

Heckler & Koch darf liefern

Die Vergabe zur Lieferung von 120 000 Sturmgewehren war laut Bundeskartellamt rechtens.

Das Bundeskartellamt hat die Vergabe des Auftrags für ein neues Sturmgewehr der Bundeswehr an Heckler & Koch für rechtens erklärt und damit dem Konkurrenten Haenel eine Abfuhr erteilt. „Wir haben bei der Vergabe des Auftrags zur Beschaffung neuer Sturmgewehre für die Bundeswehr keine Fehler feststellen können“, sagte Kartellamts-Präsident Andreas Mundt am Freitag. Die Entscheidung, den Zuschlag nicht an Haenel, sondern an Heckler & Koch zu erteilen, sei korrekt. Das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) hatte zunächst Haenel den Zuschlag für die Lieferung von 120 000 Waffen gegeben, dies jedoch revidiert.

Die Behörde war zu dem Schluss gekommen, dass Haenels angebotene Waffe die Patente anderer Unternehmen verletze. Sie schloss darauf hin Haenel aus. Darüber habe das Kartellamt letztlich nach eigenen Angaben gar nicht mehr entscheiden müssen, da Haenel aus anderen Gründen nicht mehr in Betracht gekommen sei. So habe eine Neuberechnung des Preises ergeben, dass das Angebot von Heckler & Koch günstiger sei als das von Haenel.

Gegen die Entscheidung des Kartellamts kann Haenel innerhalb von zwei Wochen Beschwerde einlegen. Dann würde der Fall voraussichtlich vom Oberlandesgericht Düsseldorf entschieden.

Tesla

Widerspruch gegen vorläufigen Baustart

Umweltverbände haben Widerspruch gegen den vorläufigen Baubeginn des Tesla-Werks bei Berlin eingeleitet. Der Anwalt des Nabu und der Grünen Liga Brandenburg sagte, der Widerspruch richte sich gegen die 15. Zulassung des vorzeitigen Beginns, die auch den Probebetrieb der Anlage ermögliche. Grund seien Bedenken wegen der Störfallsicherheit. Zudem seien die Antragsunterlagen geändert worden, so dass an einer positiven Genehmigungsprognose nicht festgehalten werden könne. Sollte die zuständige Behörde nicht bis Mitte nächster Woche reagieren, werde ein Eilantrag bei Gericht gestellt. Das Landesamt für Umwelt in Potsdam erklärte, den Widerspruch zu prüfen.

TELEFONARIFE

Samstag - Sonntag und bundeseinheitliche Feiertage Fernzone Inland (Call-by-Call)

Zeit	Anbieter/Vorwahl	Cent/Min
0-8 Uhr	Sparcall / 0 10 28	0,10
8-19 Uhr	01012 / 0 10 12	0,55
	3U / 0 10 78	1,17
19-24 Uhr	3U / 0 10 78	0,59

