

Heidelberg kann auch Bluttest

Prof. Hugo Katus ausgezeichnet: Seine Erfindung rettet jedes Jahr vielen Tausend Patienten mit Herzinfarkt das Leben

Von Holger Buchwald

Die Entwicklung eines Bluttests kann eine Erfolgsgeschichte sein – auch am Universitätsklinikum Heidelberg. Wie das geht, zeigt das Beispiel von Prof. Hugo Katus. Der Ärztliche Direktor der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie erhielt gerade eine der höchsten Auszeichnungen, die ein Kardiologe in seiner Fachrichtung bekommen kann: Die Goldmedaille der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC). Die Präsidentin des ESC, Prof. Barbara Casadei, verlieh ihm die Medaille innerhalb des gemeinsamen Kongresses mit der World Heart Federation in Paris vor mehr als 32 000 Besuchern. Nach seiner Rückkehr in Heidelberg sprach Katus mit der RNZ.

> Können Sie in zwei Sätzen die Funktion ihres Bluttests erklären?

In zwei wird es schwierig, ich versuche es in drei. Wir haben ein Eiweiß, Troponin T, entdeckt, das bei gesunden Menschen nur in Herzmuskelzellen vorkommt. Wenn es in die Blutbahn gelangt ist, muss beim Patienten eine Schädigung des Herzens vorliegen. Und wir haben in Zusammenarbeit mit der Firma Boehringer, heute Roche, ein sehr empfindliches Messsystem entwickelt, mit dem man auch kleinste Spuren von Troponin T im Blut nachweisen kann.



Barbara Casadei, Präsidentin der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie, überreicht Hugo Katus in Paris die Goldmedaille. Foto: Universitätsklinikum

> Wieso gelangt dieses Eiweiß überhaupt ins Blut?

Troponin T ist für die Entwicklung der Herzkraft entscheidend. Und es sitzt in der Herzmuskelzelle. Bei einer Durchblutungsstörung oder einer extremen Belastung kann die Zellmembran undicht werden und so gelangt das Protein ins Blut. Unser Test ist so empfindlich, dass er ein Nanogramm Troponin in einem Liter Blut nachweisen kann.

> Was bedeutet das für die Medizin?

Es ist ein enormer Fortschritt, weil wir mit diesem Bluttest nicht nur Herzinfarkte nachweisen können, sondern jede andere Form der Schädigung des Herzmuskels. Wenn das Eiweiß in ganz geringer Konzentration im Blut von vermeintlich gesunden Patienten nachgewiesen werden kann, liegt ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko vor. Es ist ein Anzeichen für Umbauprozesse im Herzen. Das haben alle Daten bestätigt.

> Können Sie an den Ergebnissen des Bluttests ablesen, ob der Patient einen Herzinfarkt erlitten hat oder ob er unter einer Herzmuskulenzündung leidet?

Nein. Wir können nur Troponin T im Blut nachweisen und damit zeigen, dass das Herz schwer geschädigt ist. Alles Weitere muss mit weiteren Untersuchungsmethoden wie EKG, Herzkatheter oder Kernspintomografie abgeklärt werden. Eines lässt sich aber sagen: Mit diesem Bluttest können wir heute 30 Prozent mehr Patienten mit Herzinfarkt diagnostizieren, die uns sonst entgangen wären, weil ihr EKG unauffällig ist. Sie können sofort behandelt werden, alleine in den USA rettet das 60 000 Menschenleben pro Jahr. Der Test hat die Herzmedizin grundlegend verändert.

> Wie oft wird er angewandt?

Das lässt sich schwer sagen. Aber in den USA und Europa zusammen kommen 20 Millionen pro Jahr mit undefinierbaren Brustschmerzen ins Krankenhaus. Dort

kommt der Test in der Regel zur Anwendung. Was wir auch wissen: Liegt bei zweimaliger Messung im Abstand von ein bis drei Stunden kein erhöhtes Troponin im Blut vor, ist ein Infarkt ausgeschlossen.

> Laut Mitteilung des Uniklinikums haben sie Jahrzehntelang an dem Test geforscht. Warum so lange?

Wenn man eine Idee hat, ist man noch lange nicht am Ziel. 1979 haben wir damit angefangen, einen Test für ein anderes Eiweiß zu entwickeln. Doch dies führte zunächst nicht zum Erfolg, weil dieses Protein auch in anderen Muskelzellen vorkam. 1986 haben wir mit Troponin weitergemacht, 1989 war der Test entwickelt. Er musste viele klinische Studien durchlaufen, Ärzte mussten überzeugt werden. Diese Translation in die klinische Anwendung hat bis ins Jahr 2000 gedauert. Erst dann wurde er in den ärztlichen Leitlinien als Standard festgeschrieben und war ein Schwerpunkt der Herzinfarkt Diagnostik.

