



## **60 Studien die die Wirksamkeit von Cannabis bei der Behandlung von Krebs aufzeigen**

Krebs ist eine der häufigsten Todesursachen in den Industrieländern. Die Behandlung mit pharmazeutischen Medikamenten zeigt in vielen Fällen nur eine begrenzte Effizienz und ist begleitet von einer hohen Toxizität und unerwünschten Nebenwirkungen. Mittlerweile ist bekannt geworden, dass die Pflanze Cannabis natürlich helfen kann, die Symptome von Krebs und der Chemotherapie zu lindern und sogar in der Lage ist Krebszellen zu bekämpfen. Innerhalb der Krebstherapie trägt Cannabis dazu bei, Schmerzen zu reduzieren, den Appetit zu verbessern, Übelkeit zu vermindern, es wirkt außerdem stimmungsaufhellend, fördert den Schlaf und erhöht insgesamt die Lebensqualität, was entscheidend ist im Kampf gegen die Erkrankung Krebs. Marijuana, eine wirksame und neue Behandlungsform gegen Krebs Einige Cannabinoide, die im Cannabis enthalten sind, haben in Studien Wirksamkeit gegen verschiedene Krebsarten gezeigt. Zeitgleich berichten Unmengen von Patienten u.a. in den sozialen Netzwerken (facebook & Co), ganz besonders in den USA, wo medizinisches Marijuana für Patienten glücklicherweise teilweise wesentlich leichter zugänglich ist als dies noch in Europa der Fall ist, von ihren positiven Erfahrungen und sogar von einer Heilung im Zusammenhang mit Krebs und Cannabis. Es gibt inzwischen eine erstaunliche und bewegende Anzahl an Erkrankten und sogar betroffenen Kindern in den USA, die über die Wirksamkeit von Cannabis bei der Krebsbehandlung berichten und erklären, ihr Überleben der Heilpflanze Cannabis zu verdanken. Es sind Fälle von Krebspatienten im Endstadium dokumentiert, bei denen sich mit der Behandlung von Cannabis bzw. Cannabinoiden eine Remission der Erkrankung ergeben hat. Unzählige Patienten konnten Hautkrebs dank der topischen Anwendung von Cannabis verschwinden lassen. Diese Zeugnisse von Patienten sind ein Teil. Daneben gibt es über 60 internationale wissenschaftliche Studien, die der Seriösität und den wissenschaftlichen Ansprüche gerecht werden können, wenn es darum geht, zu beweisen, dass Cannabis eine einzigartige und hochwirksame Behandlungsform darstellt im Kampf gegen Krebs.

- Anti-Tumor-Effekte von Cannabis. Veröffentlicht auf der Website des National Cancer Instituts der Regierung der Vereinigten Staaten, Mai 2014.  
(<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/cam/cannabis/healthprofessional/page4>)
- Herstellung und Charakterisierung von bioabbaubaren Mikropartikeln, die reich an THC sind und deren Anti-Tumorwirksamkeit bei verschiedenen Krebsarten. Die Studie wurde veröffentlicht im Journal Drug Targeting im September 2013.  
(<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/1061186X.2013.809089>)

• Das Endocannabinoidsystem ist therapeutisches Ziel bei der Regulation des Wachstums von Krebszellen. • Studie veröffentlicht in Life Science, März 2013. → wichtiger Zusammenhang des Endocannabinoidsystem und Krebs.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024320512005930>)

• CBD als potenzielles Anti-Krebs-Medikament. Studie veröffentlicht im British Journal of Pharmacology, Februar 2013.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2125.2012.04298.x/full>)

• Cannabinoide and Omega-3/6 Endocannabinoide als Zelltot und Anti-Krebs-Modulatoren. Studie veröffentlicht in der Zeitschrift Progress in Lipid Research, Januar 2013.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163782712000537>)

• CBD hemmt die Angiogenese durch mehrere Mechanismen. CBD als ein wirksames AntiKrebs-Medikament. Die Studie wurde veröffentlicht im British Journal of Pharmacology, November 2012.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2125.2012.04298.x/full>)

• Der Gebrauch von Cannabinoiden hat eine Anti-Tumor-Wirkung. Studie veröffentlicht in der Fachzeitschrift Nature, Juni 2012.

