

# Einleitung

Von Leonard Leinow und Juliana Birnbaum

Die als Hanf oder Cannabis bekannte Pflanze gehört zu den ersten Pflanzen, die von Menschen als Medizin verwendet wurden, wie entsprechende Aufzeichnungen aus der Vorgeschichte belegen. Aber die Erkenntnis, dass diese Pflanze die einzige bekannte Quelle für eine große Anzahl starker natürlicher Verbindungen ist, die als Phytocannabinoide bekannt sind, datiert aus aktuellerer Zeit. Bisher wurden über einhundert Cannabinoide identifiziert, von denen Cannabidiol (CBD) das am weitesten verbreitete ist. Viele Jahre lang wurde es nicht beachtet, da sich die Wissenschaftler auf die Eigenschaften des Inhaltsstoffs konzentrierten, von dem sie annahmen, dass es der »aktive Wirkstoff« sei: *Tetrahydrocannabinol* oder *THC* (die bewusstseinsverändernde Komponente der Pflanze).<sup>1</sup>

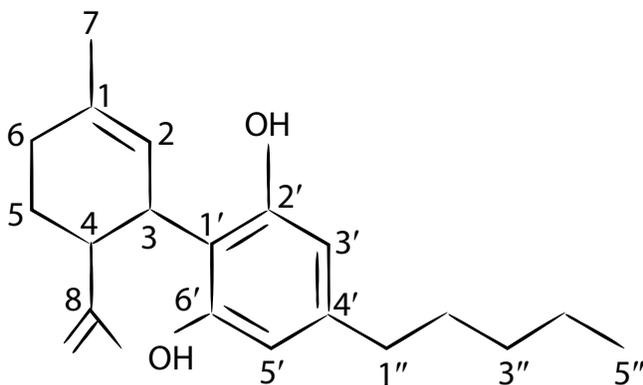


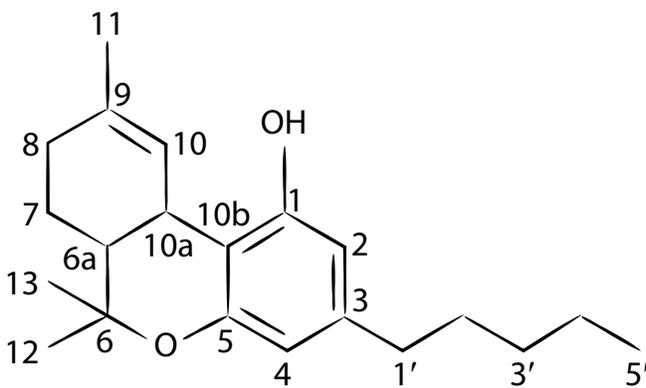
Abb. 1 Die chemische Struktur von Cannabidiol (CBD)

Phytocannabinoide wirken ähnlich wie die chemischen Botenstoffe namens Endocannabinoide, die **in unserem eigenen Körper** vorkommen. Obwohl das Endocannabinoid-System erst Mitte der 1990er-Jahre von Wissenschaftlern entdeckt wurde (durch Erforschung der Auswirkungen von Cannabis),

entstand es wahrscheinlich vor Millionen von Jahren bei den wirbellosen Tieren und scheint zur Regulierung vieler unserer physischen Systeme beizutragen, vom Schlaf bis zur Verdauung. Endocannabinoide gelten als Neurochemikalien, die im gesamten Nervensystem vorkommen und mit unserer Immunantwort und sogar mit unserem Fortpflanzungssystem verbunden sind. Sie und die Rezeptoren, an die sie binden, sind in praktisch allen Tieren zu finden – Fischen, Reptilien, Vögeln, Säugetieren und sogar Regenwürmern!

THC ( $\Delta^9$ -trans-Tetrahydrocannabinol, um genau zu sein), der bekanntere Wirkstoff, bindet **direkt** an diese Endocannabinoid-Rezeptoren, ähnlich wie *Anandamid*, eine vom menschlichen Körper produzierte neurochemische Substanz. Im Gegensatz dazu produziert CBD seine tiefgreifenden entzündungshemmenden, angstlösenden, antipsychotischen, krampflösenden und schmerzstillenden Wirkungen, indem es dieselben Rezeptoren **indirekt** durch eine Hemmung des Enzyms stimuliert, das Anandamid metabolisiert und zerstört, sodass es für den Körper besser verfügbar ist. Obwohl wir diese heilenden Wirkungen auf CBD zurückführen, wäre es genauer zu sagen, dass CBD es dem Körper ermöglicht, sich selbst zu heilen, indem es das Endocannabinoid-System ins Gleichgewicht bringt.