In der aktuellen Forschung geht es darum, dass der Marker Troponin nicht nur einen Infarkt anzeigt, sondern jede Form der Herzscheidigung. Wie man daraus Therapien entwickelt, darum wird es die nächsten zehn, 15, vielleicht 20 Jahre gehen.

> Ist das die Geduld, die den Erfindern des Brustkrebs-Bluttests gefehlt hat?

Dazu möchte ich mich nicht äußern. Nur so viel: So einen Test zu entwickeln ist nicht so einfach. Viele Fragen müssen geklärt werden: Wie gut bindet der Test das Eiweiß, wenn die Blutprobe etwas länger steht? Wie präzise ist er? Das ist schon eine Kunst. Alleine haben wir uns das nicht zugeutraut, deshalb haben wir frühzeitig eine Kooperation mit Boehringer vereinbart und profitieren von deren Expertenteam. Boehringer und jetzt Roche vermarkten auch den Test. Sie haben Geräte in der ganzen Welt stehen. Die Zusammenarbeit mit einem industriellen Partner war für uns ein wesentlicher Schlüssel zum Erfolg.

POLIZEIBERICHT

77-Jähriger in Linie 5 festgenommen

Handschuhheim. Der Mann, der in der Linie 5 mehrfach vor weiblichen Fahrgästen onaniert haben soll, ist festgenommen worden. Auf einen Zeugenaufruf hatten sich drei weitere Geschädigte gemeldet, berichtet die Polizei. Die Linie 5 wurde verstärkt überwacht und am Mittwoch ein 77-jähriger Mann festgenommen, der aufgrund der Personenbeschreibungen als Tatverdächtiger identifiziert werden konnte. Nach Abschluss der kriminalpolizeilichen Ermittlungen wurde der Rentner vorerst wieder auf freien Fuß gesetzt.

Vier Autos in Unfall verwickelt

Pfaffengrund. Bei einem Unfall am Donnerstag gegen 8.45 Uhr an der Kreuzung Diebs-/Baumschulenweg ist ein Beteiligter schwer, zwei weitere Fahrer leicht verletzt worden. Ein 29-jähriger Fahrer eines Klein-Lkw war auf dem Diebsweg in Richtung Wieblingen



Zu einem schweren Auffahrunfall kam es gestern im Diebsweg. Foto: Priebe

unterwegs. Dabei achtete er wohl nicht ausreichend auf den Verkehr vor ihm. Vor der Kreuzung Baumschulenweg fuhr er auf den Renault eines 20-Jährigen auf, der dadurch auf einen Opel geschoben wurde. Dieser wiederum landete in einem davor stehenden BMW. Der 20-Jährige wurde in eine Klinik eingeliefert, wo er stationär aufgenommen wurde. Der Unfallverursacher und die 46-jährige Opelfahrerin wurden leicht verletzt. An dem Renault und dem Opel entstand Totalschaden, der Schaden beläuft sich auf etwa 11 000 Euro. Während der Unfallaufnahme und der Bergung der Fahrzeuge war die Straße bis gegen 10.30 Uhr gesperrt.

Straßenbahn rammte Auto

Bergheim. Zu einem Zusammenstoß zwischen einem Auto und einer Straßenbahn ist es am Donnerstagmorgen kurz vor 8 Uhr in der Bergheimer Straße gekommen. Der Unfall ereignete sich auf Höhe „Altes Hallenbad“, nachdem eine Peugeot-Fahrerin nach links abbiegen wollte und eine in gleiche Richtung fahrende Straßenbahn der Linie 5 übersehen hatte. Sie prallte in die Fahrerseite des Pkw. Die Fahrerin wurde leicht verletzt. Es entstand lediglich geringer Sachschaden. Der Straßenbahnverkehr musste während der Unfallaufnahme eingestellt werden.

An die Riemen – und los!

Rudern gegen Krebs: Frisch gebackener Weltmeister mit dabei

RNZ. Jedes Jahr im September rudert Heidelberg gegen den Krebs. Am morgigen Samstag, 7. September, steigt die zehnte Ausgabe der Benefizregatta. Mit dabei ist dann auch Oliver Zeidler, frisch gebackener Weltmeister im Einer. Der 22-jährige Oberbayer tritt um 16 Uhr auf dem Neckar gegen einen Achter aus ehemaligen Mitgliedern der deutschen Rudernationalmannschaft und lokalen Rudergroßen an.