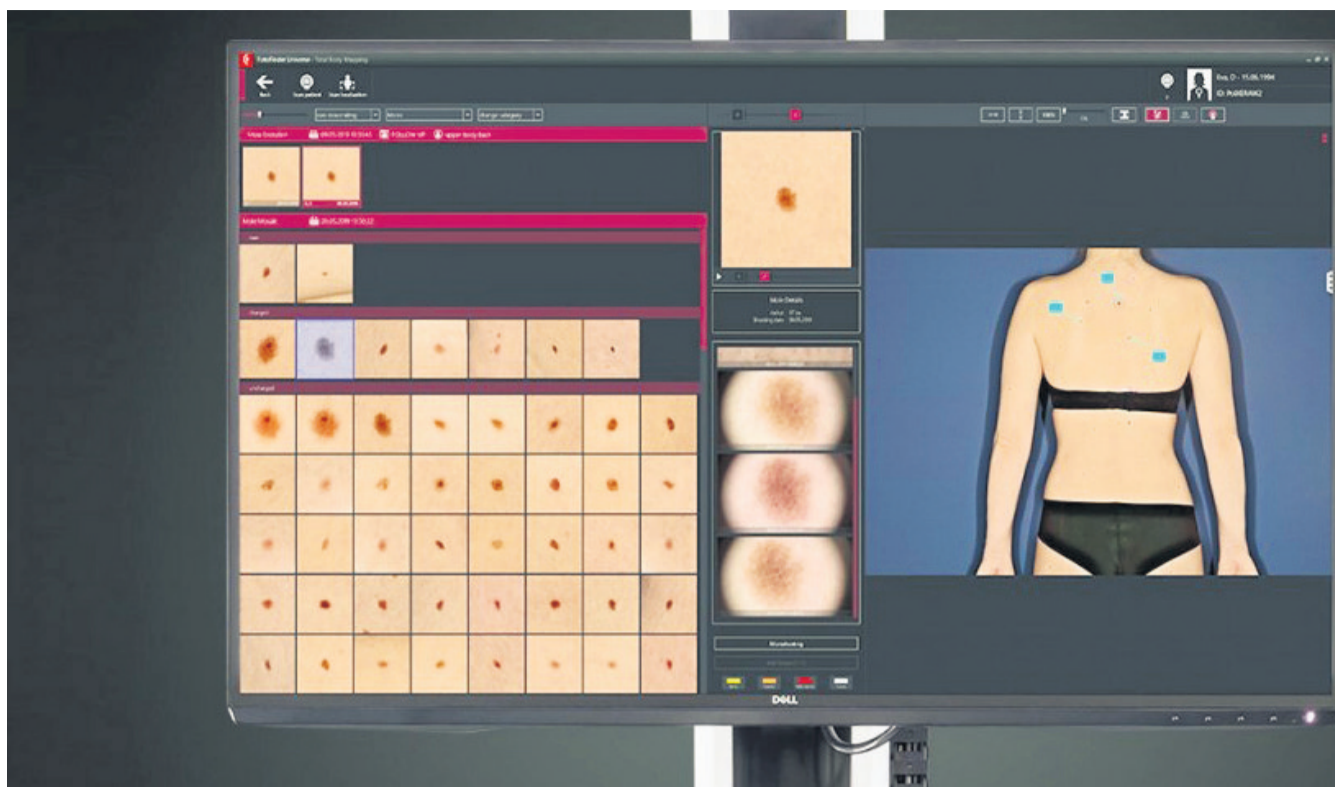
Ortsnetz (Call-by-Call)

Zeit	Anbieter/Vorwahl	Cent/Min
0-8 Uhr	Sparcall / 0 10 28	0,10
8-19 Uhr	Tellmio / 0 10 38	1,38
	01088 / 0 10 88	1,39
19-24 Uhr	01052 / 0 10 52	0,89

Montag-Sonntag Festnetz zum dt. Mobilfunk

Zeit	Anbieter/Vorwahl	Cent/Min
0-24 Uhr	3U / 0 10 78	1,74
	01052 / 0 10 52	1,75

Alle Anbieter mit kostenloser Tarifansage. Nutzung nur von einem Festnetzanschluss der Dt. Telekom möglich. Alle Anbieter = Minutentakt. Ohne Gewähr. Stand: 11. 6. 2021 Quelle: biajlo.de



Aufnahmen mit einer Spezialkamera können im Computer verarbeitet werden. So lassen sich etwa Muttermale untersuchen. Foto: Finder Systems GmbH



Je mehr Daten, desto besser die Medizin

Die Digitalisierung in Kliniken und Arztpraxen steht noch ziemlich am Anfang. Auch dank Corona dürfte es beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz mit großen Schritten vorangehen. Diagnosen könnten präziser und Therapien individueller werden. Von Ulrich Schreyer

Die Künstliche Intelligenz (KI) erobert die Krankenhäuser und Arztpraxen. Ihr Einsatz dürfte immer wichtiger werden. Dazu die wichtigsten Fragen und Antworten.

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen nochmals deutlich beschleunigen“, sagt Christian Egle, Partner bei der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY. Damit spielt er darauf an, dass Gesundheitsämter Daten noch per Fax verschicken und noch nicht ausreichend vernetzt sind.

Diese Daten können auf einem sogenannten Dashboard abgelesen werden, das vergleichbar ist mit einem Display im Auto, das dem Fahrer die Geschwindigkeit anzeigt. „Das schafft einen schnelleren Überblick über den Gesundheitszustand eines Patienten“, sagt Schönberg.