Zu der Zeit, als die amerikanische Ausgabe dieses Buchs gedruckt wurde, war CBD bis zu einem gewissen Grad in 29 Bundesstaaten der USA und im District of Columbia legalisiert, weitere 16 Staaten erlaubten die Verwendung von CBD nur unter bestimmten Bedingungen. In Deutschland ist CBD-Öl mit einem THC-Anteil von weniger als 0,2 Prozent legal zu erwerben. Außerdem können Ärzte jeglicher Fachrichtung seit Inkrafttreten des »Gesetzes zur Änderung betäubungsmittelrechtlicher und anderer Vorschriften« von 2017 Cannabisblüten und Extrakte aus Cannabis mittels Rezept verordnen. Es gibt einige Gründe für diesen Wandel, einer der wichtigsten ist, dass CBD nicht die gleiche berauschende Wirkung oder das gleiche psychoaktive »High« produziert, das mit THC verbunden ist.



**Abb. 2** Die chemische Struktur von  $\Delta^9$ -trans-Tetrahydrocannabinol (THC)

Die kulturelle Einstellung gegenüber Cannabis hat sich in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern in den letzten zehn Jahren dramatisch verändert. Patienten, die außergewöhnliche Ergebnisse bei der Behandlung von Krebs, ALS, Parkinson, Epilepsie und vielen weiteren schweren Krankheiten erzielt haben, sind zu Aktivisten für die Legalisierung der Pflanze geworden. Auch dass immer mehr Wissenschaftler und Forscher CBD als zulässiges Medikament unterstützen, das ein außergewöhnliches Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten aufweist, kann einfach nicht mehr ignoriert werden.

Eine dieser Anwendungen ist die sichere und effektive Schmerzlinderung. In Staaten, in denen Cannabis für den medizinischen oder Freizeitgebrauch legalisiert wurde, sind die Todesfälle durch Überdosen von Opiaten deutlich zurückgegangen.<sup>2</sup> Genau das ist der wesentliche Punkt: CBD rettet Leben von Menschen, die durch eine Überdosierung mit pharmazeutischen Schmerzmitteln vielleicht gestorben wären. Und das ist nur einer der vielen Vorteile.

Im Jahr 2008 gründete ich (Leonard Leinow) *Synergy Wellness*, ein kleines patientenorientiertes Unternehmen, das biologisches medizinisches Cannabis nach kalifornischen Gesetzen und Verordnungen für mitgliedsbasierte Verbände anbaut, herstellt und vertreibt. Zwei Jahre später schickte ein Arzt, der Komplementärmedizin praktizierte, eine Patientin mit Lungenkrebs zu mir. Claudette war eine 71-jährige Frau aus Haiti mit einem Tumor, der für zu groß gehalten wurde, um operiert zu werden. Sie hatte eine Chemothera-

pie ausprobiert, die nicht angeschlagen hatte. Angesichts der Größe und Lage des Tumors war eine Bestrahlung nicht möglich. Ihr Onkologe hatte ihr empfohlen, ihre Angelegenheiten in Ordnung zu bringen, und gab ihr noch etwa sechs Monate zu leben.

Sie begann mit der Einnahme einer Tinktur namens *Harlequin*, unserer ersten CBD-reichen Sorte bei *Synergy Wellness*, und erhöhte die Dosierung langsam bis zu einer Zielmenge von insgesamt 250 mg pro Tag eines kombinierten CBD-/THC-Präparats. Sie unterzog sich während dieser Zeit keiner anderen körperlichen, pflanzlichen oder pharmazeutischen Behandlung. Jedoch hatte sie eine sehr positive und spirituelle Lebenseinstellung, die große Dankbarkeit und viele Gebete beinhaltete, was ihren Heilungsprozess zu verstärken schien.

Nach drei Monaten der Behandlung war ihr Tumor um 50 Prozent geschrumpft, was anhand von Vergleichen ihrer MRT-Scans deutlich wurde, die im Abstand von drei Monaten vor und nach der CBD-Behandlung erstellt wurden. Die Ärzte waren sehr überrascht und erklärten, dass der Tumor nun klein genug sei, um ihn operativ zu entfernen. Bei der Operation stellten sie fest, dass sich kleine Metastasen des Krebses auf zwei Lymphknoten ausgebreitet hatten, die ebenfalls entfernt wurden. Die Patientin war nun völlig krebsfrei. Sie setzte die Verwendung von CBD-reichen Tinkturen mit einer wesentlich geringeren Erhaltungsdosis nach der Operation fort. Sechs Jahre später ist sie immer noch krebsfrei. Ihre Erhaltungsdosis beträgt täglich 40 mg des kombinierten CBD-/THC-Präparats.

