

# **Medizinisches Cannabis zur Behandlung der Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung**

**- Auswirkung auf das Arbeitsleben**

**Bachelorarbeit**

**Fachbereich: Heilpädagogik**

**Vorgelegt von: Inga Zaulich**

## Executive Summary

Die Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) ist eine Krankheit, die von Unruhe, Unaufmerksamkeit und Impulsivität bestimmt wird. Erwachsene mit ADHS haben häufig arbeitsbezogene Schwierigkeiten. Eine mögliche Therapieform für ADHS ist medizinisches Cannabis. Cannabis gehört in Deutschland zu den illegalen Suchtmitteln, kann seit 2017 aber auch als Medikament verschrieben werden. Es gibt noch nicht ausreichend wissenschaftliche Belege dafür, ob medizinisches Cannabis bei ADHS wirksam ist. In der nachfolgenden Arbeit wird anhand von qualitativen Interviews mit Cannabispatienten erforscht, welche Auswirkungen die Medikation auf das Arbeitsleben der Probanden hat. Dafür werden sechs Betroffene über verschiedene Bereiche ihres Arbeitslebens befragt. Die Fragen beziehen sich zunächst auf die Zeit vor der Therapie mit Cannabis, danach auf die Zeit nach der Therapie mit Cannabis. Anschließend werden die Aussagen verglichen und ausgewertet. Insgesamt lässt sich feststellen, dass medizinisches Cannabis das Arbeitsleben der Probanden nachhaltig verbessert. Die Probanden können sich länger konzentrieren und besser organisieren. Es gelingt ihnen nun eher Konflikte adäquat zu lösen und auch das Bild, welches sie in ihrem Betrieb von sich hinterlassen ist positiver. Außerdem kommen die Betroffenen pünktlicher und fühlen sich durchschnittlich ruhiger und gelassener. Lediglich der Hyperfokus wird durch die Therapie bei einigen Probanden verstärkt. Die Arbeit gibt erste Anhaltspunkte über die Wirksamkeit von medizinischem Cannabis bei ADHS. Weitere Forschung ist unbedingt notwendig.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>Seite 5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>Seite 6</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>Seite 7</b>
<b>2. ADHS</b>	
<b>2.1 Begriffsbestimmung .....</b>	<b>Seite 9</b>
<b>2.2 Symptome</b>	
2.2.1 Kinder und Jugendliche .....	Seite 9
2.2.2 Erwachsene .....	Seite 9
<b>2.3 Ursachen .....</b>	<b>Seite 10</b>
<b>2.4 Therapie .....</b>	<b>Seite 11</b>
<b>3. Cannabis als Medizin</b>	
<b>3.1 Begriffsbestimmung .....</b>	<b>Seite 12</b>
<b>3.2 Wirkungsweise auf den Körper .....</b>	<b>Seite 12</b>
3.2.1 Das Endocannabinoid-System .....	Seite 12
3.2.2 Inhaltsstoffe .....	Seite 13
3.2.3 Mögliche Nebenwirkungen .....	Seite 14
3.2.4 Wirksamkeit bei ADHS.....	Seite 15
<b>3.3 Cannabis in Deutschland</b>	
3.3.1 Rechtslage .....	Seite 16
3.3.2 Der Prozess der medizinischen Verordnung .....	Seite 17
<b>4. ADHS im Arbeitsleben</b>	
<b>4.1 Mögliche Auswirkungen auf Bereiche des Arbeitslebens</b>	
4.1.1 Aufmerksamkeit .....	Seite 18
4.1.2 Selbstorganisation .....	Seite 19
4.1.3 Zusammenarbeit im Team .....	Seite 19
4.1.4 Grundarbeitstugenden .....	Seite 20
4.1.5 Impulsivität .....	Seite 20
4.1.6 Motivation .....	Seite 20
4.1.7 Affektlabilität/Affektkontrolle .....	Seite 20
<b>4.2 Konsum am Arbeitsplatz .....</b>	<b>Seite 21</b>

<b>5. Aufbau der empirischen Studie</b>	
<b>5.1 Auswahl der befragten Personengruppe</b> .....	<b>Seite 22</b>
<b>5.2 Untersuchung</b>	
5.2.1 Untersuchungsaspekte .....	Seite 23
5.2.2 Untersuchungsmethoden .....	Seite 24
5.2.3 Aufbau des Interview .....	Seite 25
5.2.4 Durchführung .....	Seite 28
<b>6. Auswertungsverfahren</b> .....	<b>Seite 29</b>
<b>7. Darstellung der Ergebnisse</b>	
<b>7.1 Hintergrundinformationen</b> .....	<b>Seite 30</b>
<b>7.2 Allgemeine Belastung im Vergleich</b> .....	<b>Seite 31</b>
<b>7.3 Kategorien</b>	
7.3.1 Aufmerksamkeit .....	Seite 32
7.3.2 Selbstorganisation .....	Seite 36
7.3.3 Zusammenarbeit im Team .....	Seite 38
7.3.4 Grundarbeitstugenden .....	Seite 42
7.3.5 Impulsivität .....	Seite 46
7.3.6 Motivation .....	Seite 48
7.3.7 Affektlabilität/Affektkontrolle .....	Seite 50
<b>7.4 Zusammenfassung der Ergebnisse</b> .....	<b>Seite 52</b>
<b>8. Diskussion</b>	
<b>8.1 Methodendiskussion</b> .....	<b>Seite 55</b>
<b>8.2 Ergebnisdiskussion</b> .....	<b>Seite 57</b>
<b>9. Ausblick</b> .....	<b>Seite 61</b>
<b>10. Fazit</b> .....	<b>Seite 62</b>

## Literaturverzeichnis

## Anlagen

## Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1:** Belastung von ADHS Patienten im Arbeitsleben vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis.....Seite 31
- Abbildung 2:** Aufmerksamkeit von ADHS Patienten im Arbeitsleben vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis.....Seite 33
- Abbildung 3:** Konzentrationsdauer in Minuten von ADHS Patienten im Arbeitsleben vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis.....Seite 34
- Abbildung 4:** Konkrete bzw. keine konkreten Ideen für die Berufliche Zukunft der Probanden vor und während der Therapie mit medizinischem Cannabis.....Seite 37
- Abbildung 5:** Vergleich der Anzahl der Tage, an welchen die ADHS Betroffenen innerhalb eines Monats zu spät am Arbeitsplatz erschienen sind.....Seite 45
- Abbildung 6:** Impulsivität im Arbeitsleben der ADHS Betroffenen vor der Medikation mit Cannabis und nach der Medikation mit Cannabis.....Seite 47

## Abkürzungsverzeichnis

ADHS.....	Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung
BtM.....	Betäubungsmittel
CBC.....	Cannabichromen
CBD.....	Cannabidiol
CBG.....	Cannabigerol
ECS.....	Endocannabinoid-System
MPH.....	Methylphenidat
THC.....	Tetrahydrocannabinol

## 1. Einleitung<sup>1</sup>

Arbeit hat in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert, denn der Mensch definiert sich über das was er beruflich macht. Das hat auch eine Umfrage der Bertelsmann Stiftung ergeben, die 1.062 Personen zwischen 18 und 60 Jahren über die Bedeutung ihres Arbeitsplatzes in ihrem Leben befragt hat. Die Arbeit liegt, nur übertroffen durch Familie und Partnerschaft, auf Platz zwei (vgl. Gaspar & Hollmann 2015). Umso gravierender ist es, wenn Menschen anhaltende Probleme am Arbeitsplatz haben oder keinen Arbeitsplatz finden, bei welchem sie sich selbst entfalten können. Menschen mit Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) haben häufig arbeitsbezogene Schwierigkeiten, wechseln das Arbeitsverhältnis häufiger und haben einen niedrigeren Status im Beruf. Meist leiden die Betroffenen stark und wissen nicht, wie sie sich selbst helfen sollen (vgl. Caterina Gawrilow 2016). Gängige Medikamente gegen ADHS Symptome haben häufig starke Nebenwirkungen und machen den Betroffenen passiv, was die Probleme im Arbeitsleben kaum verbessert (vgl. Storebø et al. 2015). Eine weitere, bisher eher unbekanntere Möglichkeit um ADHS Symptome zu lindern, ist die Therapie mit medizinischem Cannabis. Erst seit dem Jahr 2017 können sich Patienten Cannabis auch ohne Ausnahmegenehmigung verschreiben lassen (vgl. Grotenhermen o.J.). Trotz der eindeutig geklärten Rechtslage gibt es immer noch viele negative Stimmen über medizinisches Cannabis und dessen Wirksamkeit. Das liegt zum einen an der negativen Stigmatisierung, welche tief in den Köpfen der Menschen verwurzelt ist und zum anderen daran, dass die tatsächliche Wirkungsweise von Cannabis noch nicht ausreichend wissenschaftlich belegt werden konnte. Die Studienlage über medizinisches Cannabis ist sehr überschaubar. Besonders auffallend ist, dass es kaum wissenschaftliche Belege über Cannabis als ADHS Medikament gibt. Viele Ärzte sind sich unsicher, ob medizinisches Cannabis für ADHS Patienten geeignet ist. Mechoulam plädiert für die genauere Erforschung von Cannabis als Medikament:

„Die Menschen wissen noch gar nicht, was sie da eigentlich nehmen. Wenn es in der Medizin akzeptiert werden soll, müssen wir seine Wirkstoffe genau kennen und auch in welchen Dosierungen welche Substanz wirkt. Was man nicht messen und zählen kann, ist keine Wissenschaft.“ (Sides & Nakott 2015).