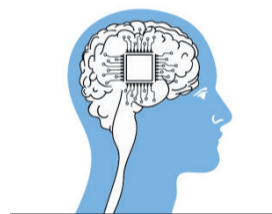
und Transportsysteme für medizinische Instrumente und Verbrauchsmaterial automatisiert werden. Eines jedenfalls ist für Holderried sicher: „Der Einsatz der Künstlichen Intelligenz wird exponentiell wachsen.“

Wie sieht es mit dem Datenschutz aus? „Durch die Digitalisierung steigen die Verarbeitungs- und Zugriffsmöglichkeiten enorm“, sagt Stefan Brink, der baden-württembergische Landesbeauftragte für den Datenschutz. Weil Verbraucher Datenpuren im Internet hinterlassen und diese mit anonymen Krankendaten verknüpft werden könnten, könnten bestimmte Personen möglicherweise identifiziert werden. Als größte Gefahr für Krankenhäuser stuft Brink Hacker ein, die deren Systeme mit Verschlüsselungstrojanern lahmlegen und Lösegeld fordern könnten. „Die Daten müssen, wo immer möglich, anonymisiert werden“, sagt Barbara Susec, Referentin für Pflegepolitik und Digitalisierung im Gesundheitswesen in der Bundesverwaltung von Verdi. Wichtig seien etwa Diagnosen, Geschlecht und Alter von Patienten. „Der Wohnort und das genaue Geburtsdatum eines Patienten dagegen tun nichts zur Sache.“

Was kann Künstliche Intelligenz? Mithilfe von KI können Ärzte präzisere Diagnosen erstellen. So können sie etwa auf modernen Röntgenbildern sogar kleinste Zellen erkennen. Auch bei Prothesen ist Künstliche Intelligenz gefragt. „Wenn ein Patient ein neues Hüft- oder Kniegelenk bekommt, benötigt der Arzt möglichst viele vergleichbare Daten“, sagt Ina Wüstefeld, Bereichsleiterin für Zulassungen und klinische Studien beim Tuttlinger Medizintechnikunternehmen Aesculap. „Dann kann er ihm das für ihn beste Gelenk und eine individuelle Therapie empfehlen.“ Dadurch können auch die Kosten gesenkt werden: Wer gleich ein sehr gut passendes Gelenk bekommt, braucht kein zweites - und keine zweite Operation. „Die Künstliche Intelligenz ist für den Arzt ein Hilfsinstrument“, sagt Professor Michael Neumaier. Aber die Maschine selbst treffe keine Entscheidungen. „Entscheiden muss der Arzt“, sagt der Direktor des Instituts für klinische Chemie am Universitätsklinikum Mannheim. Die KI benötigt möglichst viele Patientendaten. Je mehr sie hat, umso treffsicherer sind ihre Hinweise etwa darauf, ob sich in der Lunge oder der Prostata ein Tumor befindet. „KI ist ein Meister des Sehens“, sagt Alexandra Farfsing, die bei Roche Pharma in Mannheim für die strategische Geschäftsentwicklung verantwortlich ist. „Man kann sich das vorstellen wie bei Tieren, etwa Raubvögeln, die mit ihrem scharfen und weiten Blick Dinge erkennen, die der Mensch nicht sieht.“

Was passiert in der Klinik?

Holger Hänkle schildert den Ablauf so: Ein Patient kommt etwa zum Hautkrebs-screening; der Arzt untersucht ihn mit einem sogenannten Lupenmikroskop, das mit einem Computer verbunden ist. Mit dem Instrument wird ein Foto der fraglichen Stelle der Haut gemacht. Dieses gibt der Arzt digital an einen Rechner weiter, der die Daten verarbeitet. Mit dieser Technik kann er erkennen, ob Hautkrebs oder eine harmlose Veränderung vorliegt.



Künstliche Intelligenz

Wo liegt der Nutzen für die Patienten?

„Vor einer Untersuchung kann eine Kamera am Computertomografen ein Bild des Patienten aufnehmen“, sagt Professor Stefan Schönberg, Direktor der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Mannheim. „Das kann helfen, die Untersuchung im Tomografen optimal zu planen und so besser zu machen.“ Das ist nicht alles: „KI kann bei einer Verschreibung von Medikamenten auf dem Bildschirm eine Meldung erscheinen lassen, in der es heißt, Vorsicht, der Patient hat schlechte Nieren“, erklärt Professor Thomas Ganslandt, Leiter der Abteilung für Biomedizinische Informatik am neuen Centrum für Präventivmedizin in Mannheim. Und sie könnte davor warnen, dass es bei einer Operation Komplikationen drohen, etwa wenn Patienten Vorerkrankungen haben. „KI kann zu einer Optimierung von Prozessen beitragen und so auch den Aufenthalt im Krankenhaus verkürzen“, sagt Ganslandt.