Nachdem ich die starken Auswirkungen von CBD auf Krebs beobachtet hatte, entschied ich mich, genau diese richtige Richtung für meine Arbeit in der Cannabisindustrie einzuschlagen. *Synergy Wellness* hat sich zu einem Pionier auf diesem Spezialgebiet entwickelt. Wir suchen nach CBD-reichen Sorten, vermehren sie lokal mit biologischen Techniken und stellen verschiedene medizinische Produkte her. Mein Team hat sich dank der wachsenden Nachfrage nach CBD-reichen Produkten, die an vielen Orten nicht erhältlich sind, vergrößert. Wir können viele Fälle vorweisen, in denen Menschen es geschafft haben, Arzneimittel mit lähmenden Nebenwirkungen gänzlich abzusetzen oder stark zu reduzieren. Einige Mitglieder unseres Verbands verwenden CBD zusätzlich zu konventionellen Medikamenten; andere haben sich dafür

entschieden, auf Medikamente oder andere medizinische Verfahren komplett zu verzichten, und verwenden nur die Cannabistherapie, um ihre Krankheit zu behandeln. Einige schreiben unserer Methode zu, dass sie ihr Leben gerettet hat, obwohl die konventionellen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft waren. Viele Menschen haben uns berichtet, dass unsere CBD-Tinkturen es ihrem Kind ermöglicht haben, anfallsfrei zu werden und zum ersten Mal zur Schule zu gehen. Andere haben unsere Produkte zur Behandlung schwerer Krankheiten bei Tieren eingesetzt und uns Fotos ihrer nun gesunden Haustiere geschickt, die ihr Leben genießen (mehr dazu lesen Sie in Teil III, einem Beitrag des Tierarztes Gary Richter).

Obwohl die Ergebnisse wirklich bahnbrechend sind, gibt es immer noch viele Missverständnisse rund um Cannabis, so zum Beispiel die Frage, wie man CBD effektiv einsetzen kann. Die medizinischen Fakultäten beginnen gerade erst, das Endocannabinoid-System in den Lehrplan aufzunehmen. Die meisten Ärzte sind nicht ausreichend darin geschult, wie sie medizinisches Cannabis korrekt einsetzen können. *Synergy Wellness* hat inzwischen mehr als viertausend Mitglieder. Wir erhalten jeden Tag Anrufe von Patienten, die Anweisungen und Ratschläge zur Verwendung von CBD für sich selbst, ihre Kinder oder ihre Haustiere suchen. Einer der häufigsten Kommentare, den wir dabei hören, ist, dass unsere Patienten nicht »high« werden und ohne die bewusstseinsverändernden Effekte von THC gesunden möchten.

Wir beschlossen, dass die Zeit reif ist, unsere gesammelten Informationen auf diesem Weg den Tausenden von Menschen zur Verfügung zu stellen, die von medizinischem Cannabis in großem Maße profitieren könnten. Dieses Buch ist ein Leitfaden für Patienten und Pflegepersonal, um CBD zur sicheren und effektiven Behandlung häufiger Gesundheitsstörungen zu verwenden, der auch Angaben zu Darreichungsformen des Arzneimittels, Nebenwirkungen und Dosierung einschließt. **Um herauszufinden, wie eine bestimmte Erkrankung behandelt wird, schlagen Sie bitte den entsprechenden Eintrag in der alphabetischen Liste in Teil II nach, um die Dosierung und die Optionen für die Einnahme des Medikaments zu bestimmen.**

Von erfahrenen Wissenschaftlern und Ärzten wird anerkannt, dass CBD ein breites Spektrum möglicher medizinischer Anwendungen abdeckt. Eini-

ge der Gründe, warum es als medizinische Behandlung so interessant ist, sind erstens, dass CBD fast keine Nebenwirkungen hat, zweitens ein sehr geringes Suchtrisiko und drittens, dass die Möglichkeit einer tödlichen Überdosis praktisch unmöglich ist. Dies sind ernst zu nehmende Vorteile im Vergleich zu Opiaten und anderen Arzneimitteln, die bei diversen Gesundheitsproblemen verschrieben werden.

Immer noch müssen die potenziellen medizinischen Vorteile und Wirkungen der Pflanze erforscht werden, einschließlich ihrer mehr als zweihundert phytochemischen Verbindungen. Glücklicherweise sind hier aber Fortschritte zu verzeichnen, wie wir in Kapitel 11 aufzeigen. In den letzten Jahrzehnten der Cannabisforschung hat sich immer deutlicher gezeigt, dass seine Auswirkungen auf die Gesundheit dann am größten sind, wenn das Medikament aus der ganzen Pflanze gewonnen wird, statt Isolate oder synthetische Versionen seiner Bestandteile zu verwenden.<sup>3</sup>

## Synergy Wellness und Pflanzenmedizin

Die Wissenschaft konzentriert sich tendenziell darauf, nach und nach die Arten zu klassifizieren und erforschen, und wir stellen fest, dass die Geschichte der Evolution des Lebens auf dem Planeten Erde eine Geschichte tiefgreifender Zusammenhänge ist. Die menschliche Interaktion mit Pflanzen – unser Anbau und der Konsum – hat diese Pflanzen langfristig drastisch verändert und verwandelt. Auf die gleiche Weise haben die Pflanzen (und pflanzliche Arzneimittel) uns verändert und verwandelt. Unser Körper reagiert auf sie, und im Lauf der Zeit entwickeln wir uns dadurch weiter. Unsere Koevolution mit Cannabis hatte für beide Arten gegenseitige Vorteile.