Diese Arbeit soll erste Anhaltspunkte dazu geben, welche Effekte medizinisches Cannabis auf ADHS Symptome am Arbeitsplatz haben kann. Daraus ergibt sich die Forschungsfrage: **Welche Auswirkungen hat die Behandlung von ADHS mit medizinischem Cannabis auf das Arbeitsleben der Probanden?**

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung aller personalisierten Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für jedes Geschlecht.

Zunächst werden die Grundlegenden Begriffe über ADHS näher erläutert. Was ist ADHS, welche Symptome gehen mit der Krankheit einher und welche Therapiemöglichkeiten gibt es? In Kapitel zwei wird erklärt, wie Cannabis auf den Körper wirkt, welche Inhaltsstoffe die Pflanze hat und welche Nebenwirkungen auftreten können. Danach wird beschrieben, aufgrund welcher Systeme Cannabis bei ADHS zu wirken scheint. Anhand von Studien wird der aktuelle Forschungsstand deutlich. Nachfolgend wird geklärt, unter welchen Bedingungen man in Deutschland Cannabis konsumieren darf. Im vierten Kapitel wird näher beschrieben, welche Auswirkungen ADHS auf das Arbeitsleben der Betroffenen hat und ob Cannabis am Arbeitsplatz eingenommen werden darf. Um zu erforschen, welche Auswirkungen medizinisches Cannabis auf das Arbeitsleben der Probanden hat, wird eine qualitative Studie durchgeführt. Unter 5.1 wird zunächst beschrieben, mit welchem Personenkreis die Studie durchgeführt wird. Anschließend werden die einzelnen Untersuchungsaspekte aufgeführt, sowie die Methoden und den Aufbau der Studie erläutert. Nach der Darstellung der Ergebnisse folgt eine Kritische Auseinandersetzung der Methoden und Ergebnisse.



## 2. ADHS

### 2.1 Begriffsbestimmung

ADHS gehört zur Gruppe der Verhaltens- und emotionalen Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend. Bei ADHS handelt es sich um ein situationsübergreifendes Muster von Auffälligkeiten, welches sich besonders in den Verhaltensbereichen der motorischen Unruhe, Unaufmerksamkeit und der Impulsivität zeigt (vgl. Döpfner o.J.).

### 2.2 Symptome

#### 2.2.1 Kinder und Jugendliche

Die motorische Hyperaktivität ist wohl das am leichtesten zu erkennende Merkmal von Kindern mit ADHS. Sie können sich nicht ruhig verhalten, wenn es von ihnen verlangt wird. Ihre Unaufmerksamkeit zeigt sich in vielen Bereichen: in der Schule, zu Hause und im Umgang mit Gleichaltrigen. Kinder mit ADHS haben häufig Probleme sich über einen längeren Zeitraum zu konzentrieren. Außerdem machen sie oft Flüchtigkeitsfehler und können Anweisungen und Instruktionen nur schlecht folgen. Impulsivität zeigt sich dadurch, dass betroffene Kinder nur schwer abwarten können bis sie an der Reihe sind und häufig mit Fragen und Antworten herausplatzen (vgl. Caterina Gawrilow 2016: S. 23 ff).

#### 2.2.2 Erwachsene

ADHS galt lange Zeit als eine Kinderkrankheit, die sich bis zum Eintritt in das Erwachsenenalter zurückbilden würde. Diese Einschätzung wurde widerlegt. Ein beträchtlicher Teil der betroffenen Kinder und Jugendlichen leidet auch noch im Erwachsenenalter unter den typischen ADHS-Symptomen und den damit verbundenen Problemen (vgl. Sulprizio o.J.).

Die Symptome bleiben im Erwachsenenalter weiterhin bestehen, werden jedoch leicht verschoben. Die Hyperaktivität bzw. motorische Unruhe vermindert sich meist im Jugend- und Erwachsenenalter. Viele Betroffene fühlen sich aber innerlich ruhelos und getrieben. Die Unaufmerksamkeit belastet Erwachsene häufig stark. Auch die Impulsivität kann sich im Erwachsenenalter reduzieren, allerdings fällt es ihnen meist schwer spontane Einfälle genauer zu bedenken oder geduldig zu sein. Meist können sich betroffene Erwachsene nur über einen kurzen Zeitraum konzentrieren, sind leicht ablenkbar und machen Flüchtigkeitsfehler. Aufgrund dieser Symptome haben Betroffene häufig Probleme, ihre Ziele im Arbeits- und Sozialleben zu erreichen, was häufig zu einem hohem Leidesdruck führt (vgl. Sulprizio o.J.).

## 2.3 Ursachen

Die Ursachen und Entstehungsbedingungen der ADHS sind noch nicht vollständig geklärt. Es gilt aber als sicher, dass das Störungsbild nicht auf eine einzelne Ursache zurückzuführen ist. Genetische Faktoren, erworbene biologische Faktoren, ungünstige psychosoziale Bedingungen und cerebrale Auffälligkeiten spielen dabei zusammen. Die ADHS Symptome lösen außerdem eine Zunahme von negativen Interaktionen mit Bezugspersonen aus, die ihrerseits wiederum eine Verschärfung der Symptomatik bewirken können (vgl. Döpfner o.J.).

Zwillings-, Adoptions- und Familienstudien weisen darauf hin, dass genetische Faktoren eine bedeutsame Rolle bei der Entstehung von ADHS spielen. Hat ein Elternteil ADHS, erhöht sich das Risiko für das Kind auch ADHS zu haben um 55 %. Bei adoptierten Kindern wurde die Krankheit meist nicht von den Pflegeeltern an das Kind weitergegeben (vgl. Döpfner o.J.). Während der Schwangerschaft oder der Geburt erworbene biologische Faktoren spielen keine zentrale Rolle, allerdings lassen sich Zusammenhänge zwischen ADHS und pränataler Nikotin- und Alkoholexpositionen, einem geringem Geburtsgewicht und damit verbundenen geringen Hirnblutungen und Bleiintoxikationen während der ersten zwei bis drei Lebensjahre feststellen (vgl. Döpfner o.J.).

Es gibt zudem einen Zusammenhang zwischen erhöhten familiären Belastungen sowie psychischem Stress und ADHS. Das Umfeld eines Kindes hat vermutlich durch seine Ressourcen und Belastungen erhebliche Auswirkungen auf die Ausprägung von ADHS (vgl. Döpfner o.J.).

Außerdem haben Menschen mit ADHS mit cerebralen Auffälligkeiten zu kämpfen. Bei Betroffenen lässt sich vor allem eine Veränderung im Dopamin- und Noradrenalin Spiegel im Gehirn feststellen. Die Botenstoffe sind beispielsweise für Bewegungen, Koordination, Konzentration, Motivation und geistiger Leistungsfähigkeit zuständig. Bei ADHS herrscht in einem Teil des Großhirns ein Dopamin-Überschuss, der zu motorischer Unruhe und Bewegungsenthemmung führt. Im Stirnhirn hingegen ist die Konzentration sowohl von Dopamin als auch von Noradrenalin zu niedrig. Dadurch kommt es zu Beeinträchtigungen im Arbeitsgedächtnis, in der Handlungsplanung und -kontrolle sowie in der Steuerung von sozial angemessenem Verhalten (vgl. Schäfers o.J.).

Für Menschen mit ADHS stellt die Krankheit eine große Herausforderung dar. Doch welche Möglichkeiten gibt es, um die Symptome zu verkleinern und den Betroffenen Erleichterung zu verschaffen?