(<http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Velasco%20NRC%202012%282%29.pdf>)

• Mechanismus des Zelltods durch Cannabinoide in Tumor-Modellen. Studie veröffentlicht im International Journal of Oncology, Mai 2012.

(<http://www.spandidos-publications.com/ijo/41/2/407>)

• Cannabinoide, Endocannabinoide und Krebs. Studie in der Fachzeitschrift Cancer Metastasis Reviews, Dezember 2011.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3366283/>)

• Das Endocannabinoid-System und Krebs: therapeutische Auswirkungen. Studie veröffentlicht im British Journal of Pharmacology, Juli 2011.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.14765381.2011.01327.x/full>)

Marihuana gegen Gehirntumor (Gliom, Glioblastom)

• Die Cannabidiol (CBD), ein nicht-psychoaktive Substanz in Marihuana, hemmt die Proliferation und Invasion von Gliomzellen des Typs U87-MG und T98G in mehreren Punkten. Studie in der Fachzeitschrift Public Library of Science, Oktober 2013 In.

(<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0076918>)

• Die CBD, ein neues therapeutisches Ziel gegen Glioblastom. Studie veröffentlicht auf Cancer Reserch, März 2008.

(<http://cancerres.aacrjournals.org/content/73/5/1559>)

• Mikropartikel, die mit Cannabinoiden beladen sind, hemmen das Tumorzellwachstum im Modell. Studie in der Fachzeitschrift Public Library of Science, Januar 2013.

(<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0054795>)

• Cannabinoide hemmen das Wachstum von malignen humanen Gliomzellen U87MG-Typ. Studie in der Fachzeitschrift Oncology Reports, Juli 2012.

(<http://www.spandidospublications.com/or/28/4/1176>)

- Eine präklinische Therapie kombiniert mit Cannabinoiden und Temozolomid gegen Gliome. Studie in der Fachzeitschrift *Molecular Cancer Therapeutics*, Januar 2011. (<http://mct.aacrjournals.org/content/10/1/90.full>)
- Die CBD verstärkt die hemmende Wirkung von THC auf die Proliferation und das Überleben von humanen Glioblastomzellen. Studie in der Fachzeitschrift *Molecular Cancer Therapeutics*, Januar 2010. (<http://mct.aacrjournals.org/content/9/1/180.long>)
  - Cannabinoide induzieren Zelltod von menschlichem Gliom durch Autophagie. Studie veröffentlicht in *The Journal of Clinical Investigation*, Mai 2009. ([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/J\\_Cli\\_Invest09\\_119\\_1359\\_1372.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/J_Cli_Invest09_119_1359_1372.pdf))
- Die Cannabinoide modulieren die Expression von Matrix-Metalloproteinase-2, die die Gliom Zellinvasion hemmt. Studie in der Fachzeitschrift *Cancer Research*, März 2008. ([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cancer\\_Res08\\_68\\_1945\\_1952.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cancer_Res08_68_1945_1952.pdf))
- Die Cannabinoide und die Gliome, Studie veröffentlicht in *Molecular Neurobiology*, Juni 2007. ([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Mol\\_Neurobiol07\\_36\\_60\\_67.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Mol_Neurobiol07_36_60_67.pdf))
  - Cannabinoide hemmen die Entstehung von Gliomen. Studie veröffentlichten im *Journal of Biological Chemistry*, März 2007. ([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/J\\_Biol\\_Chem07\\_282\\_%206854\\_6862.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/J_Biol_Chem07_282_%206854_6862.pdf))
  - Eine klinische Pilotstudie über THC an Patienten mit rezidivierendem Glioblastom. Die Ergebnisse wurden im *British Journal of Cancer* im Juni 2006 veröffentlicht. ([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Br\\_J\\_Cancer06\\_95\\_197\\_03.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Br_J_Cancer06_95_197_03.pdf))
  - CBD hemmt die Migration von menschlichen Gliom-Zellen durch einen Mechanismus, der unabhängig von den Cannabinoidrezeptoren ist. Studieveröffentlichten im *British Journal of Pharmacology*, April 2005. (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/sj.bjp.0706134/full>)
- Cannabinoide inhibieren die vaskulären endothelialen Wachstumsfaktoren (VEGF) in Gliomen. Studie veröffentlicht im *Journal of Cancer Research*, August 2004. (<http://cancerres.aacrjournals.org/content/64/16/5617.full>)
  - Die Anti-Tumor-Wirkung von CBD bei menschlichen Gliomzellen. Studieveröffentlicht im *Journal of Pharmacology*, November 2003. (<http://jpet.aspetjournals.org/content/308/3/838.full>)
- Wachstumshemmung des Glioms veranschaulicht durch selektive Aktivierung von Cannabinoid-Rezeptor CB (2). Studie veröffentlicht im *Journal of Cancer Research*, August 2001. (<http://cancerres.aacrjournals.org/content/61/15/5784.long>)