Cannabis und Menschen leben seit Jahrtausenden in einer für beide Seiten vorteilhaften Beziehung. Hanf (eine CBD-reiche Sorte von *Cannabis sativa*) könnte eine der weltweit ersten Kulturpflanzen gewesen sein. Man weiß, dass Hanf vor zehntausend Jahren im alten China als eine gängige Faser für die Seilherstellung genutzt wurde. Die früheste bekannte Aufzeichnung über seine Verwendung in der Medizin datiert aus dem Jahr 2737 v. Chr., als Kaiser Shennong einen Cannabistee zur Behandlung von Schmer-

zen, Arthritis, Malaria, Gicht und Gedächtnisstörungen empfahl. Seine Popularität verbreitete sich in ganz Asien, in Indien (wo ayurvedische Texte viele Verwendungsmöglichkeiten für die Pflanze aufzeigen), im Mittleren Osten und an der Ostküste Afrikas. Die alten Ägypter waren die erste bekannte Zivilisation, die Hanf zur Reduzierung des Tumorwachstums eingesetzt hat. Er wurde von antiken griechischen und römischen Ärzten verschrieben und hat nachweislich unzählige zeremonielle, entspannende, medizinische und therapeutische Anwendungen in Asien, Afrika, Arabien, Südamerika und Mittelamerika erfahren.<sup>4</sup>

Im Jahr 1937 schlossen sich politische Lobbyisten zusammen, um die Sündenböcke Cannabis und Hanf als Industriepflanzen in den Vereinigten Staaten zu beseitigen (in Kapitel 1 wird dieses Thema weiter ausgeführt). Sie vertraten die Pharma-, Alkohol-, Tabak-, Papier-, Baumwoll-, Synthetik- und Erdölindustrie (mit Hanföl können Dieselmotoren angetrieben werden). Als es ihnen gelang, Hanf und Cannabis zu verbieten, folgten die meisten anderen Länder mit eigenen Verboten. Diese Verteufelung der Pflanze führte zum Stillstand der Forschung. Kein Wissenschaftler wollte seine Karriere riskieren, um nach den Vorteilen einer illegalen Droge zu suchen.

Doch obwohl die Pflanze für illegal erklärt wurde, baute eine Untergrundbewegung weiterhin Cannabis an und zog Nutzen daraus. In den 1960er-Jahren lernte ich Cannabis als Ingenieurstudent an der UCLA kennen. Damals stammte die Lieferung aus Mexiko und war von mittelmäßiger Qualität, insbesondere im Vergleich zu den heutigen Standards. Es wies einen bescheidenen THC-Gehalt und einen deutlich höheren CBD-Wert als die heutigen Freizeitprodukte auf. Ich konsumierte Cannabis in Maßen. Es ist mir bis heute ein Rätsel, wie ich es geschafft habe, während meines Abschlussjahres kaum in den Unterricht zu gehen, wenig Interesse an meinem Studium zu zeigen, viel Zeit mit Cannabis zu verbringen und dennoch die besten Noten meiner Universitätskarriere zu erzielen – gut genug, um einen Platz an der Graduate School of Engineering der Universität von Berkeley zu bekommen. Ich habe Kunst im Nebenfach studiert und festgestellt, dass Cannabis mir geholfen hat, meine kreativen Talente zu entfalten und meine intuitiven Fähigkeiten zu verbessern.

Nach Abschluss meines Studiums begab ich mich auf eine spirituelle Suche. Ich fuhr über Land von Europa nach Asien, bereiste 35 Länder und besuchte viele Orte, an denen Cannabis hergestellt wurde. Ich landete in Indien, wo ich fünf Jahre lang lebte und Musik, Yoga und Meditation studierte. Während meines Aufenthalts dort legte ich auf Wunsch meines Lehrers ein Gelübde ab, im Rahmen meiner spirituellen Arbeit auf den Konsum von Cannabis zu verzichten. Ironischerweise lebte ich im Kulu-Tal im Himalaya-Gebirge, wo vier Meter hohe wilde Cannabis-indica-Pflanzen rund um mein Haus wuchsen. Ich mochte die Pflanze immer noch, spürte eine enge Bindung zu ihr und musste zusehen, wie die Sadhus (wandernde heilige Männer) kamen und Haschischwaren daraus herstellten, um diese für ihre eigenen spirituellen Praktiken zu verwenden.