## 2.4 Therapie

Praxiserfahrungen und Studien zu Kurz- und Langzeiteffekten von ADHS-Therapien zeigen, dass es sich bei einer möglichst erfolgreichen Behandlung der ADHS nicht um eine Mono-, sondern um eine Kombinationsbehandlung handelt. Dabei sollten Psychoedukation, personenzentrierte Intervention und die medikamentöse Therapie kombiniert angewendet werden. Wichtig ist auch, dass eine langfristige Behandlung sichergestellt wird, da es sich bei ADHS um eine chronische Krankheit handelt, welche nicht geheilt, sondern nur gelindert werden kann (vgl. Rossi 2012: 23. ff).

Die Indikation von Medikamenten ist immer dann gegeben, wenn die Symptomatik so ausgeprägt und situationsübergreifend ist, dass eine deutliche Beeinträchtigung im Leistungs- und sozialen Bereich vorliegt und der Leidensdruck eine Bedrohung für den Menschen darstellt. Manchmal werden durch eine medikamentöse Therapie überhaupt erst andere Therapiemaßnahmen wie Psychoedukation und Verhaltenstherapie möglich (vgl. Schäfers o.J.). Eine ADHS-Therapie mit Psychopharmaka besteht zumeist in der Verabreichung von Medikamenten mit dem Wirkstoff Methylphenidat (MPH). Die Markennamen für diese Substanz sind Ritalin®, Medikinet®, MethylpheniTAD®, Hexal® und Equasym® (vgl. Caterina Gawrilow 2016: S. 137). MPH ist eine amphetaminähnliche Substanz und fällt somit unter das Gesetz der Betäubungsmittel (BTM). Wie andere Stimulanzien (MDMA, Crystal Meth), wirkt sie in hohen Dosen konzentrationssteigernd und aufputschend, indem sie die Noradrenalin- und Dopaminkonzentration im Gehirn erhöht (vgl. Schäfers o.J.). Die Cochrane Collaboration hat im Jahr 2015 die bisher umfangreichste Metaanalyse zu MPH bei ADHS durchgeführt. Diese Analyse belegt, dass MPH gegen die Symptome von ADHS zu wirken scheint. Die Lebensqualität der Probanden verbesserte sich nach der Einnahme des Medikaments nur in einem geringen Maß. Die Forscher betonten, dass die Wirkung des Medikaments häufig überschätzt wird. Das amphetaminähnliche Mittel greift tief in den Hirnstoffwechsel ein und hat daher auch akute Nebenwirkungen. Die Analyse bestätigte, dass Betroffene, die MPH bekommen, 60 Prozent häufiger unter Schlaflosigkeit und 66 Prozent häufiger unter Appetitlosigkeit leiden. Auch Kopfschmerzen, Zwangshandlungen, Ticks und obsessives Grübeln waren bei Gabe von MPH stärker vertreten (vgl. Storebø et al. 2015).

Häufig beschreiben Betroffene, dass die Nebenwirkungen spezieller ADHS Medikamente so groß sind, dass sie die Therapie nach kurzer Zeit wieder abbrechen müssen (vgl. Schäfers o.J.). Ein weiteres, bislang weniger akzeptiertes und verbreitetes Mittel zur Linderung von ADHS Symptomen bei Erwachsenen ist, medizinisches Cannabis.

### 3. Cannabis als Medizin

#### 3.1 Begriffsbestimmung

Cannabis ist eine Pflanzengattung innerhalb der Familie der Hanfgewächse. Hanf zählt zu den ältesten Nutz- und Zierpflanzen der Erde, welche neben seiner Rolle als wichtiger nachwachsender Rohstoff für die Bauwirtschaft und Textilindustrie sowohl als Rauschmittel, wie auch als Arzneimittel verwendet werden kann. Cannabis gehört in vielen Teilen der Welt zu den illegalen Suchtmitteln und sein medizinischer Nutzen ist umstritten (vgl. Quadri & Heuss o.J.: S. 23 ff).

#### 3.2 Wirkungsweise auf den Körper

##### 3.2.1 Das Endocannabinoid-System

Erst in den vergangenen 50 Jahren wuchs das wissenschaftliche Verständnis darüber, wie Cannabis auf den menschlichen Körper wirkt. Viele der physiologischen Effekte von Cannabis sind auf das Zusammenspiel von Cannabinoiden und den Endocannabinoid-Rezeptoren zurückzuführen. Das Endocannabinoid-System (ECS) besteht aus einem Netz aus Endocannabinoid-Rezeptoren. Die Vorsilbe „endo“ ist die Kurzform von „endogen“ und bedeutet „vom Organismus produziert“. Das ESC ist ein vielschichtiges Regulationssystem, welches den ganzen Körper durchzieht und in allen Lebewesen zu finden ist. Es unterstützt Funktionen wie Gedächtnis, Verdauung, Motorik, Appetit, Schmerzempfinden, Blutdruck, Knochenwachstum und Immunreaktionen. Viele Forscher sind zudem der Meinung, dass das ECS an weiteren physiologischen Prozessen beteiligt ist, welche nur noch nicht ausreichend erforscht wurden (vgl. Backes 2016: S. 48).

Das ECS besteht aus zwei primären Zellrezeptoren – CB1- und CB2-Rezeptoren. Zellrezeptoren kann man sich im Körper als eine Reihe von „Schlössern“ vorstellen, welche auf entsprechende Schlüssel reagieren. Die „Schlüssel“ für diese Rezeptoren sind die Cannabinoide. Immer wenn sich ein passendes Cannabinoid an einen Zellrezeptor bindet, leitet er eine Nachricht weiter und gibt der Zelle eine Anweisung. CB1-Rezeptoren befinden sich hauptsächlich im Gehirn und im zentralen Nervensystem. CB2-Rezeptoren kommen typischerweise in Immunzellen, im Magen-Darm-Trakt und im peripheren Nervensystem vor (vgl. Quadri & Heuss o.J.). Cannabinoide lassen sich den Kategorien endogen und exogen zuordnen. Endogene Cannabinoide werden im Körper produziert. Sie interagieren mit den Cannabinoid-Rezeptoren und regulieren Grundfunktionen wie beispielsweise Stimmung, Appetit, Schmerz und Schlaf. Als exogen werden Cannabinoide bezeichnet, die dem Körper zugeführt werden. Exogene Cannabinoide senden Signale an das ESC. Doch welche Inhaltsstoffe sorgen dafür, dass die Erzeugung von physischen und psychologischen Effekten auf den Körper möglich ist? (vgl. Quadri & Heuss o.J.).

### 3.2.2 Inhaltsstoffe

In unterschiedlichen Cannabissorten wurden etwa 600 chemische Verbindungen nachgewiesen, darunter neben den Cannabinoiden auch andere Substanzen, wie Aminosäuren, Proteine, Zucker, Alkohole, Fettsäuren, Terpene und sekundäre Pflanzenstoffe (vgl. Grotenhermen 2018).

Weltweit wurden bisher auf unterschiedlichen Hanf-Pflanzen 104 verschiedene Cannabinoide entdeckt, davon werden nur ein paar wenige in signifikanter Menge gebildet. Die wichtigsten davon sind das Tetrahydrocannabinol (THC), das Cannabidiol (CBD), das Cannabigerol (CBG) und das Cannabichromen (CBC) (vgl. Grotenhermen 2018).

THC ist der wichtigste psychoaktive Inhaltsstoff von Cannabis. Erst durch Hitze wird das THC umgewandelt und dadurch hochgradig psychoaktiv. THC ist nicht nur psychoaktiv, sondern auch entzündungshemmend, schmerzlindernd, bewahrt Nervenzellen vor dem Absterben und reduziert den Augeninnendruck, spastische Lähmungen und Muskelverspannungen (vgl. Backes 2016: S.53). CBD ist das häufigste Cannabinoid im Faserhanf und in Drogenhanfsorten meist das zweithäufigste Cannabinoid nach THC. CBD verursacht keine psychischen Wirkungen. Es besitzt beispielsweise antiepileptische, angstlösende, antipsychotische und weitere Eigenschaften, die medizinisch genutzt werden können (vgl. Grotenhermen 2018). CBG ist ein schmerzstillendes, nicht psychoaktives Cannabinoid, welches bisher nur wenig erforscht wurde. Es ist möglicherweise als Antibiotikum von Interesse, da es eine extrem antibakterielle Wirkung zeigt. Außerdem könnte es hilfreich gegen die Behandlung von Tumoren und Darmerkrankungen sein. CBC kommt im Vergleich nur selten vor. Es ist wie andere Cannabinoide entzündungshemmend und im Tierversuch erwies es sich als wirksames Antidepressivum (vgl. Backes 2016: S. 55 f).

Terpene sind ätherische Öle, welche für den Geruch von Cannabis verantwortlich sind. Bisher wurden über 200 ätherische Öle in der Cannabispflanze nachgewiesen. Darunter befinden sich beispielsweise angstlösende, entzündungshemmende, schmerzlindernde, sedierende und entspannende Substanzen (vgl. Grotenhermen 2018).

