



Suche starten

Was ist Krebs?

- [Allgemeines](#)
- [Vorsorge](#)
- [Studien](#)

Krebsarten

- [Bauchspeichel-drüse](#)
- [Brustdrüsen-krebs](#)
- [Darm-krebs](#)
- [Eierstock-krebs](#)
- [Gebärmutter-körperkrebs](#)
- [Harnblasen-krebs](#)
- [Leber-krebs](#)
- [Leukämie](#)
- [Lungen-krebs](#)
- [Morbus Hodgkin](#)
- [MDS](#)
- [Nebenschild drüsenkrebs](#)
- [Non-Hodgkin-Lymphom](#)
- [Prostata-krebs](#)
- [Schilddrüsen-krebs](#)
- [Neu: Nierenkrebs](#)

Newsletter

- [Eintragen](#)
- [Austragen](#)

Service

- [Forum](#)
- [Links](#)
- [Infomaterial](#)
- [Amb. Chemotherapie](#)
- [Termine](#)
- [Zertifikate](#)

Risikotest familiärer Darmkrebs

- [Test mit Intro](#)
- [Direkt zum Test](#)
- [Hinweise](#)
- [Fragebogen](#)

Archive

- [News](#)
- [Thema des Monats](#)
- [Newsletter](#)

Der beste Freund des Menschen

Sie dienen Blinden, einen Weg durch das tägliche Dunkel zu finden, unterstützen Zollbeamte, Drogen aufzuspüren oder helfen Rettungsmannschaften bei der Bergung Verschütteter. Der Hund ist da gefragt, wo die Sinne des Menschen an ihre Grenzen stoßen. Doch kann der „beste Freund des Menschen“ auch Krebs riechen?

Immer wieder erscheinen in den Medien Geschichten wie diese: Ein Hund ärgert sein Frauchen mit der Angewohnheit, dauernd an einem Muttermal auf der Rückseite ihres Beins zu lecken. Entnervt lässt die Hundehalterin den Fleck beim Hautarzt entfernen. Die Gewebeanalyse enttarnt den harmlosen Fleck als schwarzen Hautkrebs. Tatsachenbericht oder Zeitungsente? Schätzungsweise zehn solcher Geschichten tauchen pro Jahr auf. Seit den späten 80er Jahren geht auch die Wissenschaft dem Phänomen systematisch nach (1). Dabei ist das Konzept, dass Hunde Krebs wittern können, durchaus begründet. Denn Tumoren produzieren für gesunde Körperzellen ungewöhnliche, flüchtige Substanzen, die mit dem Atem oder Schweiß ausgeschieden werde. Die Menge reicht aus, um von dem überlegenen Geruchssinn eines Hundes erkannt zu werden.

Ein erster experimenteller Nachweis des Prinzips erfolgte vor wenigen Jahren durch britische Wissenschaftler (2). Sie trainierten sechs Hunde verschiedener Rassen und Altersklassen darauf, Urinproben von Patienten mit Harnblasenkrebs nur durch den Geruch von Proben gesunder Personen zu unterscheiden. Das Ergebnis war verblüffend: Die Hunde – als Gruppe genommen – konnten in 22 von 54 Fällen aus einer Probenreihe Proben erkrankter Personen bestimmen. Die berechnete Erfolgsrate von 42 Prozent liegt damit deutlich über der Wahrscheinlichkeit eines zufallsbedingten Erfolgs, der in diesem Beispiel bei 14 Prozent liegt. Untermauert wird die Theorie nun durch die kürzlich veröffentlichten Ergebnisse einer weiteren Forschergruppe (3). Sie trainierten fünf Haushunde in nur drei Wochen darauf, ein Lungen- oder Brustkrebsleiden an Atemproben zu erkennen. An dieser – im Vergleich zu bisherigen Untersuchungen – groß angelegten Studie nahmen 86 Krebspatienten (55 mit Lungen- und 31 mit Brustkrebs) mit verschiedenen Stadien ihrer Erkrankung und 83 gesunde Personen als Kontrollgruppe teil. Die Hunde wurden darauf trainiert, sich vor einer Apparatur, die ihnen die Geruchsprobe zugänglich machte, niederzusetzen, sofern sie auf eine Erkrankung hindeutete. Bei Durchführung war weder den Hundeführern, noch den Hunden bekannt, ob die Proben von gesunden oder kranken Personen stammte. Auch hier überraschte das Ergebnis: Bei der Prüfung auf Lungenkrebs lag die Sensitivität, d. h. das Maß dafür, wie viele richtige positive Befunde verglichen mit der Anzahl aller Erkrankten geliefert wurde, bei 99 Prozent. Die Spezifität als Maß für die Zahl als richtig gesund erkannten Patienten gemessen an der Anzahl aller Gesunden lag ebenfalls bei 99 Prozent. Für Brustkrebs lagen die Werte etwas niedriger: die Sensitivität bei 88 und die Spezifität bei 98 Prozent. Dabei zeigten sich statistisch uneindeutige Unterschiede zwischen den Prüfungen, weshalb zu vermuten ist, dass das Training bei verschiedenen Hunden den gleichen Effekt hat.

Die erwähnte Geschichte ist übrigens wahr. 2004 berichtete die Pittsburger Tageszeitung Post-Gazette in ihrer Internetausgabe über Debbie Marvit-McGlothlin und ihren Hund, den Schäferhund-Mischling Autumn (4). Debbies Melanom wurde dank ihres wachsamen Vierbeiners in einem frühen Stadium entdeckt. Seit Entfernung des Muttermals hat Autumn von ihrer lästigen Angewohnheit Abstand genommen.

Quellen:

- (1) Williams H und Pembroke A (1989) Sniffer dogs in the melanoma clinic? Lancet 1(8640), S. 734
- (2) Willis CM et al. (2004) Olfactory detection of human bladder cancer by dogs: proof of principle study. BMJ 329 (7468), S. 712
- (3) McCullogh M et al. (2006) Diagnostic accuracy of canine scent detection in early- and late-stage lung and breast cancers. Integrative Cancer Therapies 5, S. 1 - 10
- (4) <http://www.post-gazette.com/pg/04300/401479.stm>

Autor:

Dr. Michael Wenzel

[Als PDF ansehen](#)

Im Focus

Düsseldorf gegen Darmkrebs



Link



Nächster Termin am 10.02.2006 um 23:15

[Zeit, die mir noch bleibt!](#)

Thema:
Diagnose Lungenkrebs
Ort:
EinsExtra

[Weitere Termine könne hier einsehen](#)

Heinrich-Heine-Universität



Krebsgesellschaft NR



Gesundheitsportal NF



Ansprechpartner für Dickdarm-erkrankun in der Chirurgie

