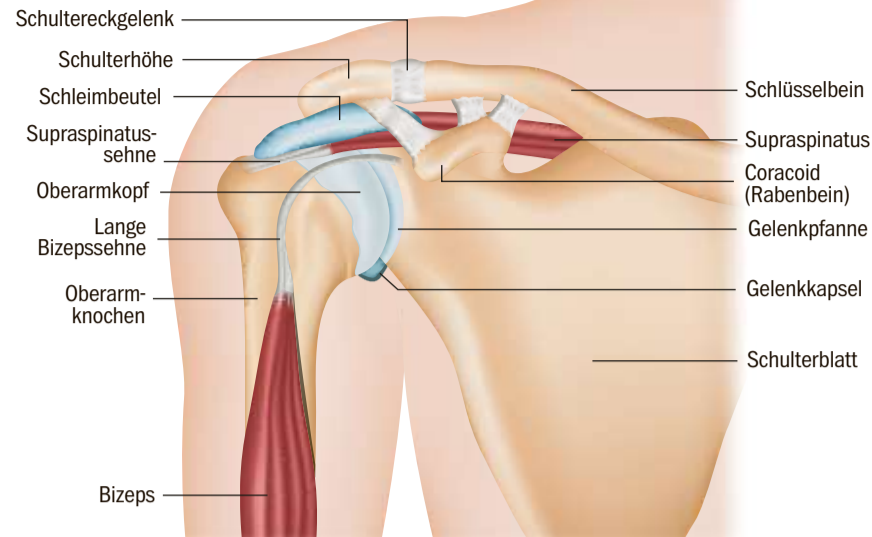
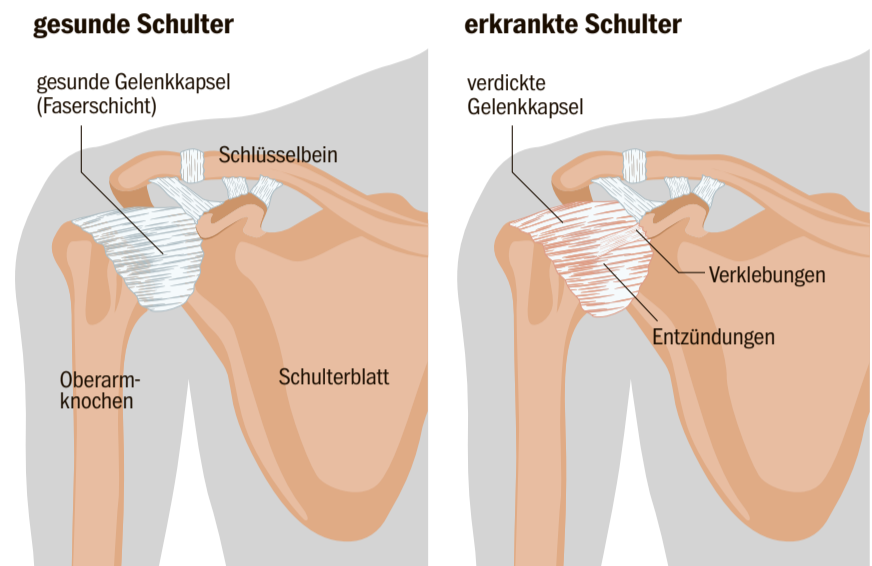


Anatomie des Schultergelenks



Schultersteife (Frozen Shoulder)



QUELLE: DPA / INSTITUT FÜR QUALITÄT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT IM GESUNDHEITSWESEN / GRAFIK: SK

diesem Zusammenhang auch Begriffe wie Sportler- oder Werfer-Schulter etabliert.

Wie sollte die Frozen Shoulder behandelt werden?

Als Krankheit mit phasenhaftem Verlauf sollte sie auch dementsprechend behandelt werden. In der ersten Phase, wenn also die Schulter steif wird, empfehlen sich vor allem orale Kortisonpräparate, um die akute Entzündung zurückzudrängen. Eine mobilisierende Physiotherapie erzielt da noch keine rechte Wirkung, kann sogar kontraproduktiv sein. Sie empfiehlt sich aber besonders, wenn die Entzündung abgeklungen ist. Dann allerdings kann sie sehr viel zum Genesungsverlauf beitragen.

Und was wäre mit einer Operation per Arthroskopie?

Kann in schweren Fällen sinnvoll sein, um die Verhärtungen in der Gelenkkapsel zu lösen. Doch auch hier ist der richtige Zeitpunkt erst dann gekommen, wenn die Entzündung abgeklungen ist.