Die Vielfalt der verschiedenen Inhaltsstoffen der Cannabispflanze zeigt, dass diese nicht nur auf ihre psychoaktive Wirkung beschränkt werden sollte. Medizinisches Cannabis kann bei unterschiedlichsten Beschwerden eingesetzt werden. Cannabis hat, wie jedes andere Medikament auch, verschiedenen Nebenwirkungen welche bei einer Einnahme beachtet werden sollten (vgl. Backes 2016: S. 52).

### 3.2.3 mögliche Nebenwirkungen

Cannabis kann Nebenwirkungen verursachen und mit anderen Medikamenten negativ interagieren. Zu den häufigsten milden Nebenwirkungen von medizinischem Cannabis gehört die Beschleunigung des Herzschlages, ein trockener Mund, Schwindel, gereizte Augen und Husten. Die häufigsten akuten psychologischen Nebenwirkungen von Cannabis sind Verwirrtheit, Ängstlichkeit und Panik. Massives Cannabis-Rauchen über längere Zeit kann zu schwerer und chronischer Bronchitis führen. Bei Menschen, die über lange Zeit Cannabis konsumieren, wurden kognitive Defizite beobachtet. Diese lassen sich allerdings durch eine längere Abstinenz rückgängig machen. Die meisten der Nebenwirkungen gehen auf das THC zurück. Konsumiert man Cannabis-Arzneien, die auch CBD enthalten, werden die THC Nebenwirkungen reduziert oder ganz ausgeschaltet. Eine psychische Abhängigkeit entwickeln weniger als 10 Prozent der Cannabis-Konsumenten (vgl. Backes 2016: S 42 ff). Cannabinoide sind nur in extrem hohen Dosierungen tödlich, weshalb noch nie eine tödliche Überdosis direkt den Cannabinoiden zugeschrieben worden ist (vgl. Backes 2016: S. 52).

„Die größte Nebenwirkung die ich hatte war in der Eingewöhnungsphase. Da hatte ich Gedächtnisschwierigkeiten, die über die hinausgehen die ich eh schon habe. Das habe ich dann bemerkt und dann habe ich die Dosis wieder reduziert und dann ging das auch. Ähm. Dann bekomme ich so einen niedrigen Innendruck in den Augen oder so, jedenfalls bekomme ich manchmal rote Augen. Ähm ja. Das ist auch ziemlich doof. Es gibt auch mehr Nebenwirkungen aber die sind halt alle nur bei höheren Dosen. [...] Beim täglichen Konsum habe ich eigentlich keine Nebenwirkungen. (Herr C. Z: 1279 – 1284)

Es gibt widersprüchliche Beweise dafür, dass der Konsum von THC bestimmte Aspekte der Gehirnentwicklung beeinflussen kann und womöglich die Entstehung von Schizophrenie fördern könnte. Diese Anfälligkeit betrifft vor allem Konsumenten, welche Schizophrenie in der Familiengeschichte aufweisen. Zurzeit laufen mehrere Studien, die diese Vermutung entweder bestätigen oder widerlegen sollen (vgl. Backes 2016: S. 43).

Ob der Patient die Nebenwirkungen der Therapie in Kauf nehmen kann, muss individuell entschieden und auch mit einem Arzt abgeklärt werden. Entscheidend ist, ob die positive Wirkung den negativen überwiegt (vgl. Backes 2016: S. 43). Doch wie wirkt Cannabis bei ADHS überhaupt und konnte die Wirksamkeit ausreichend belegt werden?

### 3.2.3 Wirksamkeit bei ADHS

Die genaue Ursache von ADHS ist noch umstritten. Immer häufiger ist allerdings von einem multifaktoriellen Entstehungsmodell die Rede. Eine Komponente davon ist die Fehlfunktion im Dopamin-Neurotransmittersystem. Das ESC beeinflusst den Dopaminspiegel im Körper. Besonders die CB1 Rezeptoren lassen sich auch in Teilen des Gehirns finden, welche eng mit ADHS und vielen anderen neuropsychiatrischen Störungen in Zusammenhang stehen. Der Konsum von Cannabis kann also den Dopamin Spiegel der Betroffenen regulieren, was eine Verbesserung der Symptome versprechen würde (vgl. Backes 2016: S. 216 f).

Die Meinungen zur Therapie von ADHS mit medizinischem Cannabis sind in Deutschland sehr unterschiedlich. Der Selbsthilfeverband ADHS Deutschland e.V. lehnt eine Therapie mit medizinischem Cannabis bei ADHS ab. Die Risiken der Einnahme seien angesichts des bislang dürftigen Wirknachweises zu groß. Es kann nicht von einer spürbaren positiven Einwirkung auf den Krankheitsverlauf ausgegangen werden (vgl. Gartzke et al. 2017).

Die Studienlage zur Wirksamkeit und Wirkungsweise von Cannabis auf die ADHS Symptomatik ist überschaubar. Eine Übersicht über die bekanntesten und aktuellsten Untersuchungen hilft, sich einen Überblick über die Forschungslage zu beschaffen.

2017 erschien eine randomisierte kontrollierte Studie, welche die Wirkung von Cannabinoiden auf die ADHS Symptomatik untersuchte. Ein Teil der 30 Probanden wurde dabei mit einem Cannabispray (Sativex) behandelt, während die Vergleichsgruppe lediglich ein Placebo bekam. Die Ergebnisse zur kognitiven Leistung und zum Aktivitätslevel der Patienten unterschieden sich nicht signifikant zwischen den Behandlungsgruppen. Die Symptome Hyperaktivität und Impulsivität verbesserten sich in der Gruppe, welche mit dem Cannabispray behandelt wurden hingegen signifikant gegenüber der Vergleichsgruppe (vgl. Cooper et al. 2017).

Ein Fallbericht der Universität Heidelberg aus dem Jahr 2008 untersuchte die Fahrtüchtigkeit eines 28-jährigen Mannes unter dem Einfluss von THC. Die Ergebnisse zeigen, dass die Symptome des vorher auffälligen und unangepassten Mannes nun unauffällig waren. Die Leistungstests zeigten ausreichende und zum Teil überdurchschnittliche Ergebnisse. Der Konsum von THC konnte bei diesem Probanden sogar zu einer Verbesserung fahrrelevanter Leistungen führen. Die Autoren verweisen zudem auf zwei frühere Studien aus den Jahren 2003 und 2006, die ähnliche Schlussfolgerungen beschreiben (vgl. Strohecker, Kühner Skopp & Mattern 2008).

Eine weitere Studie untersucht anhand von Magnetresonanztomographie Daten von jungen Erwachsenen mit ADHS. Dabei wurde eine Gruppe mit Cannabiskonsum und eine Gruppe ohne Cannabiskonsum monatlich verglichen. Teilnehmer mit ADHS hatten unabhängig von Cannabiskonsum ein Überangebot von Neurotransmittern (insbesondere Dopamin und Noradrenalin). Insgesamt wurde festgestellt, dass ADHS Symptome bei der Therapie durch medizinisches Cannabis gemindert wurden (vgl. Rasmussen et al. 2017).

Eine Untersuchung aus dem Jahr 2018, an der 37 erwachsene Patienten mit ADHS teilnahmen, thematisiert die gesundheitlichen und sozialen Aspekte einer Therapie mit Cannabis. Während Phasen der Abstinenz wurden von 78% der Patienten relevante Einschränkungen in ihrem Privat-, Sozial- und Arbeitsleben aufgrund der ADHS-Symptomatik beschrieben. Die Einnahme von medizinischem Cannabis unter ärztlicher Betreuung ging hingegen mit signifikanten Stabilisierungsprozessen einher (vgl. Milz 2018).

Insgesamt wird durch die aktuelle Studienlage eher ein positives Bild auf die Wirkungsweise von medizinischem Cannabis bei ADHS vermittelt. Ist es dem Patienten in Deutschland überhaupt erlaubt von der Wirkungsweise von medizinischem Cannabis zu profitieren?

### **3.3 Cannabis in Deutschland**

#### **3.4.1 Rechtslage**

Im Gegensatz zu einigen anderen Ländern ist der Erwerb von Cannabis mit einem THC Gehalt über 0,2 % in Deutschland nach wie vor illegal. Daher ist es für viele Erkrankte sehr schwierig, dieses Heilmittel zur Linderung ihrer Leiden zu erwerben, vor allem wenn dies auf legalem Wege geschehen soll. Was den Erwerb von Cannabis als Heilmittel durch einen Arzt oder Apotheker betrifft, so gibt es auch in Deutschland Weiterentwicklungen zu verzeichnen. Seit dem Jahr 2014 ist es möglich eine Ausnahmeerlaubnis bei der Bundesopiumstelle zu beantragen (vgl. Backes 2016: S. 297). Durch die Gesetzesänderung aus dem Jahr 2017 sind nun Cannabisblüten und Cannabisblütenextrakte in pharmazeutischer Qualität verschreibungsfähig geworden (vgl. Grotenhermen o.J.).

