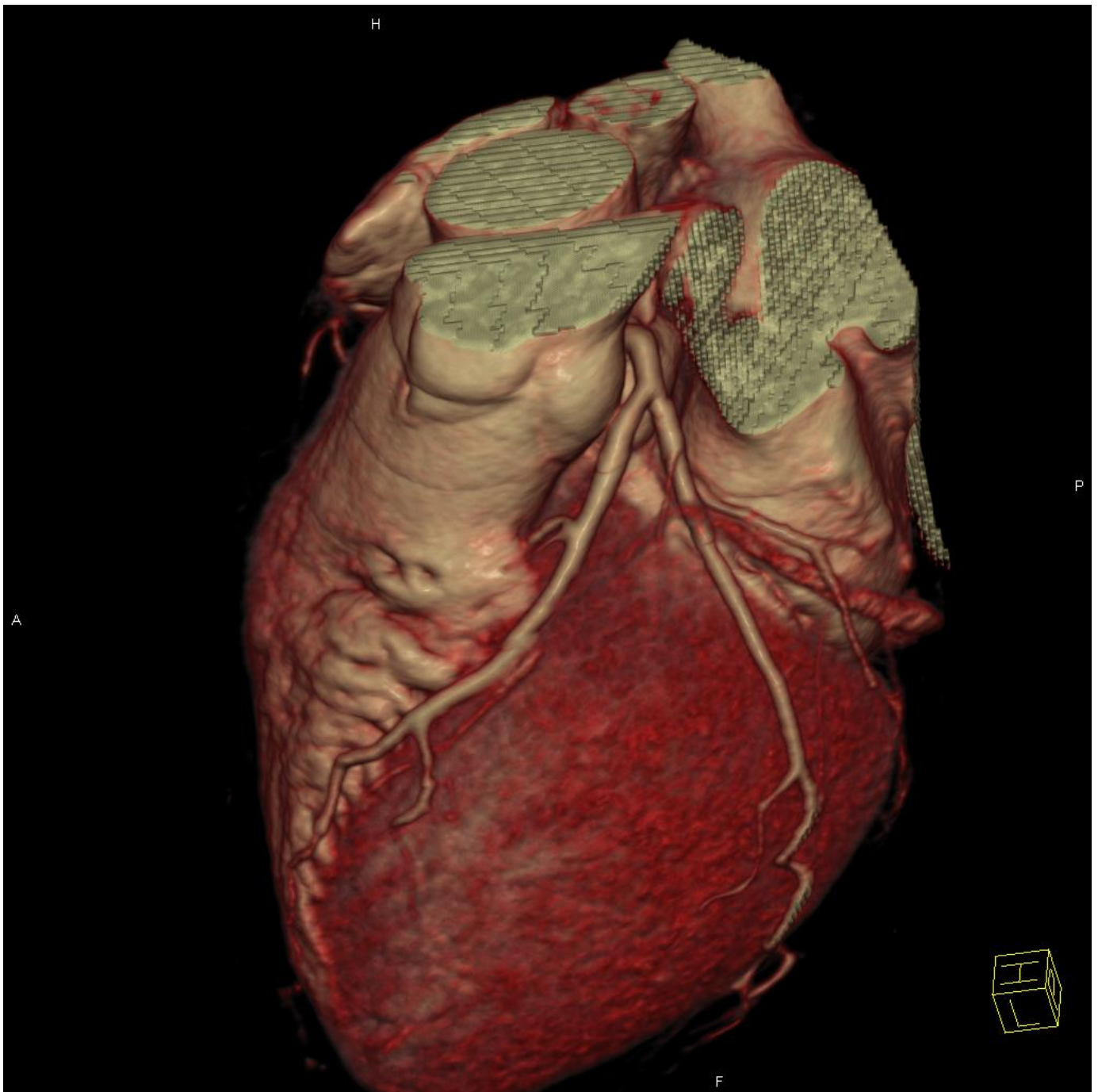


## Herzkatheteruntersuchungen - elegante Methode mit viel Potenzial

**Die Methode ist elegant und die Kardiologen lieben sie: die Herzkatheteruntersuchung. Ihre Zahl ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 2005 wurde in Deutschland mit 772.000 Eingriffen der vorläufige Höhepunkt erreicht. Auch am Herz-Zentrum Bad Krozingen gehört das Verfahren zum medizinischen Alltag. Um die Ursache von Herzbeschwerden zu ergründen, werden dort pro Jahr 7.000 Herzkatheteruntersuchungen vorgenommen. Bei 2.700 bis 3.000 Eingriffen wird die Technologie zur Beseitigung gefährlicher Engstellen in den Gefäßen angewandt oder sie kommt in akuten Notfällen zum Einsatz, beispielsweise zur Therapie eines Herzinfarkts.**