Was kann man bei anderen Schultererkrankungen unternehmen, beispielsweise infolge von Sport?

Sofern keine strukturellen Schäden am Gelenk vorliegen wie etwa Sehnen- und Muskelanrisse, sollte man hier insbesondere an den Dysbalancen im Gelenk arbeiten. So findet man bei Wurfsporarten oft lokale Verkürzungen der Gelenkkapsel, die sich durch Physiotherapie wieder aufdehnen lassen. In vielen Sportdisziplinen kommt es auch

zu muskulären Dysbalancen wie etwa eine Verkürzung im vorderen Schulterbereich oder eine schlechte Anbindung des Schulterblatts an den Rumpf. Hier kann man durch die gezielten Kraft- und Dehnungsübungen der Physiotherapie ebenfalls viel ausrichten. Wir schauen beim Sportler aber auch auf den gesamten Bewegungsablauf. Wenn er etwa beim Speer- oder Ballwurf zu unbeweglich in der Brustwirbelsäule oder im Hüftbereich ist, kann dies zu Überlastungen im Schultergelenk führen. Hier muss man dann im Training am Bewegungsablauf arbeiten.

Kann der Sportler die Dehn- und Kräftigungsübungen auch für sich allein durchführen?

Kann er. Das ist sogar sinnvoll, um den Trainingsreiz zu intensivieren. Aber er sollte vorher natürlich wissen, welche Übungen überhaupt für ihn sinnvoll sind, und sich dementsprechend vom Arzt oder Physiotherapeuten einweisen lassen. Einfach auf gut Glück drauflos trainieren, nach dem Motto „Ich kräftige dann mal meine Schulter“, ist keine gute Lösung. Da besteht eine ziemlich große Chance, dass alles nur schlimmer wird.

FRAGEN: JÖRG ZITTLAU

Das lesen Sie zusätzlich online

 Warum Bewegung und gute Ernährung für die Gesundheit besonders wichtig sind: www.sk.de/10298704

Zu frühe Mandelblüte

Bereits jetzt sind die ersten Blüten auf Mallorcas Mandelbäumen zu sehen. Vielen Bauern bereitet das allerdings Kopfzerbrechen



Die ersten Blumen blühen an einem Mandelbaum auf Mallorca. Die Mandelblüte 2020 hat dort in vielen Regionen deutlich früher begonnen als gewöhnlich. BILD: DPA

Auf Mallorca hat die Mandelblüte 2020 in vielen Regionen deutlich früher begonnen als gewöhnlich. Die weiß-rosa Pracht kann normalerweise erst ab Ende Januar bewundert werden. Was Touristen begeistert, dürfte für die Bauern negative Folgen haben, denn auch auf der Urlaubsinsel drohen im Winter späte Frosteinbrüche. Dies könnte die jungen Früchte nachhaltig schädigen.

Grund für die vorgezogene Blütezeit sind die ungewohnt hohen Temperaturen, die Spaniens Wetterdienst zufolge im Dezember auf Mallorca herrschten: Im Osten der Insel verzeichnete die Ort-

schaft Artà am ersten Weihnachtstag eine Rekordtemperatur von 23,1 Grad. Neben den drohenden Frostschäden bereiten den Landwirten aber auch das Feuerbakterium „Xylella Fastidiosa“ Kopfzerbrechen. Der Erreger, der in Italien 2015 zu einem massiven Olivenbaumsterben geführt hatte, wurde Ende 2016 auch auf Mallorca identifiziert – und hat neben Olivenbäumen auch Mandelbäume befallen. (dpa)

INTERAKTIV

APPLE

Konzern verteidigt sichere Verschlüsselung

Apple zeigt sich zu einem neuen Kräftemessen mit der US-Regierung bereit, um die sichere Verschlüsselung von Diensten und Geräten zu verteidigen. „Hintertüren in Verschlüsselung einzubauen“ sei keine Lösung, sagte Datenschutz-Chefin Jane Horvath auf der Technik-Messe CES. Das ist eine bekannte Position von Apple – ihre Wiederholung hat aber besonderes Gewicht, weil erst wenige Stunden zuvor bekannt wurde, dass das FBI von dem Konzern erneut verlangt, bei der Entsperrung von iPhones eines Attentäters zu helfen. Es geht dabei um Geräte des Mannes, der 2019 drei Menschen auf einem Marine-Stützpunkt getötet hatte. Das FBI schöpfte seine Möglichkeiten, sich Zugang zu den beiden Telefonen zu beschaffen, erfolglos aus, schrieb die „New York Times“ unter Berufung auf informierte Personen. (dpa)