In Deutschland Cannabis als Medizin verschrieben zu bekommen ist oft ein langer und schwieriger Prozess, der viele Patienten vor Herausforderungen stellt (vgl. Grotenhermen o.J.).



### 3.4.3 Der Prozess der medizinischen Verordnung

„Also das war schon, es war net leicht. Man muss schon was dafür tun. Es ist nicht mal so schnell beim Hausarzt anrufen und sagen ich hätte jetzt gern. Aber ich sag, wenn du ne strenge Diagnose hast und du einen guten Arzt hast der sich für dich interessiert dann ist das eigentlich machbar. [...] Ich war erst noch beim Hausarzt und der hatte dann gesagt: Ja ne das geht nur bei Palliativpatienten die Krebs haben. Ich kann das auch gar nicht verschreiben. Ich kann ihnen aber einen Entzug aufschreiben. [...] Und dann war in \*\*\* einer, der explizit ADHS behandelt und dann hab ich den angerufen und mir einen Termin geben lassen. Und, der sagte dann: Ja müssen sie alles mitbringen. Krankengeschichte, weiß was ich, Diagnose- berichte, andere Medikamente und hast du nicht gesehen. (Herr E. Z: 2338 – 2345)

Damit ein Patient in Deutschland Cannabis als Medizin verschrieben bekommt, muss dieser zunächst einen Arzt finden, der gewillt ist ihm ein solches Mittel zu verschreiben. Viele Ärzte stehen einer solchen Verordnung skeptisch gegenüber. Die Mediziner müssen sich das benötigte Wissen selbst antrainieren, da das ECS und die Therapie mit medizinischem Cannabis nicht Teil des Medizinstudiums ist (vgl. Quadri, Heuss & Iten o.J.). Medizinisches Cannabis gehört zu den BtM. Eine Verschreibung ist für die Ärzte mit einem hohen zeitlichen Aufwand und mit Risiken verbunden. Sollten sie in kurzer Zeit zu viele Verschreibungen tätigen, können sie ihre Zulassung verlieren (vgl. Grotenhermen o.J.). Hat der Patient einen Arzt gefunden, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden. Zunächst müssen die Patienten vorweisen können, dass sie bereits verschiedene Medikamente ausprobiert haben und diese entweder nicht zum gewünschten Erfolg geführt haben oder die Nebenwirkungen so groß waren, dass eine weitere Einnahme nicht zur Anwendung kommen kann. Weiterhin muss eine nicht ganz entfernt liegende Aussicht auf eine spürbar positive Einwirkung auf den Krankheitsverlauf bestehen. Viele Patienten scheitern bereits daran, dass sie dem behandelnden Arzte die geforderten Dokumente nicht vorlegen können. (vgl. Grotenhermen o.J.).

Die Kosten für das medizinische Cannabis sollen unter bestimmten Voraussetzungen von den Krankenkassen übernommen werden. Dazu muss vor der ersten Verschreibung eines cannabisbasierten Arzneimittels eine Genehmigung der Krankenkasse eingeholt werden, die seitens der Kasse nur in begründeten Fällen abgelehnt werden darf (vgl. Grotenhermen o.J.). Bei der Umsetzung des Gesetzes zeigen sich noch viele Schwierigkeiten, da die Krankenkassen die Kosten nur ungern übernehmen. Laut der deutschen Apothekerzeitung wurden 2018 jeder dritte Antrag abgelehnt (vgl. Schmiedel 2018). ADHS beeinträchtigt die Patienten in allen Lebensbereichen, doch besonders im Arbeitsleben zeigen sich besondere Schwierigkeiten. Mit welchen Auswirkungen auf das Arbeitsleben müssen Betroffene kämpfen und dürfen sie das medizinische Cannabis überhaupt am Arbeitsplatz einnehmen? (vgl. Backes 2016: S. 126 f).

## 4. ADHS im Arbeitsleben

Prospektive Studien untersuchen Kinder mit ADHS bis in das Erwachsenenleben hinein, um unter anderen die Auswirkungen auf das Berufsleben zu beobachten. Solche Studien zeigen, dass Erwachsene mit ADHS durchschnittlich weniger Schul- und Ausbildungsjahre absolvieren, als Erwachsene ohne ADHS. Außerdem haben sie einen niedrigeren Status im Beruf, wechseln das Arbeitsverhältnis häufiger und haben mehr arbeitsbezogene Schwierigkeiten. Nachfolgend wird erklärt, in welchen Bereichen des Arbeitslebens ADHS-Betroffene durchschnittlich häufig Probleme haben (vgl. Caterina Gawrilow 2016: 112 f).

### 4.1 Mögliche Auswirkungen auf Bereiche des Arbeitslebens

#### 4.1.1 Aufmerksamkeit

Menschen mit ADHS weisen bei Aufmerksamkeitsleistungen im Job erhebliche Defizite auf. Dazu zählt beispielsweise die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit bei Monotonie, das schnelle Reagieren auf Reize, das Unterdrücken von Störungen und das Arbeiten mit Interferenzanforderungen (z.B. Autofahren und gleichzeitig ein Gespräch führen). Kleinste Ablenkungen wie Musik oder eine Unterhaltung im Hintergrund können den Betroffenen bereits von seinen Aufgaben abhalten. Häufig bekommen sie wichtige Informationen nicht mit (vgl. Pütz 2011: S. 226).

Im Arbeitsleben berichten viele Betroffene, dass sie mehrere Erklärungen benötigen, bis sie einen Arbeitsschritt verstanden haben und diesen auch umsetzen können. Durch die mangelnde Konzentration schleichen sich oft Flüchtigkeitsfehler ein, welche den Betroffenen zusätzlich verunsichern und belasten. Eine weitere Auffälligkeit im Zusammenhang mit der Unaufmerksamkeit ist die Vergesslichkeit. Die Betroffenen müssen sich meist mühsam Techniken und Verhaltensweisen antrainieren, um sich wichtige Arbeitsinhalte oder Änderungen zu merken (vgl. Caterina Gawrilow 2016: S. 21). Häufig werden die geringen Aufmerksamkeitsleistungen im Betrieb nicht als krankheitsbedingt erkannt oder anerkannt, sondern als Unfähigkeit oder Unwilligkeit gewertet (vgl. Pütz 2011: S. 226).

Liegt dem Betroffenen eine Tätigkeit besonders, können sie sich im speziellen Zustand des Hyperfokus besonders stark auf eine Sache konzentrieren und alle anderen Dinge ausschalten. Diese Fähigkeit von ADHS-Betroffenen birgt auch die Gefahr von Workaholismus, sodass sich ein Arbeitgeber dessen bewusst sein muss, um ein Burn-out bei seinen Mitarbeitern zu vermeiden (vgl. Pütz 2011: S. 226).

#### 4.1.2 Selbstorganisation

Häufig fehlt es Menschen mit ADHS an einer inneren Struktur. Alles erscheint gleich wichtig, wodurch sie schwer Ordnung halten könnten. So werden etwa mehrere Tätigkeiten parallel begonnen, jedoch keine zu Ende gebracht. Darüber hinaus schaffen es die Betroffenen oft nicht, Verabredungen oder vereinbarte Termine einzuhalten, was oft in chronischer Verspätung und verpassten Abgabeterminen endet. Sie haben Schwierigkeiten wichtige Sachen zu finden und ihren Arbeitstag zu strukturieren. Betroffene müssen meist mühsam Strategien entwickeln, um sich selbst zu organisieren (vgl. Neuy-Bartmann 2013).

Zur Selbstorganisation gehört auch, Pläne für die Zukunft zu haben und diese zu verfolgen. Besonders junge Menschen beschreiben sich oft als perspektivlos und wissen nicht, für welchen Beruf sie sich entscheiden sollen. Oft werden Ausbildungen, Weiterbildungen oder Studiengänge vorzeitig abgebrochen. Durch verstrichene Bewerbungsfristen oder eine unvollständige Bewerbungsmappe gibt es häufig auch schon Schwierigkeiten im Bewerbungsprozess. Menschen mit ADHS bleiben so oftmals unter ihren Möglichkeiten (vgl. Rossi 1012: 56 ff).