Neben Zeidler gehen auch weitere Spitzensportler an den Start – unter anderem die Olympiasiegerin von 2016 im Doppelvierer Carina Bär. Doch nicht nur die Ruderprominenz steht an diesem Tag im Mittelpunkt. Ob Torwandschießen, Fotostation, Tanz- und Sporteinlagen oder Kinderschminken: Ab 9 Uhr bis zum

späten Abend ist auf dem Neckar und drumherum ein vielfältiges Programm geboten.

Los geht es ab 9 Uhr morgens mit den Vor- und Hoffnungsläufen, ab 14.30 stehen dann die Halbfinals an und um 16.20 Uhr das große Finale. Die Sieger werden gegen 17 Uhr entsprechend gefeiert. Währenddessen sorgen zahlreiche Bands auf der Bühne an Land für Unterhaltung. Bei Livemusik von „Lisbania Perez & Friends“ können Rudernfans und Besucher ab 22 Uhr die dritte und letzte Schlossbeleuchtung des Jahres verfolgen.

Veranstalter sind das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg, die Stiftung „Leben mit Krebs“ und die Rudergesellschaft Heidelberg 1898.

Trickdieb-Duo raubte Senior aus

Mann ließ Täter zu sich in die Wohnung – Zeugen gesucht

pol. Ein Heidelberger Senior ist am Mittwochmorgen Opfer eines hinterhältigen Diebstahls geworden. Laut Polizei lief über 70-Jährige gegen 9 Uhr mit seinem Rollator über den Bismarckplatz, als zwei Unbekannte ihn ansprachen. Sie sollen ihn auf seine Gehbehinderung angesprochen und ihm angeboten haben, ihn nach Hause zu fahren. Zusätzlich versprochen sie ihm drei Uhren als Geschenk. Der Senior nahm das Angebot an und ließ sich in die Bergstraße im Stadtteil Neuenheim begleiten.

In der Wohnung angekommen, baten die Männer den Senior, ihnen 400 Euro zu leihen, da sie ein Auto von einer Werkstatt abholen müssten. Das Geld wollten sie ihm am Nachmittag wieder zurückgeben. Der Geschädigte entnahm den Betrag anschließend seiner Geldbörse und übergab das

Geld an einen der beiden Täter. Während sich der Senior mit einem Täter unterhielt, entwendete der andere weiteres Bargeld aus dem Portemonnaie des über 70-Jährigen. Danach verließen die Männer seine Wohnung. Den Aussagen des Geschädigten zufolge sollen beide Männer rund 40 Jahre alt sein und helle, kurze Haare haben. Sie waren mit einem grünen Pkw unterwegs. Zusätzliche Hinweise konnte der Senior nicht geben. Daher sucht die Polizei nun nach Zeugen, die sich bitte unter Telefon 06221 / 45690 melden.

„So ein Fall ist uns bislang noch nicht untergekommen“, sagte ein Polizeisprecher gestern auf RNZ-Anfrage. Um sich vor derart dreisten Trickdieben zu schützen, wird empfohlen, Fremden den Zutritt zur Wohnung grundsätzlich zu verwehren.

Hier stand einst der „Wächter am Eingang des Neckartals“

Staatssekretärin Katrin Schütz besuchte den Heiligenberg – Überreste keltischer Siedlung entdeckt

Von Karin Katzenberger-Ruf

Die keltische Schichtaugenperle hätte Katrin Schütz, Staatssekretärin im baden-württembergischen Wirtschaftsministerium, als Schmuckstück durchaus gefallen. Doch der Fund, der bei der jüngsten Grabung auf dem Heiligenberg ans Tageslicht kam, ging natürlich zurück in die Vitrine im keltischen Museum, Abteilung Archäologie und Denkmalpflege. Bei der viertägigen „Denkmalreise“ der Staatssekretärin war der Heiligenberg die drittletzte Station und zugleich „die große Unbekannte“.

Landesarchäologin Prof. Dirk Krause betonte, dass das Areal hinsichtlich seines Bezugs zur Keltenzeit noch „extrem viel offene Fragen“ aufweise und es noch einen erhöhten Forschungsbedarf gebe. Wertvolle Dienste leistet dabei inzwischen die Laser-Vermessung aus der Luft. Lassen sich dank dieser Technologie doch hoch präzise 3-D-Gelände-Modelle erstellen, weil Baubestand und Bebauung dadurch „rausgefiltert“ werden können.

