Es kann sich nicht mehr füllen.

**Das sind vermutlich alles Notfälle?**  
**Hetzer:** All diese Fälle erfordern einen sofortigen Eingriff. Doch die Aortendissektion wird fälschlicherweise oft für einen Herzinfarkt gehalten. In einer Region wie Berlin-Brandenburg mit sechs Millionen Einwohnern müssten wir am Herzzentrum, das als einzige Klinik eine derartige Erkrankung behandelt, statistisch 400 bis 500 solcher Fälle pro Jahr sehen. Es sind aber erheblich weniger. Das heißt, viele Patienten werden nicht rechtzeitig erkannt. Die Dunkelziffer ist groß unter denen, die unter Bluthochdruck leiden und bereits eine erweiterte Hauptschlagader haben. Sie sind besonders gefährdet.

**Wie funktioniert bei künstlichen Herzpumpen die Einstellung des Blutdrucks?**  
**Hetzer:** Die meisten dieser Pumpen transportieren das Blut nicht wie das Herz in Schlägen, sondern kontinuierlich wie eine Turbine. Es war nicht klar, wie der Organismus auf so einen Mechanismus reagieren würde. Der Organismus des Patienten gewöhnt sich aber sofort und wunderbar an so eine Blutströmung. Nach vier bis sechs Jahren Erfahrung sehen wir allerdings schon gewisse Folgeerkrankungen, die damit zu tun haben, zum Beispiel Undichtigkeiten der Aortenklappe. Man muss das weiter beobachten. Aber in Zukunft wird man mehr solcher Pumpen implantieren, weil sie für viele Menschen die einzige Möglichkeit sind, zu überleben. Vor allem für alte Patienten, die für eine Herztransplantation nicht mehr infrage kommen. Diese Pumpen werden günstiger und implantiert werden wie heute Defibrillatoren.

**Benötigt man noch Spenderherzen?**  
**Hetzer:** Wir haben Patienten, die schon seit 30 Jahren mit einem Spenderherzen leben. Die Erfahrungen mit implantierten Pumpen sind weit kürzer, maximal neun Jahre. Es gibt noch erhebliche Unsicherheit darüber, was mit dem Organismus geschieht, wenn er lange Zeit auf eine künstliche Weise durchströmt wird. Aber ich bin fest davon überzeugt, dass künstliche Pumpen für eine Reihe von Patienten die einzige Möglichkeit sind, zu überleben.

## Friede Springer Herz Stiftung



**Stifterin**  
Dr. h.c. Friede Springer begrüßt im Verlagshaus Axel Springer Leser der Berliner Morgenpost und die Experten