#### 4.1.3 Zusammenarbeit im Team

Oft fällt es Kollegen und Vorgesetzten schwer, den Menschen mit seinen ADHS Symptomen so zu akzeptieren, wie er ist. Betroffene fühlen sich ausgeschlossen, weil sie mit ihrer Impulsivität und Stimmungsschwankungen anecken. Kollegiale Zusammenarbeit gestaltet sich deshalb oft schwierig. Auffallend ist außerdem, dass Menschen mit ADHS sich häufiger in Konfliktsituationen begeben und diese ohne Unterstützung nicht lösen können. Werden Anforderungen nicht Folge geleistet, kommt es oft zum wiederholtem Arbeitsplatzverlust (vgl. Pütz 2011: S. 226).

#### 4.1.4 Grundarbeitstugenden

Im Job sind Grundarbeitstugenden wie Verlässlichkeit, Pünktlichkeit, Sorgfalt, Pflichtbewusstsein, Selbständigkeit und ein angemessener Umgangston besonders wichtig. Typisch für ADHS Betroffene ist außerdem, dass sie negative Kritik kaum verarbeiten können. Meist können sie sich selbst schlecht reflektieren oder nehmen die Aussagen persönlich. Aufgrund der ADHS Diagnose ist es vielen Betroffenen nicht möglich, alle Tugenden so zu erfüllen, wie man es von durchschnittlichen Mitarbeitern erwartet. Zudem werden die Defizite auch oft von den Rahmenbedingungen verschärft. Die Arbeitsbedingungen werden vom Arbeitgeber vorgegeben, in der Regel mit nur geringen Einflussmöglichkeiten durch die Beschäftigten. Meist finden die Betroffenen keinen Weg um ihr Verhalten zu ändern, obwohl sie mit der Situation unzufrieden sind (vgl. Pütz 2011: S. 226).

#### 4.1.5 Impulsivität

Ein weiteres Problem ist die Impulsivität. Betroffene handeln blitzschnell aus dem Bauch heraus ohne über die Konsequenzen nachzudenken. „Erst gemacht, dann gedacht“. Sie sind meist unruhig, innerlich oder äußerlich überdreht und können sich kaum entspannen. Häufig platzen sie mit Antworten und Fragen heraus, auch wenn diese gerade unangemessen sind. Bei erhöhter Impulsivität besteht das Risiko den Arbeitsplatz selbst zu kündigen, da dem Betroffenen die Arbeit zu eintönig wird und er sich etwas Neues wünscht. Die Gesprächsführung ist bei vielen Betroffenen schnell und hektisch (vgl. Neuy-Bartmann 2013).

#### 4.1.6 Motivation

Die Motivation von Menschen mit ADHS, scheint anders zu funktionieren, als bei Menschen die nicht von der Symptomatik betroffen sind. Dies macht sich auch während der Ausübung eines Berufes bemerkbar, denn Betroffene haben häufig Schwierigkeiten bei der willentlichen Aktivierung von Gehirnfunktionen. Oft ist die willentliche Anstrengungsaktivierung („Ich will, weil ich soll“) schwach ausgeprägt. Die Motivation wird durch das aktiviert, was fasziniert und gern getan wird. Ist bei Aufgaben mehrfach keine ausreichende Leistungsaktivierung über Motivation möglich, werden diese Aufgaben leicht vermieden und neue Aufgaben gesucht (vgl. Pütz 2011: S. 226).

#### 4.1.7 Affektlabilität/Affektkontrolle

Große Probleme ergeben sich aufgrund der oft sehr ausgeprägten emotionalen Überreagibilität, was es vielen Betroffenen unmöglich macht, adäquat mit alltäglichen Stressoren umzugehen. Sie reagieren ängstlich oder überschießend und beschreiben sich selbst oft als gestresst und gereizt. Bereits kleinste Unannehmlichkeiten können Wutanfälle, Niedergeschlagenheit oder sogar Depressionen auslösen. Die Stimmung ist gekennzeichnet durch einen Wechsel zwischen normaler und niedergeschlagener Stimmung oder Erregungszuständen. Diese Stimmungsschwankungen werden von den Betroffenen oft als Unzufriedenheit oder Langeweile beschrieben. Dabei kommen die Wechsel zur Niedergeschlagenheit meist nicht spontan, sondern lassen sich auf einen Auslöser zurückführen (vgl. Pütz 2011: S. 226).

## 4.2 Konsum am Arbeitsplatz

Cannabis-Patienten dürfen die Medikamente nicht während der Arbeit nehmen und auch nicht unter ihrem Einfluss am Arbeitsplatz erscheinen, denn viele Firmen haben Nulltoleranzregelungen, die diesen Patienten in keiner Weise entgegenkommen. Sie verbieten nachweisbare Mengen illegaler Drogen im Blutkreislauf ihrer Mitarbeiter und dieses Verbot gilt normalerweise auch für medizinisches Cannabis. Bisherige Präzedenzfälle zeigen, dass Arbeitgeber Patienten entlassen dürfen, wenn beim obligatorischen Drogentest Cannabis gefunden wird. Arbeitnehmer sind nicht verpflichtet den Arbeitgebern von der Erkrankung zu erzählen. Natürlich sollte sich der Patient jedweden Einfluss, den medizinisches Cannabis auf die Qualität seiner Arbeit haben könnte, bewusst sein und wissen, ob die Sicherheit am Arbeitsplatz gefährdet sein könnte (vgl. Backes 2016: S. 126 f).

Nach Auskunft der Bundesregierung ist es Patienten, die medizinisches Cannabis verschrieben bekommen, grundsätzlich möglich, am Straßenverkehr teilzunehmen. Die Frage nach der Fahrtüchtigkeit unter medizinischer Anwendung von Cannabis wird allerdings im jeweiligen Einzelfall entschieden. Wie bei anderen BtM-Medikamenten gilt, wenn der behandelnde Arzt entscheidet das der Patient fahrtüchtig ist, darf dieser das Kraftfahrzeug steuern (vgl. Wurth o.J.).

Nachfolgend wird anhand von qualitativen Interviews mit ADHS Patienten untersucht, ob medizinisches Cannabis die Symptome der Erkrankung lindert und die Betroffenen so uneingeschränkt am Arbeitsleben teilhaben können.

## 5. Aufbau der empirischen Studie

### 5.1 Auswahl der befragten Personen

Die Probanden sollten mindestens 18 Jahre alt sein, eine ADHS Diagnose und eine ärztliche Verordnung für die regelmäßige Einnahme von medizinischem Cannabis haben. Außerdem ist es hilfreich, wenn sie bereits andere ADHS Medikamente eingenommen haben, um einen direkten Vergleich der Wirkung beschreiben zu können. Da die Untersuchung sich hauptsächlich auf die Bewältigung des Arbeitslebens konzentriert, sollten alle Probanden einen Beruf ausüben oder zumindest von vergangenen Arbeitserfahrungen berichten können. Um eine bessere Auswertung der Wirkungsweise zu garantieren war zunächst angedacht, dass die Probanden keine (weiteren) psychischen Erkrankungen aufweisen sollten. Da ADHS allerdings bei 80% der Betroffenen von einer zusätzlichen Störung und bei mehr als 60% von mehreren Störungen begleitet wird, wurde dieses Auswahlkriterium allerdings widerrufen (vgl. Schomburg & Zscheschang 2005).

Im November 2019 wurde zunächst ein Beitrag im „Cannabis-Medic“ Forum erstellt, bei welchem nach Studienteilnehmern gesucht wurde. Die Mitglieder waren zunächst etwas skeptisch, öffneten sich allerdings nach genauerer Beschreibung und eine Diskussion entsand. Insgesamt wollten drei Mitglieder des Forums an der Studie teilnehmen, wobei sich allerdings zwei nach einiger Zeit nicht mehr meldeten. Es wurden außerdem diverse Verantwortliche von Internetseiten und YouTube Kanälen, mit der Bitte um Hilfe bei der Suche nach Probanden, angeschrieben. Hier antworteten nur sehr wenige und diese konnten keine Hilfe anbieten. Nachfolgend wurden dann Beiträge in verschiedenen Facebook Gruppen eröffnet. Um mögliche Komplikationen zu vermeiden, wurden zunächst die Administratoren der entsprechenden Gruppen angeschrieben. Es antworteten mehrere Nutzer auf die Beiträge und einige erklärten sich bereit, an der Studie teilzunehmen. Aufgrund von Zeitmangel und der Eingrenzung des Umfangs konnte leider nicht allen Nutzern eine Teilnahme zugesagt werden. Wer als erstes kommentierte, wurde als erstes angeschrieben.

Es nahmen sechs männliche ADHS Betroffene an der Studie teil. Dass sich ausschließlich Männer auf die Beiträge meldeten könnte damit in Zusammenhang stehen, dass Frauen bzw. Mädchen grundsätzlich erheblich seltener von ADHS betroffen sind als Männer bzw. Jungen (vgl. Repschläger, Schulte & Osterkamp 2016).