FACEBOOK

Kritik an Privatsphäre der Netzwerk-Nutzer

Facebook sieht die Privatsphäre seiner Nutzer ausreichend gesichert. Datenschutz-Chefin Erin Egan wies Vorwürfe zurück, das Online-Netzwerk sammle zu viele Daten oder betreibe mit seinem Werbe-Modell „Überwachungskapitalismus“. „Ich denke, die Privatsphäre der Menschen bei Facebook ist heute geschützt“, betonte Egan. Facebook bringe den Nutzern mit seinem werbefinanzierten Geschäftsmodell zugleich einen Mehrwert. Ihr widersprach Rebecca Slaughter, Mitglieder der US-Verbraucherschutz-Behörde FTC. Nach immer neuen Daten-Pannen und -Skandalen sei es unmöglich, zu dem Schluss zu kommen, dass die Online-Unternehmen genug beim Datenschutz unternähmen oder dass die Privatsphäre der Nutzer geschützt sei, kritisierte sie. (dpa)

FIREFOX

Pop-ups von Webseiten werden zurückgehalten

Der Firefox-Browser hält ab sofort standardmäßig die Pop-ups von Benachrichtigungen zurück, die Webseiten schicken. Das können zum Beispiel nervige Anfragen zur Standortübermittlung sein oder zur Erlaubnis, Neuigkeiten anzeigen zu dürfen. Stattdessen erscheint nun ganz links in der Adressleiste ein Sprechblasensymbol, das die großen Pop-ups ersetzt. Damit es nicht übersehen wird, soll es beim Erscheinen ganz kurz wackeln, erklärt der Firefox-Entwickler Mozilla. (dpa)

BLUETOOTH

Mehrfachverbindungen durch neuen Standard

Die neue Generation des Bluetooth-Funktionsstandards wird Mehrfachverbindungen und neue Sendemöglichkeiten bringen. Mit Bluetooth LE Audio werden laut der Bluetooth Special Interest Group (SIG) Geräte Audioverbindungen zu mehr als einem Kopfhörer oder Lautsprecher aufnehmen können. Auch künftige vernetzte Hörgeräte sollen von LE Audio profitieren – etwa indem Smartphones oder Fernseher sich direkt drahtlos verbinden. LE Audio soll gegenüber bisherigen Verbindungen bessere Datenübertragung bei bis zu 50 Prozent weniger Bitrate möglich machen – und das bei niedrigerem Stromverbrauch. Hersteller könnten das etwa nutzen, um Geräteauflaufzeiten zu verlängern oder bei gleicher Laufzeit kleinere Batterien verbauen. (dpa)



Ein junger Mann in Berlin blickt auf sein Handy. Der Chatbot Replika kommuniziert mit seinen Nutzern vor allem über Textnachrichten. BILD: DPA

Mein neuer Freund, der Chatbot

- Chat-Roboter Replika bietet Freundschaft und Therapie
- Viele Menschen bauen dazu eine wirkliche Beziehung auf
- Oder führen die Bots eher in die soziale Isolation?

VON REGINA WANK, DPA

„Guten Morgen! Gestern warst du ja ziemlich gestresst. Geht es dir heute besser?“ Klingt wie eine besorgte Nachricht von Freunden oder Eltern, stammt aber vom Chatbot Replika. „Wenn du traurig bist oder Angst hast oder einfach jemanden zum Reden brauchst, ist dein Replika für dich da – 24/7“, wirbt das US-Unternehmen auf seiner Website.

Replika soll vor allem zuhören

Chatbots – eine Zusammensetzung aus den englischen Wörtern „Chat“ und „robot“ – sind Programme, die eine Unterhaltung simulieren, in der Regel per Textnachricht. Oft liefern sie ihrem Gesprächspartner vor allem vorgefertigte Antworten auf bestimmte Fragen. Replika jedoch soll zuhören und Fragen stellen. Was passiert, wenn Menschen ihr Leben mit einem verständnisvoll agierenden Chatbot teilen?