### **Marihuana und Brustkrebs**

- CBD reduzierte Metastasierung von Brustkrebs im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit als direkte Folge der Herunterregulierung des Transkriptionsregulator Id1. Die Ausrichtung auf mehrere Cannabinoid-Antitumor-Bahnen mit einem Resorcinderivat führt zu einer Hemmung der fortgeschrittenen Stadien von Brustkrebs. *British Journal of Pharmacology*, Juni 2014.
  - CBDA (Die Säureform von CBD, welche in der frischen Pflanze vorliegt) hemmt die Zellmigration von Brustkrebszellen des Typs MB-231. Studie veröffentlicht in der Fachzeitschrift *Toxicology Letters*, November 2012.

- Cannabinoide: Eine neue Hoffnung in der Therapie gegen Brustkrebs? Eindeutige Beweise zeigen, dass Cannabinoide eine Antitumor-Tätigkeit in vorklinischen Modellen bei Brustkrebs aufweisen. Studie veröffentlicht in der Fachzeitschrift Cancer Treatment, Juni 2012.  
(<http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Caffarel%20Cancer%20Treat%20Rev%202012%20online.pdf>)
- Leitungsbahnen, die die Effekte von CBD auf die Verminderung der Brustkrebszellproliferation, Invasion und Metastasen vermitteln. Studie veröffentlicht in Breast Cancer Research and Treatment, August 2011.  
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3410650/>)
- Cannabinoide üben eine antitumorale Wirkung im MMTV-neu Modell bei Brustkrebs aus. Cannabinoide vermindern Brustkrebs-Metastasen in der Lunge. Studie veröffentlicht in der Fachzeitschrift Molecular Cancer, Juli 2010.  
(<http://www.molecular-cancer.com/content/9/1/196>)
- Cannabidiol als ein neuartiger Hemmstoff des Genausdrucks der ID 1 Gene in aggressiven Brustkrebs-Zellen. Außerdem kann das Reduzieren des Genausdrucks der ID 1 Gene mit Cannabinoiden auch eine therapeutische Strategie für die Behandlung von anderen aggressiven Krebsarten darstellen. Molecular Research Therapeutics, November 2007.
- THC hemmt die Zyklus-Progression von Brustkrebszellen durch Regelung des Cdc2 Gens. Studie veröffentlicht in der Fachzeitschrift Cancer Research, Juli 2006.  
([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cancer\\_Res06\\_66\\_6615\\_6621.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cancer_Res06_66_6615_6621.pdf))

#### Cannabis und Blutkrebs (Leukämien, Myelome, Lymphome)

- Die Auswirkungen von CBD und seine Synergie mit Bortezomib in den Leitungsbahnen der Multiplen Myelomzellen. Studie veröffentlicht im International Journal of Cancer, Dezember Jahr 2013. (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.28591/abstract>)
- Cannabis-Extrakt-Behandlung für lymphoblastische akute Leukämie mit einer Philadelphia Chromosom-Veränderung. Veröffentlicht in Fallberichte in der Onkologie (Oncology), September 2013. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24474921>)
- Hemmung des Wachstums von Lymphom-Zellen über die Aktivierung von Cannabinoidrezeptoren CB1 und CB2 (Non-Hodgkin Lymphom). Studie in der Fachzeitschrift International Journal of Cancer, Juni 2008.  
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18546271>)
- Wirkung von Cannabinoiden bei Mantelzell-Lymphom. Studie in der Fachzeitschrift Molecular Pharmacology, November 2006. Marihuana Lungenkrebs
- Cannabinoide erhöhen die Zerstörung von Lungenkarzinom-Zellen. Die Regulierung der ICAM-1-Rezeptoren spielt hierbei eine wichtige Rolle. Studie veröffentlicht in der Fachzeitschrift Biochemical Pharmacology, Juli 2014.
- Cannabidiol hemmt Lungenkrebs-Zellinvasion und Metastasen via interzellulärer Adhäsion. Journal of the Federation of American Societies for Experimental Biology, April 2012.  
(<http://www.fasebj.org/content/26/4/1535.long>)
- Die Cannabinoid-Rezeptoren CB1 und CB2, sind neue Ziele für die Hemmung des Wachstums und der Metastasierung von Krebszellen. Studie in der Fachzeitschrift Cancer Prevention Research, Januar 2011.