Zunächst wurde eine erste Konversation mit den Probanden gestartet, um weitere Auskünfte über Art und Umfang der Studie zu vermitteln und erste Informationen über die Probanden abzufragen. Nach einiger Zeit wurden dann Termine für die Interviews vereinbart und die Einverständniserklärungen entweder per Post oder per Mail versendet.

## 5.2 Untersuchung

### 5.2.1 Untersuchungsaspekte

Untersucht wird, ob die Therapie mit medizinischem Cannabis einen Einfluss auf das Arbeitsleben der Probanden hat. Die unter 4.1 beschriebenen Symptome, stellen gleichzeitig die Untersuchungsaspekte dar. Die Probanden beschreiben ihre Wahrnehmung zu den einzelnen Punkten jeweils vor und mit der Medikation durch medizinisches Cannabis.

Folgende Untersuchungsaspekte wurden in der Studie behandelt:

→ **Aufmerksamkeit**

Wie bewertet der Proband seine Konzentration generell und wie lang kann er sich durchschnittlich konzentrieren? Wie oft vergisst er Absprachen oder Termine und hört er auch während dem Hyperfokus auf seine körperlichen Signale?

→ **Selbstorganisation**

Nutzt der Proband geeignete Methoden zur Selbstorganisation? Gelingt es ihm am Ende des Tages alle Aufgaben zu erledigen?

→ **Zusammenarbeit im Team**

Arbeitet der Proband gern mit anderen Menschen zusammen und gelingt es ihm Streitigkeiten zu lösen?

→ **Grundarbeitstugenden**

Wie geht der Proband mit negativer Kritik um? Wie verhält sich der Proband, in Bezug auf die Grundarbeitstugenden, aus der Sicht seines Chefs? Kommt der Proband pünktlich?

→ **Impulsivität**

Fühlt sich der Proband häufig überdreht und unruhig? Gelingt es ihm geeignete Methoden zu finden, um mit der Impulsivität umzugehen?

→ **Motivation**

Motiviert sich der Proband auch Aufgaben zu erledigen, welche er nicht gern erledigt? Steht der Proband morgens gern auf?

→ **Affektlabilität/Affektkontrolle**

Wie beschreibt der Proband seine durchschnittliche Stimmung und seine Frustrationstoleranz?

### 5.2.2 Untersuchungsmethoden

Bei der Erhebung der Daten soll besonders auf den Gewinn von umfassenden Informationen sowie verschiedener Empfindungen und Eindrücke der einzelnen Befragten Wert gelegt werden. Aus diesem Grund liegt ein qualitatives Vorgehen nahe. Qualitative Forschung interessiert sich für die Subjektivität der Probanden. Es geht um die persönliche Erlebniswelt einzelner Menschen. Eine weitere Forschungsmethode ist die quantitative, welche auf das Sammeln von möglichst vielen Daten ausgerichtet ist. Gegen eine Erfassung nach quantitativen Methoden spricht die geringe Zahl der zu befragenden Personen. In diesem Fall würde diese Methode zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis führen (vgl. Hug & Poscheschnik 2020: 106 ff).

Zur Erhebung der qualitativen Daten werden teilstrukturierte Experteninterviews durchgeführt. Ein Interview ist eine besondere Form des Gesprächs. Der Forscher befragt die zu beforschende Person systematisch zu einem bestimmten, von der Forschungsfrage definiertem Thema. Bei einem teilstrukturierten Interview wird ein Interviewleitfaden entwickelt, der dem Gespräch als roter Faden dient. Der Interviewleitfaden enthält Fragen, die nötig sind, um Themen zur Sprache zu bringen, welche für die Beantwortung der Forschungsfragen relevant ist. Der Interviewer kann allerdings auch Fragen weglassen oder andere Fragen stellen, um beispielsweise ein besonders interessantes Thema zu vertiefen. Durch die offene Gestaltung der Interviewsituation, die sich an eine alltägliche Unterhaltung annähert, wird die Motivation der Probanden erhöht. Da die Teilnehmer keine starren Vorgaben bezüglich ihrer Antworten haben, erhält man vollständige und wahre Informationen über die subjektive Sicht des Gesprächspartners. Der Fokus liegt vor allem auf den für den Probanden relevanten Sachverhalt. Durch die Offenheit des Vorgehens können auch neue und bisher unbekannte Sachverhalte entdeckt werden (vgl. Hug & Poscheschnik 2020: S. 127). Beim Experteninterview wird eine Person befragt, die über Fachwissen auf einem bestimmten Gebiet verfügt. Das Interesse des Forschenden besteht nur am Experten der Person, nicht aber an der Person selbst. (vgl. Hug & Poscheschnik 2020: S. 132). Experte ist ein relativer Status, der in gewisser Weise vom Forschenden vergeben wird (vgl. Michael & Ulrike 1991: S. 443). Die Heilpädagogik sieht den Menschen als „Experte in eigener Sache“ der weiß, was gut für ihn ist. Aus diesem Grund liegt es nahe, für die Erhebung der Daten auf Experteninterviews zurück zu greifen. Nur der Proband selbst kann wissen, ob die Medikation ganzheitlich zufriedenstellende Ergebnisse leistet. Der Forschende verlässt sich auf die Aussagen der Betroffenen und wertet die Ergebnisse aus (vgl. Bieber 2015).



### 5.2.3 Aufbau des Interviews

Im ersten Schritt wurde ein Interviewleitfaden erarbeitet. Ein Oberbegriff stellt dabei immer den Themenschwerpunkt dar, worunter sich einzelne untergeordnete Fragen gliedern. Während der Interviews wurden jedoch nicht alle einzelnen Fragen gestellt. Die Fragen wurden, wie schon zuvor beschrieben, an den Gesprächsinhalt angepasst.

Der Ablauf des Interviews wird in folgende Phasen unterteilt:

- **Informationsphase**

*Der Befragte wird über die Studie und deren Zielsetzung sowie über die vertrauliche Behandlung der Daten informiert.*

- **Aufwärm- und Einstiegsphase**

- Kannst du mir zunächst etwas über die Zeit erzählen, in der ADHS bei dir diagnostiziert wurde?
- Welche ADHS Medikamente hast du bereits eingenommen? Wie ging es dir damit?

- **Hauptphase**

#### **Das Arbeitsleben vor der Medikation durch med. Cannabis**

Zunächst möchte ich dir ein paar Fragen darüber stellen, wie es dir vor der Einnahme von med. Cannabis ging. Dies ist nötig, damit ich später Vergleiche ziehen kann.

- Wie häufig hast du deinen Arbeitsplatz oder deine Ausbildungsstelle gewechselt?
- Auf einer Skala von 1 – 10, hat dich das Krankheitsbild vor der Medikation mit med. Cannabis belastet? (0 = gar nicht, 10 total)

- **Aufmerksamkeit**

- Wie würdest du deine Konzentration vor der Einnahme von med. Cannabis anhand einer Skala von 1 – 10 beschreiben? Kannst du deine Aussage begründen?
- Wie viele Minuten konntest du dich ca. am Stück konzentrieren?
- Wie oft hast du Dinge (z.B. Termine, Absprachen) vergessen?
- Viele ADHS Betroffene beschreiben das sie auch einen Zustand kennen, bei welchem sie sich stark konzentrieren können und alle anderen Sachen ausschalten. Kennst du diesen Zustand auch? Wie gut gelingt es dir deine eigenen Bedürfnisse (z.B. Trinken, Essen, Toilettengänge) dabei nicht zu vergessen?

→ Selbstorganisation

- Hast du in deinem Arbeitsalltag bestimmte Möglichkeiten genutzt um dich selbst zu organisieren? Wenn ja welche?
- Kannst du dich noch an einen typischen Arbeitstag vor der Einnahme von med. Cannabis erinnern? Ist es dir immer gelungen alle Aufgaben zu erledigen?
- Hattest du zum damaligen Zeitpunkt konkrete Ideen was deine Berufliche Weiterentwicklung angeht? Wenn ja welche?

→ Zusammenarbeit im Team

- Hast es dir Spaß gemacht mit anderen Menschen zusammen zu arbeiten? Warum?
- Warst du manchmal in Streitigkeiten verwickelt? Wenn ja, wie sahen diese aus und wie ist es dir gelungen das Problem zu lösen? Kannst du mir ein Beispiel nennen?