vom Körper des Patienten aufnehmen“, sagt Professor Stefan Schönberg, Direktor der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Mannheim. „Das kann helfen, die Untersuchung im Tomografen optimal zu planen und so besser zu machen.“ Das ist nicht alles: „KI kann bei einer Verschreibung von Medikamenten auf dem Bildschirm eine Meldung erscheinen lassen, in der es heißt, Vorsicht, der Patient hat schlechte Nieren“, erklärt Professor Thomas Ganslandt, Leiter der Abteilung für Biomedizinische Informatik am neuen Centrum für Präventivmedizin in Mannheim. Und sie könnte davor warnen, dass es bei einer Operation Komplikationen drohen, etwa wenn Patienten Vorerkrankungen haben. „KI kann zu einer Optimierung von Prozessen beitragen und so auch den Aufenthalt im Krankenhaus verkürzen“, sagt Ganslandt.

Wohin könnte die Reise gehen?

„Wir hoffen, dass wir dem Roboter mithilfe der Künstlichen Intelligenz wenigstens ein bisschen ‚Fingerspitzengefühl‘ beibringen können“, sagt Professor Jan Stallkamp, einer der Direktoren des Mannheimer Instituts für intelligente Systeme in der Medizin und Leiter der Abteilung für Automatisierung in der Medizin und Biotechnologie. In der Regel vertrauen die Patienten einem Arzt immer noch mehr als einem Roboter. „Aber wenn es nachgewiesen ist, dass der Roboter besser operieren kann als der Arzt, wird sich das schnell ändern.“ Auch in den Kliniken könnte sich einiges ändern: „Bei Künstlicher Intelligenz denkt man noch viel zu wenig an die Logistik und weitere Prozesse in den Krankenhäusern“, sagt Martin Holderried, der Geschäftsführer des Zentralbereichs Medizin am Universitätsklinikum Tübingen. So könnten etwa Lager

SERIENFAHRPLAN

Suchmaschinen, Sprachassistenten, Roboter: Künstliche Intelligenz (KI) ist weit mehr. Wir beleuchten, was das für die Menschen bedeutet und wo die Herausforderungen liegen:

- 5. Juni** Warum KI uns alle angeht - und was wir darüber wissen sollten.
- 8. Juni** Folgen für die Arbeitswelt Welche Jobs bleiben und welche in Gefahr sind.
- heute** Wie Patienten profitieren KI unterstützt Ärzte und begünstigt medizinische Erfolge.
- 15. Juni** Das Ende des Beraters? Wo Maschinen in der Finanzbranche eingesetzt werden.
- 19. Juni** KI in der Kultur Roboter komponieren, malen, schreiben - was daraus folgt.
- 22. Juni** Energiewende unterstützen Wie KI dabei hilft, die Kosten zu reduzieren.
- 26. Juni** Die Datensammler Sensoren sind in der Industrie unverzichtbare Helfer.
- 29. Juni** Echte Mobilität statt Stau Wie die Verkehrsträger durch KI harmonisiert werden.
- 3. Juli** Auswahl per Algorithmus Welche Rolle KI bei der Bewerbung spielt.
- 6. Juli** KI für die Hosentasche Warum Smartphones so schlau sind.
- 10. Juli** Sichere Autofahrt Mit KI erkennt das Fahrzeug, wann der Fahrer müde ist.
- 13. Juli** Mythos und Wahrheit Wo KI drin steckt - und was sie nicht kann.
- 17. Juli** Die Welt in 20 Jahren Experten blicken voraus. Furchtsam oder hoffnungsvoll?

1 Million In der Gesundheitswirtschaft in Baden-Württemberg arbeiten mehr als eine Million Beschäftigte.

40,9 Milliarden Die Exporte der Gesundheitsbranche aus dem Südwesten liegen bei 40,9 Milliarden Euro.

25,2 Milliarden Die 1100 Firmen der Gesundheitsindustrie erzielen im Südwesten einen Jahresumsatz von 25,2 Milliarden Euro.

Wie profitieren Ärzte und medizinisches Personal von KI? KI kann viele Daten automatisch aufbereiten. Dies können Auswertungen von Bildern oder Krankheitsverläufen sein.

Impressum

Stuttgarter Zeitung
Verlagsgesellschaft mbH
Plieninger Straße 150, 70567 Stuttgart
Postfach 10 60 32, 70049 Stuttgart

Redaktion
Chefredakteur: Joachim Dorfs
Stellvertretende Chefredakteur/
Leiterin Titeltream: Anne Gühlich
Chefredakteur Digital: Swantje Dake
Leitung zentrale Produktion/
stellvertretender Chefredakteur
Mantelredaktion: Michael Maurer
Chef vom Dienst: Holger Gayer,
Frank Schwaibold, Tobias Schall
ARDirektor: Dirk Steining
Resortleiter: Rainer Pörtner (Politik/
Baden-Württemberg), Andreas Schröder
(Wirtschaft), Peter Trapmann (Leben).