- THC hemmt den epidermalen Wachstumsfaktor (EGF) der wandernden Lungenkrebszellen in vitro und deren Wachstum und Metastasierung in vivo. Studie in der Zeitschrift Oncogene veröffentlicht, Juli 2007.

(<http://www.nature.com/onc/journal/v27/n3/pdf/1210641a.pdf>)

### **Cannabinoide gegen Darmkrebs**

- Hemmung von Dickdarm-Krebsentstehung mit Hilfe eines standardisierten CBD-reichen Cannabis-Sativa-Extrakts. Studie veröffentlicht in der Zeitschrift Phytomedicine im Dezember Jahr 2013.

(<http://www.phytomedicinejournal.com/article/S0944-7113%2813%2900472-8/abstract>)

- Chemopräventive Wirkung des nicht-psychoaktive Phytocannabinoids CBD bei Darmkrebs. Studie veröffentlicht im Journal of Molecular Medicine, August 2012.

(<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00109-011-0856-x>)

- Cannabinoide gegen Darmentzündung und Krebs. Studie veröffentlicht in Pharmakologie Forschung, August 2009.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661809000838>)

- Die Tätigkeit von Cannabinoid-Rezeptoren auf das Wachstum von colorektalen Tumoren. Studie veröffentlicht im Cancer Center der University of Texas, Juli 2008.

([http://safeaccess.ca/research/pdf/MD\\_AndersonCancerStudy.pdf](http://safeaccess.ca/research/pdf/MD_AndersonCancerStudy.pdf))

### **Cannabis und Magenkrebs**

- die Aktivierung der Cannabinoid-Rezeptoren als alternative Behandlungsmethoden gegen Krebszellen resistent gegen 5-Fluorouracil Magen. Studie in der Fachzeitschrift Anticancer Research im Juni 2013.

(<http://ar.iarjournals.org/content/33/6/2541.full.pdf>)

- Cannabinoid-Rezeptor-Agonist als ein alternatives Medikament für in 5-Fluorouracilresistente Magenkrebs-Zellen. Antiproliferative Mechanismus der Cannabinoide in Krebszellen des menschlichen Magens. Studie veröffentlicht im Journal of Cellular Biochemistry, März 2011.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jcb.23041/abstract>)

### **Marihuana Prostatakrebs**

- Non-THC Cannabinoide hemmen das Wachstum von Prostata-Krebsgeschwüren in vitro und in vivo. Pro-Apoptotic-Effekte. British Journal of Pharmacology, Dezember 2012.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1476-5381.2012.02027.x/pdf>)

- Die Rolle von Cannabinoiden bei Prostatakrebs: wissenschaftliche Sicht und mögliche klinische Anwendungen. Studie veröffentlicht im Indian Journal of Urology, Januar 2012.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3339795/>)

- Induktion von Apoptose in Zellen der Prostata und Darmkrebs durch Cannabinoid abhängigen Phosphatase. Studie in der Fachzeitschrift Anticancer Research im November 2011.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3280884/>)

### **Marihuana Leberkrebs**

- Der Einfluß von PPAR $\gamma$  bei der anti-tumoralen Aktion von Cannabinoiden bei hepatocellularem Karzinom. (<http://www.nature.com/cddis/journal/v4/n5/full/cddis2013141a.html>)

- Auswertung der antiproliferativen Wirkungen von Cannabinoiden in menschlichen Leberkarzinom-Zellen. Studie auf der Website veröffentlicht Informa Healthcare, Februar 2013.  
(<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/15376516.2012.730559>)