In den späten 1970er-Jahren experimentierten Cannabiszüchter in Amsterdam und Nordkalifornien mit Methoden, die die Wirksamkeit von Cannabis stark erhöhten. Durch selektive Züchtung konnten sie die spezifischen Pflanzen finden, die einen höheren THC-Gehalt hatten, und vermehrten diese, um die psychoaktiven Effekte zu verstärken (die von vielen genossen, von einigen aber nicht gemocht wurden). Gleichzeitig wurde der CBD-Spiegel in vielen Sorten auf winzige Mengen herabgesetzt, da CBD anti-psychoaktiv ist. Die Kombination von hohem THC- und niedrigem CBD-Wert macht Cannabis zu einer sehr potenten Freizeitdroge. Darüber hinaus begannen sie, Cannabis als Sensimilla (samenlos) anzubauen, eine Technik, die verhindert, dass die weiblichen Blüten von männlichen Pflanzen bestäubt werden. Da die weiblichen Blüten unbedingt männliche Pollen anziehen wollen, um ihre potenziellen Samen von diesen bestäuben zu lassen, produzieren sie große Mengen eines saftigen, klebrigen Harzes, das auch als reines »Cannabisöl« bekannt ist – dies ist der stärkste aktive Wirkstoff in der Pflanze und die Substanz, die für ihre kraftvolle Wirkung verantwortlich ist. Mit dieser »kernlosen« Technologie können jedoch sowohl der CBD- als auch der THC-Wert erhöht werden.

In den letzten zwanzig Jahren begannen die Forscher, sich wieder mit der Untersuchung von CBD als getrenntem Cannabinoid zu beschäftigen. Sie entdeckten, dass CBD vielversprechende Ergebnisse bei der Behandlung vieler medizinischer Erkrankungen liefert, ohne dabei die bewusstseinsverän-

dernde Wirkung von THC zu haben. Daher forderten viele Forscher, dass dies in wissenschaftlichen klinischen Studien untersucht wird. Die Liste der Gesundheitsprobleme, die mit CBD behandelt werden können, ist ziemlich lang und umfasst Anfallsleiden, Autoimmunerkrankungen, Entzündungen, Schmerzen, Angst, Stress und Krebs. Diese und andere spezifische Erkrankungen werden in Teil II erläutert, ebenso unterstützende Studien und Beweise sowie die empfohlene Behandlung.

In den letzten zehn Jahren ist die Zahl dieser vielversprechenden Studien exponentiell gestiegen. Dennoch lebt CBD immer noch ein Schattendasein. Cannabis, und somit auch CBD, wird von der *United States Drug Enforcement Administration (DEA)* immer noch als Medikament der Liste 1 aufgeführt (obwohl sie im März 2017 klargestellt hat, dass aus Hanf gewonnene Produkte keine illegalen Substanzen sind).<sup>5</sup> Man sollte jedoch wissen, dass die hochwertigsten CBD-Produkte aus medizinischem Cannabis hergestellt werden, wie in Kapitel 7 erläutert.

Eine Kennzeichnung nach Liste 1 bedeutet, dass Wissenschaftler auf US-Bundesebene nur eingeschränkten Zugang zur Cannabispflanze haben und nur begrenzte Mittel für Forschungszwecke zur Verfügung stehen. Diese Kennzeichnung bewirkt auch, dass eine Verwendung für medizinische Behandlungen nicht akzeptiert wird und sich dadurch ein hohes Suchtpotenzial ergibt. Ärzte, Forscher, Züchter, Hersteller und Händler von CBD stehen also vor vielen rechtlichen Hindernissen. Aufgrund des Status nach Liste 1 können FDIC-versicherte Banken keine Geschäfte mit Unternehmen oder Einzelpersonen tätigen oder Kredite an diese vergeben, die an der Züchtung, Herstellung oder Vermarktung von CBD beteiligt sind. Diese Unternehmen sind daher gezwungen, nur mit Bargeld zu agieren, was nicht nur das Sicherheitsrisiko bei der Geschäftstätigkeit erhöht, sondern auch das Wachstum der Branche stark behindert. Darüber hinaus verbietet ein Liste-1-Status den Versicherungsgesellschaften, CBD als Medikament zu erstatten, auch wenn ein Arzt es verschreibt. Außerdem ist der zwischenstaatliche Handel verboten, auch wenn er innerhalb der beiden beteiligten Staaten legal ist.