Meist leiden die Patienten, denen zu einer Herzkatheteruntersuchung geraten wird, an einer Angina pectoris. Dies bedeutet, dass die Blutbahnen, die den Herzmuskel versorgen - die Herzkranzgefäße - an mindestens einer Stelle stark verengt sind, so dass das Organ nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird. Unter Belastung entwickeln die Erkrankten diffuse Schmerzen in der Brust, unter dem Brustbein oder im linken Arm. In Ruhe haben sie normalerweise keine Beschwerden. Unterzieht man die Betroffenen einem Belastungs-EKG, dann sehen die Ärzte dort in der Regel Veränderungen, die auf die Durchblutungsstörungen hinweisen. Zur Absicherung der Diagnose werden die Patienten dann im Herzkatheterlabor untersucht.



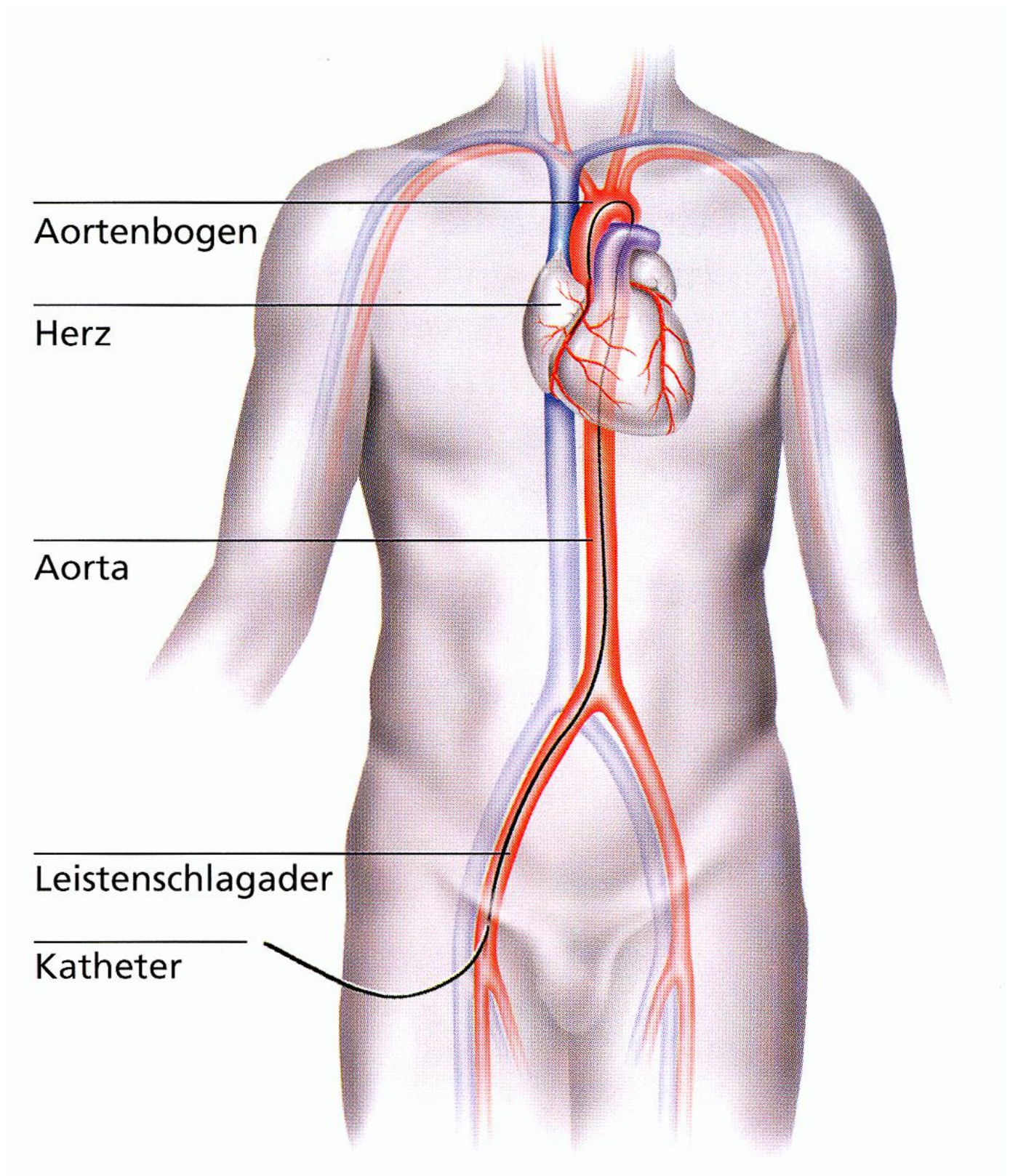
Mehrschicht-Computertomographie des Herzens und der Herzkranzgefäße  
© Herz-Zentrum Bad Krozingen