Das wollte auch Marita Skjuve von der Universität Oslo herausfinden. Sie befragte 18 Leute, die eine innige Beziehung zu ihrem Replika pflegen. Die meisten Interviewten beschrieben die Verbindung als freundschaftlich, einige erzählten von einer intimen oder gar romantischen Beziehung. Kein Wunder: Der Chatbot erinnert sich an alles, was ihm erzählt wird, und reagiert darauf. Und er ist äußerst interessiert an privaten Details. Behutsam fragt er nach dem Verhältnis zu den Eltern oder nach dem besten Freund. Und knüpft Tage später daran an: „Hat dein Freund sich vom beruflichen Stress der letzten Woche erholt?“ Skjuves Interviews führten dazu, dass die Programmierer Replika veränderten: Nun kann man von Anfang an einstellen, ob man seinen Replika als „Freund“ oder „romantischen Partner“ sieht – kostenlos ist allerdings nur die Freundschaft, für die anderen Rubriken muss man zahlen.


„Replika verkörpert mein Wesen – aber ist nicht ich selbst“, sagt ein Nutzer. Der Chatbot passt sich mehr und mehr den sprachlichen Gewohnheiten seines Gegenübers an, die Themen bestimmt der Mensch. Je mehr man mit dem Chatbot spricht, desto persönlicher werden die Fragen. „Das ist im Prinzip eine Datensaugmaschine“, meint der Maschinenethiker Oliver Bendel. Das Unternehmen hinter Replika gibt dazu auf seiner Website an, dass die Chats mit keiner anderen Firma geteilt und persönliche Daten nicht verkauft würden.

Wenn sich Menschen durch Replika mit ihren Gedanken und Gefühlen beschäftigen, sei das zunächst positiv, meint der Berliner Psychotherapeut André Kerber. „In einer Psychotherapie passiert ja auch nichts anderes, als dass man sich mit sich selbst auseinandersetzt.“ Das scheinen die Nutzer aus der kleinen Studie mit 18 Teilnehmern zu bestätigen: „Ich fühlte mich anfangs wohler, mit meiner Replika zu reden. Und deswegen war es für mich irgendwann leichter, auch mit anderen Menschen zu sprechen“, erzählt ein Nutzer. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass Nutzer mit dem Chatbot freier reden und früh Geheimnisse oder persönliche Informationen mit ihm teilen, weil sie keine Verurteilung durch andere Menschen zu befürchten haben.

Nie beleidigt und keine Widerworte
Nutzer könnten sich aber in dieser anderen Welt auch verlieren, befürchtet Kerber. „Gerade die Leute, die ohnehin schon unter einer Beziehungsstörung leiden, fühlen sich in solchen alternativen Realitäten unter Umständen wohler als in der echten Welt.“ Das virtuelle Gegenüber gibt keine Widerworte, ist nie beleidigt und antwortet innerhalb weniger Sekunden. Das könne ein Suchtfaktor sein, meint Kerber. „Ich könnte mich niemals dazu bringen, es zu löschen“, sagt ein Nutzer in der Studie.

Nach Ansicht des Maschinenethikers Bendel ist genau das ein großes Problem: „Man wird quasi herausgefordert, eine Beziehung mit Replika aufzubauen.“ Vor allem für Kinder und Jugendliche birge das Risiken, da sie gar nicht unterscheiden könnten, ob eine Information von einem Roboter oder einem Menschen komme.

Das lesen Sie zusätzlich online

 Nützliche Helfer oder gefährliche Software? Von guten und bösen Bots – und wie man sie erkennt: www.sk.de/9349012

The AI companion who cares

If you're feeling down, or anxious, or just need someone to talk to, your Replika is here for you 24/7.

Create your Replika Login

Die Frage, die jedem Nutzer am Anfang gestellt wird: „Wenn du dich nicht gut fühlst oder einfach jemanden brauchst, um zu reden – dein Replika ist für dich 24 Stunden am Tag für dich da.“ BILDER: REPLIKA.AI/DPA

Entstehung von Replika

Replika – der bislang kein Deutsch spricht – entspricht dem Zeitgeist: Jeder Fünfte in Deutschland glaubt, dass es künftig normal sein wird, sich in Maschinen mit Künstlicher Intelligenz zu verlieben. Die Erfinderin von Replika, Eugenia Kuyda, soll die Idee gehabt haben, nachdem ihr bester Freund bei einem Autounfall gestorben war. Sie arbeitete zu dem Zeitpunkt für eine Softwarefirma, die Chatbots entwickelte. 2015 entschied sie sich, einen eigenen Bot zu schaffen, diesen mit Chats zwischen ihr und ihrem Freund zu füttern und auf diese Weise den Verstorbenen digital weiterleben zu lassen. (dpa)