Trotz all dieser verschiedenen Faktoren, die das Wachstum dieses aufstrebenden Medikaments dämpfen, gab es in der Branche eine enorme Entwicklung an der Basis, was zu einem großen Teil auf die vielen Vorteile zurückzu-

führen ist, die CBD für Menschen mit medizinischen Problemen mit sich bringt. Vielen Kindern, die an schweren Formen der Epilepsie leiden, hat CBD ein neues Leben ermöglicht. Die Dankbarkeit ihrer Eltern hat mich tief berührt. Vielen Krebspatienten wurde gesagt, dass sie die konventionellen Wege zur Behandlung ausgeschöpft haben und dass sie nach Hause gehen und sich auf das Ende des Lebens vorbereiten sollten. Nachdem sie zu *Synergy Wellness* gekommen sind, haben sie eine effektive Behandlung der Palliativmedizin erhalten. Viele dieser Patienten sind nicht nur einfach noch am Leben, sondern einige von ihnen derzeit auch krebsfrei. Menschen, die unter lähmenden Angstzuständen und Autoimmunerkrankungen gelitten haben, sind wieder aufgelebt. CBD ist ein Anti-Stress-Medikament und wirkt auf zellulärer Ebene. Als wahrhaft ganzheitliches Heilmittel findet die Heilung auf der physischen, mentalen, emotionalen und spirituellen Ebene statt. CBD hat mich dazu auserkoren, ein Pionier, ein Entdecker und ein Verfechter zu sein, damit ich ihm dabei helfe, ans Licht der Öffentlichkeit zu gelangen. CBD hat mein Herz erobert und geöffnet. Folglich habe ich mich der Aufgabe verschrieben, Patienten durch unsicheres, kompliziertes Terrain zu führen, um Gesundheit und Ganzheitlichkeit zu erreichen.

## Eine Ethnobotanik von CBD-reichem Cannabis

Als ich (Juliana Birnbaum) mich 2015 bei *Synergy Wellness* bewarb, brauchte ich vor Ort einen Job, war aber etwas skeptisch gegenüber dem Konzept des medizinischen Marihuanas und ging davon aus, dass die meisten Menschen es tatsächlich nutzten, um, wie man so schön sagt, »high« zu sein. Nicht, dass ich damit ein Problem hätte – als Mensch, der gern schreibt, Musik macht, wandert, Yoga praktiziert und tanzt, hatte ich schon lange festgestellt, dass Cannabis mir dabei half, schnell und tief in die kreative Arbeit einzutauchen und innovative Gedanken und Ideen zu entwickeln. Ich hatte viele Jahre lang intuitiv das Gefühl, dass es sich um ein sicheres und nützliches Pflanzenheilmittel handelte und dass es in kleinen Dosen bei Angstzuständen und Depressionen half. Ich benutzte es zur Schmerzlinderung während meines monatlichen Zyklus und in den frühen Stadien der Wehen während der ansons-

ten unmedizinierten Geburten meiner beiden Töchter. (Es führte mich dazu, ein mantrisches Gedicht zu schreiben, das mir in den intensivsten Perioden meiner langen ersten Geburt Kraft gab.) Meine Arbeit als Assistenz-Hebamme und Doula bei fast hundert Geburten in der San Francisco Bay Area hatte mir gezeigt, dass Mikrodosen von Cannabis sehr wirksam dazu eingesetzt werden können, um Eingriffe zu erleichtern und arzneimittelfreie Geburten zu unterstützen. Auch Frauen mit unterschiedlichem Grad an *Hyperemesis gravidarum* – extremer Übelkeit und Erbrechen, die das Ungeborene gefährden und Dehydrierung und Gewichtsabnahme verursachen – konnte zu einer gesunden Schwangerschaft verholfen werden.<sup>6</sup> (Kapitel 5 bietet weitere Informationen zu der Gesundheit von Frauen.)

In den ersten Monaten meiner Tätigkeit als neue Büroleiterin bei *Synergy Wellness* habe ich mich heimlich nach anderen Jobs umgesehen. Schließlich hatte ich einen Abschluss in Kulturanthropologie und einen Hintergrund als Reporterin und Redakteurin. Ich hatte kürzlich ein Buch über die weltweite Bewegung für nachhaltige Landwirtschaft und Permakultur veröffentlicht, also suchte ich nach etwas, das ich für seriös hielt und das mehr mit Schreiben, der Umwelt, der Gesundheit von Frauen oder sozialer Gerechtigkeit zu tun hatte. Und Cannabis haftet immer noch ein Stigma aus seiner langen Geschichte der sorgfältig inszenierten Propaganda gegen seinen Gebrauch an – da konnte ich meinen neuen Job nicht einfach anderen Eltern auf dem Spielplatz erklären.