Ein dreidimensionales Modell eines menschlichen Herzens und der Herzkranzgefäße aus einer anderen Perspektive.  
© Herz-Zentrum Bad Krozingen

## Kleine Verengungen gefährden den Blutstrom gewöhnlich nicht

Eine ordentliche, örtliche Betäubung, ein Stich in die Leisten- oder Handgelenkarterie - schon kann der Kardiologe den Herzkatheter, einen feinen Schlauch, durch die Adern bis zu den Herzkranzgefäßen vorschieben. Dort wird ein Kontrastmittel in das Gefäß gespritzt. Im Fachjargon nennt man diese Untersuchung Koronarangiographie. Sie macht die Arterien im Röntgenbild sichtbar und der Arzt kann gefährliche Verengungen oder gar Verschlüsse erkennen. Ablagerungen auf den Gefäßwänden, die mehr als 70 Prozent des Gefäßdurchmessers blockieren, müssen behandelt werden. „Kleinere Verengungen beeinträchtigen den Blutstrom und die Versorgung des Herzens gewöhnlich nicht“, erklärt Dr. Heinz Joachim Büttner, Chefarzt der Interventionellen Kardiologie am Herz-Zentrum Bad Krozingen.



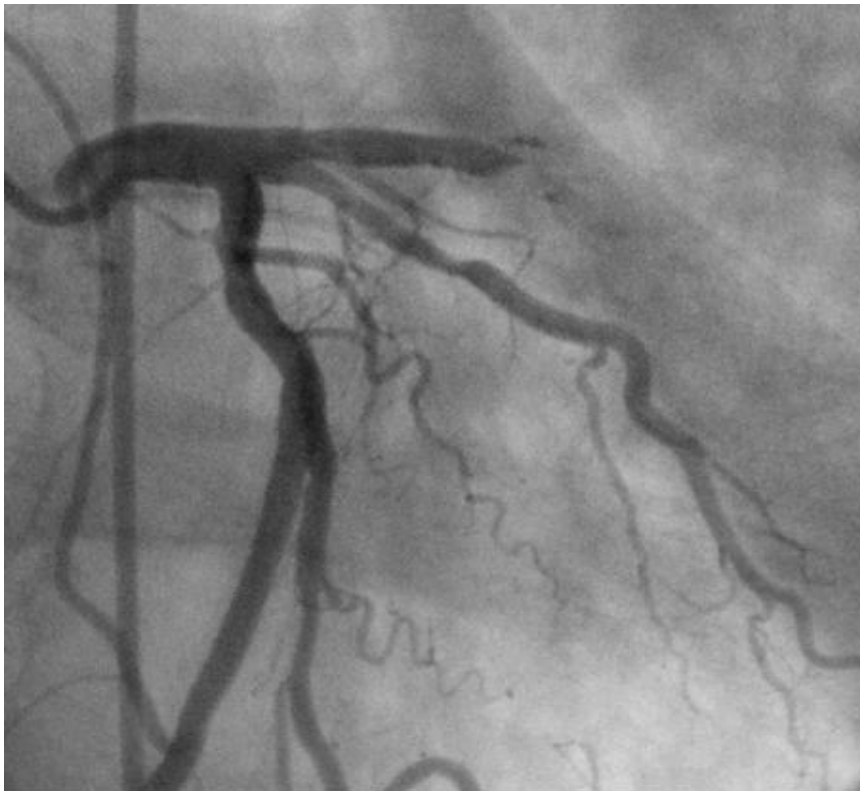
Schematische Darstellung einer Herzkatheteruntersuchung (Abb: Herz-Zentrum Bad Krozingen)

Muss eine Verengung beseitigt werden, dann versuchen Büttner und seine Kollegen diese Korrektur noch in derselben Kathetersitzung vorzunehmen, in der sie das Hindernis entdeckt haben. Am Ende des Schlauches wird ein Ballon aufgeblasen, der das Gefäß aufweitet. In mehr als 90 Prozent der Fälle setzen die Kardiologen anschließend einen Stent. Die feinen Metallgitterröhrchen dienen als Gefäßstütze und sollen dafür sorgen, dass die geweitete Blutbahn dauerhaft offen bleibt. Dazu drücken sie das in die Ader eingewachsene Material in die Gefäßwand zurück. Ist diese an der Stelle sehr stark verkalkt, wird die Erhebung zuerst mit einem winzigen Bohrer abgetragen, bevor der Stent implantiert wird.