Am Heiligenberg ist es gelungen, auf diese Weise den Verlauf der keltischen Ringwälle von der Luft aus zu dokumentieren. Außerdem wurden am Berg neue Podien entdeckt, die als Wohnfläche genutzt worden sein könnten. An der jüngsten

Grabung war Günther Wieland, Fachbereichsleiter am Landesamt für Denkmalpflege, beteiligt. Er gilt als „Koryphäe der Keltenforschung“. So jedenfalls stellte ihn Präsident Prof. Claus Wolf dem Publikum vor. Laut Wieland stammen die meisten Scherben von der Grabung, an der sich auch



Staatssekretärin Schütz versuchte sich im Rahmen ihrer „Denkmalreise“ beim Mehlmalen nach keltischem Vorbild. Foto: kaz

Laien beteiligen konnten, aus der Latène-Zeit, der vorrömischen Eisenzeit, die etwa 450 Jahre v. Chr. begann. Mittelalterliche Keramik habe man laut Wieland so gut wie nicht gefunden. Er meint: Die Kelten siedlung auf dem Heiligenberg könnte durchaus „der Wächter am Eingang des Neckartals“ gewesen sein.

Staatssekretärin Schütz zeigte sich beeindruckt vom Heiligenberg „als größte befestigte keltische Siedlung im Regierungsbezirk Karlsruhe“. Ein Lob ging an die Forstverwaltung, die besonders „denkmalverträglich“ arbeite und die Ehrenamtlichen, die wertvolle Arbeit leisteten, um Kulturgut zu erhalten. In diesem Fall war die „Schutzgemeinschaft Heiligenberg“ unter Vorsitz von Bert Burger gemeint.

Mehl mahlen wie einst die Kelten? Mit dem Replikat einer keltischen Schiebemühle war der Steinbildhauer Knut Hünneke aus Dossenheim vor Ort und auch Katrin Schütz legte mal Hand an. Hünneke hatte das Original solch einer Mühle 2014 in der Nähe des Steinbruchs entdeckt, wo er sein Atelier hat. Beim Besuch auf dem Heiligenberg war leider keine Zeit für die Michaelsbasilika, die bei der Staatssekretärin sicherlich nochmals nachhaltigen Eindruck hinterlassen hätte. Ein Blick ins „Heidenloch“ passte allerdings noch in den Plan. Oder besser gesagt auf den Laptop, auf dem Günther Wieland Filmaufnahmen präsentierte, die vor etwa einem halben Jahr entstanden sind.

Info: Die Schutzgemeinschaft lädt am „Tag des offenen Denkmals“ zu Führungen ein. Diese finden um 11, 14 und 15.30 Uhr statt. Infos unter Telefon 06221 / 5025998.

Bürgerämter waren lahmgelegt

jola. Zu Problemen mit dem Internet ist es gestern Vormittag bei den Bürgerämtern gekommen. Die Störung betraf auch „Programme, die für die Sachbearbeitung notwendig waren“, erklärte ein Stadtsprecher auf RNZ-Anfrage. So standen die Angebote der Bürgerämter nur äußerst eingeschränkt zur Verfügung. Beim Bürgeramt Pfaffengrund beispielsweise wurde mit einem DIN-A4-Zettel an der Tür auf das Problem hingewiesen. Bis zur Mittagszeit konnte das Problem außer in Handschuhheim und Ziegelhausen jedoch behoben werden. Am Nachmittag stellte sich dann heraus: Ein Kabelschaden beim Technikanbieter war für die Störung verantwortlich.

Unfallflucht im Emmertsgrund

RNZ. Die Polizei sucht Zeugen einer Unfallflucht, die sich am Mittwoch gegen 19.15 Uhr in der Jellinekstraße ereignet hat. Eine unbekannte Autofahrerin befuhr die Straße aus Richtung „Im Emmertsgrund“ kommend und wollte in Höhe eines Spielplatzes nach links auf einen Waldweg abbiegen. Dabei übersah sie wohl drei entgegenkommende Kinder auf ihren Fahrrädern. Eines konnte noch ausweichen, das Zweite, ein sechsjähriger Junge, kam zu Fall. Die Autofahrerin rollte daraufhin über das Hinterrad seines Fahrrads. Bei dem Sturz zog sich der Junge zudem Schürfwunden zu. Die Autofahrerin fuhr im Anschluss einfach weiter. Sie war in einem blauen VW unterwegs. Zeugentelefon: 0621/174-4140.