- Einschätzung der anti-invasiven Wirkung von Cannabinoiden auf menschlichen Hepatocarcinom-Zellen. Veröffentlicht in Cell Death and Differentiation, April 2011.  
([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cell\\_Death\\_Diff11\\_18\\_1099\\_111.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cell_Death_Diff11_18_1099_111.pdf))

### **Cannabis und Bauchspeicheldrüsenkrebs**

- Eine im Juni 2013 im Cell Death and Disease veröffentlichte Studie zeigt, dass bei Bauchspeicheldrüsenkrebs Cannabinoide den Energiestoffwechsel der Krebszellen hemmen und die Selbstzerstörung (Autophagozytose) der Tumorzellen angeregt wird.  
(<http://www.nature.com/cddis/journal/v4/n6/full/cddis2013151a.htm>)

- Bereits 2006 kam eine in Cancer Research publizierte Studie zum Ergebnis, dass Cannabinoide den programmierten Zelltod (Apoptose) der Tumorzellen auslösen können.  
([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cancer\\_Res06\\_66\\_6748\\_6755.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/Cancer_Res06_66_6748_6755.pdf))

### **Cannabis gegen Hautkrebs**

- Die Cannabinoid-Rezeptoren CB1 und CB2 sind neue Ziele bei der Behandlung von Melanomen, wie eine 2006 im Journal of Federation of American Societies veröffentlichte Studie zeigt.  
([http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/FASEB\\_J06\\_20\\_2633\\_2635.pdf](http://bbm1.ucm.es/cannabis/archivos/publicaciones/FASEB_J06_20_2633_2635.pdf))

- Eine 2003 im Journal of Clinical Investigation erschienene Studie zeigt, dass das Wachstum und die Metastasenbildung von Hauttumoren durch die Aktivierung der Cannabinoidrezeptoren gehemmt werden kann.  
(<http://www.jci.org/articles/view/16116>)

### **Cannabis gegen andere Krebsarten**

- **Blase:** Wie eine im Mai 2013 auf der Medscape Website veröffentlichte Studie zeigt, verringert Marijuana das Risiko an Blasenkrebs zu erkranken.

- **HNO:** (Rachen, Mund, Nase, Ohren) : Eine Studie vom Department of Pediatrics an der University of New York aus dem Jahr 2010 zeigt, dass THC Krebszellen im Mund- und Rachenbereich abtöten kann.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20516734>)

- **Galle:** THC hat eine zweifache Wirkung bei Gallenkarzinom – zum einen wirkt es in geringen Dosen vorbeugend, zum anderen lösen höhere Dosen den Zelltod der Tumorzellen aus. Studie in der Fachzeitschrift Cancer Investigation vom Mai 2010  
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19916793>)

- **Gebärmutter:** Die Cannabinoidrezeptoren sollten therapeutisches Ziel bei der Behandlung von Gebärmutterhaarkrebs sein.

Studie auf der Website der American Association for Cancer Research aus dem Jahr 2006.  
(<http://www.aacrmeetingabstracts.org/cgi/content/abstract/2006/1/1084>)

Cannabis-Extrakte bieten eine sichere Möglichkeit einen hohen und relativ konstanten Anteil an CBD, THC oder/und anderen Cannabinoiden zu erhalten. Alles in allem können wir zum jetzigen Zeitpunkt bereits auf Dutzende von wissenschaftlichen Untersuchungen blicken, die zeigen, dass THC, CBD und andere nicht-psychoaktive Cannabinoide Krebszellen töten können. Auch unsere körpereigenen Endocannabinoide können Krebszellen töten. Diejenigen, mit einem stärkeren Endocannabinoid-Systeme haben bessere Krebsüberlebensraten.

Menschen sterben weltweit an Krebs und aufgrund dieser Tatsache müssen wir mit Dringlichkeit fordern, dass an der Heilpflanze Cannabis weiter geforscht wird und ihr freier Zugang für Patienten weltweit ermöglicht wird. Wenn man sich die Masse an wissenschaftlicher Arbeit anschaut, die alle in eine gleiche und vielversprechende Richtung zeigen, was die Behandlung und Bekämpfung von Krebs angeht, kann die weitere Kriminalisierung von Patienten nicht mehr Bestand haben in einer modernen und aufgeklärten Gesellschaft.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung unter:

[WWW.ÖCN.AT](http://WWW.ÖCN.AT)

Telefon: 0664/ 943 82 54