Dann hörte ich aus erster Hand die Geschichten einiger Mitglieder von *Synergy Wellness*, deren Bestellungen von Medikamenten ich jeden Tag bearbeitete. Da war ein Veteran, der seine PTBS behandelte und mir erzählte, dass er unsere Produkte probiert hatte, nachdem sechs seiner Freunde vom Militär Selbstmord begangen hatten. Deswegen war er entschlossen, die Mittel, die auch sie bekommen hatten, abzusetzen. Einige ältere Patienten befürchteten, »high« zu werden, und waren begeistert davon, dass sie durch die Verwendung von CBD auch ohne psychoaktive Effekte eine Linderung ihrer Arthritis oder ihres Tremors erlangten. Es gab Eltern, die jede andere Art von Medizin ausprobiert hatten, um die Anfälle ihres Babys zu stoppen, und die jetzt von überall her aus dem Land anriefen und mir weinend erzählten, dass ihr Sohn zum ersten Mal als Kleinkind gelacht hatte oder ihre

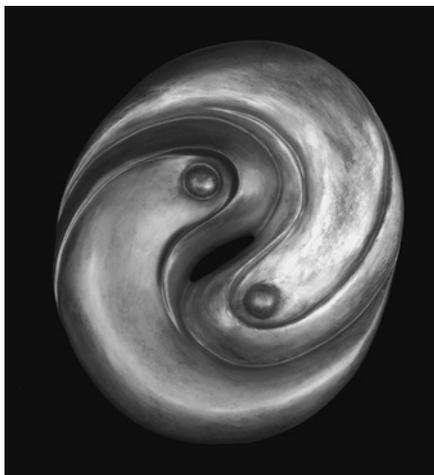
Tochter einen neuen Meilenstein in ihrer Entwicklung erreicht hatte. Manche Leute berichteten mir, dass sie nach der Verwendung unserer Produkte zum ersten Mal seit Jahren wieder gut geschlafen hatten. Da war der Mann, dessen Frau im Rollstuhl saß und mit unseren Tinkturen den »Phantom-schmerz« der Nerven an der Stelle ihres amputierten Beins behandelte. Und dann die Krebspatienten – ich wusste, dass Cannabis bei durch Chemotherapie bedingter Übelkeit helfen konnte, hatte aber keine Ahnung von seinen stark antikarzinogenen Eigenschaften, bis ich einige der unglaublichen Geschichten über die Genesung unserer Mitglieder hörte.

Ich sprach mit Medizinern wie Dr. Michael Moskowitz, dem leitenden Arzt in einer lokalen Schmerzlinik, der von seinen Patienten sehr geliebt wird. Laut Moskowitz hat sich der Bedarf an Opiaten und anderen Schmerzmitteln seit der Einführung der CBD-Therapie bei seinen Patienten deutlich verringert (mehr dazu erfahren Sie in Kapitel 9). Hätte dieses Medikament das Leben meiner lieben Freundin retten können, die im Alter von 35 Jahren durch eine versehentliche Überdosierung von Medikamenten umgekommen ist, nur wenige Jahre, nachdem ich bei ihrer Hochzeit Brautjungfer war? Ich musste tiefer graben.

Die Anthropologin in mir erkannte, dass nach fast einem Jahrhundert der Fehlinformation und des unternehmerischen Einflusses auf das Gesundheitswesen langsam ein großer kultureller Umbruch begann, dass sich das Pendel der öffentlichen Meinung in den Vereinigten Staaten allmählich bewegte. Und mir wurde klar, dass diese Veränderung zu einem exponentiellen Entwicklungssprung unseres wissenschaftlichen Verständnisses von einer alten Medizin und deren Potenzial zur Heilung moderner Krankheiten führte.

Als ich mich bemühte, schnell genug etwas über CBD zu lernen, um die unzähligen Fragen zu beantworten, die mir gestellt wurden, fand ich Verbindungen zu den Recherchen, die ich für mein letztes Buch namens *Sustainable[R]evolution* durchgeführt hatte. Das Buch konzentrierte sich auf Beispiele von Standorten auf der ganzen Welt, die regeneratives Design, auch bekannt als Permakultur, nutzen, um in ihren Gemeinden ausreichend Nahrung, Wasser und Energie bereitzustellen. Permakultur basiert auf dem Konzept der Synergie: der kooperativen Interaktion zwischen den Elementen eines Systems.

Leonard nannte sein Unternehmen *Synergy Wellness*, um zu betonen, wie CBD mit unseren eigenen physischen Systemen zusammenarbeitet, um Gesundheit zu erzeugen: Es inspiriert den Körper dazu, sich selbst zu heilen. In seiner Arbeit geht es um die regenerative Medizin, die lokal und biologisch produziert und angebaut wird, in einer Art »Vom Bauernhof zum Patienten«-Modell. Dieser Ansatz fördert die ganzheitliche Arbeit mit natürlichen Systemen, um ein außergewöhnliches Ergebnis zu erzielen, das größer ist als die Summe der Teile. Die Permakultur konzentriert sich auf die Schaffung von Polykulturen, bei denen ein Mix verschiedener Pflanzen, die in Kombination miteinander angebaut werden, einen Garten widerstandsfähiger macht und für eine überreiche Ernte sorgt. Leonard setzt seinen Schwerpunkt auf die Biodiversität und den Anbau von Sorten mit hohem CBD-Gehalt, die in der kalifornischen Cannabis-Landwirtschaft fast verloren gegangen wären, und gehört somit einer breiteren Bewegung an, die dieses Medikament zurück in die moderne Pharmakopöe bringt. Man kann also sagen, dass er ein Teil des globalen »Heirloom Seed«-Netzwerks ist, das verschiedene alte Pflanzensorten vor dem Verlust durch die Monokulturen rettet, die von den großen Unternehmen betrieben werden.