## Sterblichkeit sinkt signifikant

Die Kathetertechnik wird aber auch zur Behandlung eines akuten Herzinfarkts angewendet. „Heute kommt ein Herzinfarktpatient, wenn es irgendwie möglich ist, sofort ins Katheterlabor“, erläutert Büttner. Das Öffnen des verschlossenen Gefäßes wirkt oftmals lebensrettend. Setzten die Ärzte noch vor wenigen Jahren auf Medikamente, die die verstopfte Blutbahn wieder frei räumen sollten, so gilt inzwischen das mechanische Verfahren als bestes Mittel. „Viele Studien und ihre Metaanalysen haben gezeigt, dass die Katheterintervention die Sterblichkeit signifikant senkt“, betont Büttner. Deshalb empfehlen die internationalen Fachgesellschaften diesen Eingriff auch.

Die Kathetertechnik setzen Kardiologen und Herzchirurgen inzwischen noch auf vielen weiteren Gebieten ein. Mit diesem minimalinvasiven Verfahren lassen sich beispielsweise Löcher in der Vorhofscheidewand verschließen. Auch Aortenklappen können via Katheter erneuert werden, wenn für den Patienten mit einer Operation ein hohes Risiko verbunden wäre. Zudem wird die Kathetertechnik immer stärker in der Angiologie eingesetzt. Dieses Gebiet der Medizin beschäftigt sich mit der Behandlung und Heilung von Erkrankungen der Blutbahnen, die vom Herz entfernt liegend. Und auch die Ursachen von Herz-Rhythmus-Störungen und Vorhofflimmern lassen sich über den feinen Schlauch therapieren. Mit gezielten, hochenergetischen elektrischen Impulsen können die Ärzte das Störfeuer abstellen.



Koronarangiografische Aufnahme eines verschlossenen Gefäßes, das einen akuten Herzinfarkt (li.) hervorgerufen hat.



Darstellung des geöffneten und mit einem Stent versorgten Gefäßes. (Fotos: Herz-Zentrum Bad Krozingen)

## Bypass-Operation trotz Erfolge des Katheters nicht überflüssig

Trotz der Erfolge, die die Kathetertechnik heute vorweisen kann, räumt der Kardiologe ein, dass Herzchirurgie und Bypass-Operationen dennoch nicht überflüssig geworden sind. Bei einer Bypass-Operation schaffen die Chirurgen in einer Operation am offenen Herzen eine Umleitung für den Blutstrom. Die Engstelle, die das Herzkranzgefäß verstopft, wird mit einem Venenstück überbrückt, das die Ärzte zuvor aus dem Ober- oder Unterschenkel entnehmen und anschließend oberhalb und unterhalb der Engstelle in die Herzkranzgefäße einnähen.

In den bisher veröffentlichten Studien zeigte sich, dass bei Mehrgefäßerkrankungen des Herzens nach Bypass-Operationen weniger weitere Eingriffe nötig waren als nach einer Katheterintervention, bei der in der Regel Stents zur Offenhaltung der Gefäße gesetzt wurden. Allerdings erhoffen sich viele Kardiologen, dass sich das ändern wird, wenn für diesen Eingriff mehr Stents der neueren Generation genutzt werden, die mit Medikamenten beschichtet sind. „Bei einem Verschluss des linken Hauptstamms ist eine Operation ebenfalls die Therapie der Wahl“, urteilt Büttner. Außerdem profitieren Zuckerkrankte häufig von einem operativen Eingriff. „Bei Diabetikern sind die Gefäße oftmals diffus verändert und das bleiben sie auch, wenn man eine Gefäßstütze einbaut“, erklärt Büttner. In dieser Situation ist es dann meist besser, das ganze erkrankte Gefäß mit einem Bypass zu überbrücken. Insgesamt gibt es für Büttner aber keinen Zweifel: „Mit dem Katheter geht unheimlich viel.“

kb – 18.12.07

© BIOPRO Baden-Württemberg GmbH

**Weitere Informationen zum Beitrag:**

Dr. Heinz Joachim Büttner  
Chefarzt Interventionelle Kardiologie  
Herz-Zentrum Bad Krozingen  
Südring 15  
79189 Bad Krozingen  
Tel.: 07633/402-0  
Fax: 07633/402-743  
E-Mail: buettner(at)herzzentrum.de

---

## **Pressemitteilung**

06.01.2008