Tim Schleider (Kultur), Jan Sellner
(Lokales/Sublokales), Achim Wörner
(Region), Swantje Dake (Digital Unit),
Dirk Preis (Sport)

Berliner Redaktion: Christopher Ziedler
Autoren: Armin Käfer, Hilke Lorenz,
Andreas Müller, Jörg Nauke, Reiner Ruf,
Matthias Schmidt, Mirko Weber
Korrespondenten
Baden-Württemberg:
Freiburg: Heinz Siebold; Heidelberg:
Johanna Eberhardt; Ulm: Rüdiger Bäßler
Korrespondenten Inland:
Berlin: Katja Bauer, Jan Dörner, Thorsten
Knof, Norbert Wallat, Thomas Wüpper;
Frankfurt: Klaus Dieter Oehler, Barbara

Schäfer; Leipzig: Harald Lachmann;
München: Paul Kreiner, Thomas
Magenheim-Hörmann

Korrespondenten Ausland:
Athen: Gerd Höhler; Bangkok:
Willi Gerumund; Belgrad: Thomas Roser;
Bogota/Rio de Janeiro: Tobias Käufer;
Brüssel: Markus Grabitz;
Den Haag: Helmut Heltzel; Istanbul:
Susanne Güsten, Thomas Seibert;
Johannesburg: Johannes Dieterich;
London: Peter Nonnenmacher;
Madrid: Martin Dahms; Mexiko Stadt:
Klaus Ehrlingfeld; Moskau: Ina Hartwich;
Paris: Stefan Brändle, Dr. Knut Krohn;
Stockholm: Helmut Steuer;
Washington: Frank Herrmann;
Wien: Adelheid Wölfl

Anzeigen und Sonderthemen:

Stuttgarter Zeitung
Verlagsgesellschaft GmbH
Plieninger Str. 150, 70567 Stuttgart
Postanschrift Anzeigenabteilung:
Postfach 10 44 26, 70039 Stuttgart

Chiffrezuschriften:
Postfach 10 44 27, 70039 Stuttgart
Sonderthemen: Postfach
10 44 21, 70039 Stuttgart

Anzeigenleitung: Malte Busato
Sonderthemen: Reimund Abel
(Redaktion)
Es gilt die Anzeigenpreisleiste Nr. 48
vom 1.1.2021.

Druck:
Pressehaus Stuttgart Druck GmbH,
Plieninger Str. 150, 70567 Stuttgart,
Postfach 10 38 23, 70033 Stuttgart
Wir verwenden Recycling-Papier und sind
DIN EN ISO 14001:2005 zertifiziert.

Leserservice:
Stuttgarter Zeitung Verlagsgesellschaft
mbH, Postfach 10 43 54, 70038 Stuttgart
Der monatliche Bezugspreis (Stand
11.2021) beträgt bei Lieferung frei Haus
durch Zusteller oder bei Postzustellung
51,90 Euro (einschl. gesetzlicher MwSt.).
Bei jährlicher Vorauszahlung reduziert sich
der Bezugspreis um bis zu 4,0%, bei halb-
jährlicher Vorauszahlung um bis zu 1,5%.
Portokosten für Reisenachsendungen täg-
lich: Inland 1,00 Euro, Ausland ab 2,20 Euro.

Jeder Freitagsausgabe - bei Feiertagen
abweichend - liegt das Fernsehmagazin
„prisma“ bei. Abbestellungen sind bis zum
5. eines Monats zum Monatsende telefo-
nisch unter 0711 / 7205 6020 oder schrift-
lich an den Leserservice des Verlags zu
richten. Bei einer zusammenhängenden Be-
zugsunterbrechung von drei Wochen wird
der anteilige Bezugspreis zurückerstattet.
Bei Abbestellung eines Abonnements ist
eine Gutschrift der anteiligen Abonnement-
gebühren für eine Lieferunterbrechung
während des Laufs der Abbestellfrist nicht
möglich. Bei Nichterscheinen infolge höhe-
rerer Gewalt, Streik oder Ausspernung beste-
ht kein Anspruch auf Entschädigung.
Die Stuttgarter Zeitung ist amtliches
Publikationsorgan der Baden-
Württembergischen Wertpapierbörse.