**Abb. 3** Diese Bronzeskulptur von Leonard veranschaulicht das Konzept der Synergie und wurde zur Grundlage für das *Synergy-Wellness-Logo*.

»Cannabis ist von Natur aus polypharmazeutisch«, schreibt Dr. John McPartland, »und Synergien ergeben sich aus Wechselwirkungen zwischen seinen verschiedenen Komponenten.«<sup>7</sup> Synergien sind besonders relevant für CBD und die Art und Weise, wie es mit den anderen aktiven Chemikalien in Cannabis interagiert. CBD und Phytoverbindungen, die Terpene genannt werden, verstärken die positiven Wirkungen von Cannabis und mildern gleichzeitig THC-induzierte Angstzustände. Wie Dr. Moskowitz in Kapitel 2 beschreibt, ist für viele Erkrankungen der Einsatz eines breiten Spektrums von Cannabinoiden von optimalem Nutzen.

In aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Chemie von Cannabis wird dieses Schlüsselkonzept der Synergie als Entourage- oder Ensemble-Effekt bezeichnet. Wir verstehen jetzt, dass CBD, THC und andere Einzelkomponenten synergetisch wirken, sodass die medizinische Wirkung der ganzen Pflanze weitaus größer ist als die der einzelnen Verbindungen.

Wie wir in Kapitel 11 näher erläutern, basieren Arzneimittel jedoch auf der Isolierung einzelner Moleküle, und Unternehmen können keine ganze Pflanze patentieren. Daher konzentriert sich die wissenschaftliche Forschung tendenziell auf bestimmte Cannabinoide. Ich musste feststellen, dass ein Patent, das die Exklusivrechte für die Verwendung von CBD und anderen Cannabinoiden zur Behandlung bestimmter Krankheiten gewährt, vor über einem Jahrzehnt an nur eine einzige US-Regierungsbehörde erteilt worden war. Das Patent 6630507 mit dem Titel »Cannabinoids as antioxidants and neuroprotectants« (deutsch: Cannabinoide als Antioxidantien und Neuroprotektionsmittel) wurde im Oktober 2003 an das Department of Health and Human Services (HHS) vergeben. Wissenschaftler, die Teil des National Institutes of Health (NIH) waren, hatten es vier Jahre zuvor, also 1999, eingereicht. Das Patent umfasst die Verwendung von nicht psychoaktiven Cannabinoiden zur Behandlung neurologischer Krankheiten wie Alzheimer, Parkinson und Schlaganfällen sowie von Krankheiten, die durch oxidativen Stress verursacht werden wie Herzinfarkt, Morbus Crohn, Diabetes und Arthritis. Mit anderen Worten, die gleiche Regierung, die es den Patienten so schwer macht, Zugang zu diesem Medikament zu erhalten, ist sich seiner Wirksamkeit bewusst und will dessen Verteilung kontrollieren. Der bürokratische Aufwand bedeutet jedoch, dass die Deregulierung für die Vielzahl

der Patienten, die auf neue Behandlungsmöglichkeiten für lebensbedrohliche Krankheiten warten, im Schneckentempo voranschreitet.

Wie Sie wissen, wurde ich gebeten, Leonard bei der Erstellung dieses Ratgebers zu unterstützen, von dem wir hoffen, dass er vielen Patienten, die Informationen und Ratschläge suchen, helfen wird. Dieses Buch vereint wissenschaftliche Erkenntnisse mit Leonards Weisheit und Erfahrung, und so ist ein einfacher, forschungsbasierter Leitfaden entstanden, der zeigt, wie man mit CBD-reichem Cannabis Wohlbefinden erlangen kann. Wir, ebenso wie Dr. Moskowitz und die anderen Referenten und Fachleute, die wir konsultiert haben, glauben, dass es längst überfällig ist, diese Medizin in die Hände der Menschen zu geben, deren Leben sie möglicherweise verändern kann. Wir wünschen uns, dass dieses Buch dazu beiträgt und Gesetzgebung wie Informationspolitik die entsprechenden Erkenntnisse bald berücksichtigen und eine breite medizinische Anwendung der geheimnisvollsten und magischsten aller Heilpflanzen ermöglichen.