→ Grundarbeitstugenden

- Hast du manchmal auch negative Kritik von deinen Kollegen bekommen? Wenn ja, wie bist du damit umgegangen? Kannst du mir ein Beispiel nennen?
- Wenn ich damals ein Gespräch mit deinem Chef über dich geführt hätte, was hätte er mir dann so erzählt?
- Wie oft bist du in einem Monat ca. unpünktlich in die Arbeit gekommen?

→ Impulsivität

- Eine der häufigsten Symptome von ADHS ist die Impulsivität. Hast du dich vor der Einnahme von med. Cannabis oft überdreht oder unruhig gefühlt? Wie ging es dir dabei und wie bist du damit umgegangen?

→ Motivation

- Gab es in deiner Arbeit Aufgaben, welche du nicht so gern erledigt hast, wenn ja welche? Wann und wie hast du die Aufgaben dann trotzdem erledigt?
- Bist du vor der Einnahme von med. Cannabis gern aufgestanden um in die Arbeit zu gehen?

→ Affektlabilität/Affektkontrolle

- Wie hättest du deine durchschnittliche Stimmung in der Arbeit beschrieben?
- Wenn mal etwas nicht so geklappt hat wie du es dir vorgestellt hast, wie bist du dann damit umgegangen?

## Das Arbeitsleben mit der Therapie durch medizinisches Cannabis

- Wann hast du zum ersten Mal überlegt, Cannabis zu nutzen um deine ADHS Symptome zu verbessern? Kannst du mir etwas über die Zeit erzählen?
- Wie war der Weg um legal an Cannabis zu kommen für dich?
- Wie oft konsumierst du, welche Sorten und welche Hilfsmittel verwendest du?
- Konntest du bisher Nebenwirkungen bemerken? Wenn ja welche?
- Auf einer Skala von 1 – 10, belastet dich die Krankheit in Bezug auf dein Arbeitsleben?

### → Aufmerksamkeit

- Wie würdest du deine Konzentration im Arbeitsalltag heute anhand einer Skala von 1 – 10 beschreiben? Kannst du deine Aussage begründen?
- Wie viele Minuten kannst du dich ca. am Stück konzentrieren?
- Wie oft vergisst du Dinge (z.B. Termine, Absprachen) jetzt?
- (*wenn vorher zugestimmt*) Kennst du den Zustand des Hyperfokusses mit der Einnahme von med. Cannabis immer noch? Wie gelingt es dir jetzt dabei deine eigenen Bedürfnisse nicht zu vergessen?

### → Selbstorganisation

- Nutzt du in der Arbeit spezielle Möglichkeiten um dich selbst und deinen Arbeitstag zu organisieren? Wenn ja welche sind das?
- Wenn du auf einen typischen Arbeitstag blickst, kannst du am Ende des Tages sagen, dass du die meisten Aufgaben erledigt hast?
- Hast du heute konkrete Ideen für deine berufliche Zukunft? Z.B. Weiterbildungen etc.?

### → Zusammenarbeit im Team

- Arbeitest du gern mit anderen Menschen zusammen? Warum?
- Bist du oft in Streitigkeiten verwickelt? Wenn ja, wie sehen diese aus und gelingt es dir meistens eine Lösung dafür zu finden?

### → Grundarbeitstugenden

- Bekommst du manchmal auch negative Kritik von deinen Kollegen? Wie gehst du dann damit um? Kannst du mir ein Beispiel nennen?
- Wenn ich jetzt deinen Chef in der Arbeit über dich ausfragen würde, was würde er mir erzählen?
- Wie oft kommst du in einem Monat ca. unpünktlich zur Arbeit? Woran liegt das meistens?

→ **Impulsivität**

- Wie geht es dir jetzt, mit der Einnahme von med. Cannabis zum Thema Impulsivität? Fühlst du dich häufig aufgedreht oder unruhig? Bemerkest du einen Unterschied zu vor der Einnahme von med. Cannabis?

→ **Motivation**

- Wenn du jetzt Aufgaben in der Arbeit hast, welche du nicht so gern erledigst, kannst du dich dann besser motivieren diese trotzdem zu machen? Wenn ja, wie gelingt dir das?
- Fällt es dir morgens oft schwer aufzustehen, wenn du in die Arbeit musst?

→ **Affektlabilität/Affektkontrolle**

- Wie würdest du deine durchschnittliche Stimmung in der Arbeit beschreiben?
- Wie gehst du damit um, wenn mal etwas nicht so klappt wie du es dir vorstellst?

- **Ausklang und Abschlussphase**

*Hinausbegleiten aus dem Interview und gedanklicher Abschluss*

- Möchtest du noch etwas hinzufügen?
- Vielen Dank für die Teilnahme!

### 5.2.3 Durchführung

Mit Hilfe des Interviewleitfadens wurden im Zeitraum vom 22.05 bis zum 14.06.2020, sechs Cannabispatienten befragt.

1. Herr A. am 22.05.2020, Vollzeit Weiterbildung, Alter bei Erhalt der Diagnose: 37
2. Herr B. am 25.05.2020, Schreiner, Alter bei Erhalt der Diagnose: 8 oder 9
3. Herr C. am 27.05.2020, Selbständig im IT Bereich, Alter bei Erhalt der Diagnose: 34
4. Herr D. am 06.06.2020, Fachinformatiker, Alter bei Erhalt der Diagnose: 20
5. Herr E. am 07.06.2020, Sicherheitsbereich, Alter bei Erhalt der Diagnose: 5 oder 6
6. Herr F. am 14.06.2020, Mechatroniker, Alter bei Erhalt der Diagnose: 8 oder 9

## 7. Auswertungsverfahren

Für die Auswertung der qualitativen, teilstrukturierten Experteninterviews liegt die Auswertungsmethode von Michael Meuser und Ulrike Nagel nahe. Diese besteht aus mehreren Schritten, die aufeinander aufbauen. Das Material wird zunehmend verdichtet und in verschiedenen Ebenen der Abstraktion vom Einzelinterview abgelöst (vgl. Misoch 2019: S. 123).

„Das Ziel ist [...], im Vergleich mit den anderen ExpertInnen-texten das Überindividuell-Gemeinsame herauszuarbeiten, Aussagen über Repräsentatives, über gemeinsam geteilte Wissensbestände, Relevanzstrukturen, Wirklichkeitskonstruktionen, Interpretationen und Deutungsmuster zu treffen. Es sind die Texte des Aggregats ‚ExpertInnen‘, die wir als Ganzes zum Objekt der Interpretation machen; auf der Suche nach der Typik des Objekts behandeln wir die einzelne Expertin von vornherein als Repräsentantin ihrer ‚Zunft‘.“ (Michael & Ulrike 1991: S. 452).

Dieses Vorgehen gliedert sich in fünf Schritte.

1. **Transkription:** Aufgrund der thematischen Fokussierung werden die Audioaufnahmen von Experteninterviews meist nicht vollständig transkribiert. Es werden nur jene Passagen verschriftlicht, die von thematischer Relevanz für die untersuchte Fragestellung sind. Die Wiedergabe des Gesprochenen erfolgt wortgetreu (vgl. Misoch 2019: S. 123).
2. **Paraphrase:** Die thematisch interessanten Textpassagen werden mit eigenen Worten zusammengefasst. Die Paraphrase soll dem Gesprächsverlauf folgen und die Aussagen inhaltsgetreu, aber komprimiert zusammenfassen (vgl. Misoch 2019: S. 124).
3. **Codierung:** Die einzelne Interviewpassagen werden thematisch zugeordnet und verdichtet. Passagen können, je nach inhaltlicher Aussage, einem oder mehreren Codes zugeordnet werden (vgl. Misoch 2019: S. 124).
4. **Thematischer Vergleich:** Die Textpassagen aus allen Interviews, welchen gleichen Themenbereichen zugeordnet werden können, werden nun gebündelt (vgl. Misoch 2019: S. 124).
5. **Typologische Analyse:** Das gesamte Material wird anhand der Teilthemen reorganisiert. Die Dimensionen werden nun nicht mehr von den Fällen, sondern von den Themen bestimmt (vgl. Misoch 2019: S. 124).

Zum Codieren und Vergleichen der einzelnen Interviews wurde die Software MAXQDA verwendet.

## 7. Darstellung der Ergebnisse

Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, wurden die Aussagen der Probanden vor der Therapie mit Cannabis, mit denen nach der Therapie mit Cannabis verglichen. Es bleibt zu beachten, dass Veränderungen nicht ausschließlich auf den Cannabiskonsum zurück zu führen sind. Um einen Überblick über die Probanden und deren Geschichte zu erhalten, werden zunächst ein paar Hintergrundinformationen beschrieben. Informationen über Umfang, Sorte und Anwendungsart der Medikation sind außerdem wichtig, um die Daten besser vergleichen zu können.

### 7.1 Hintergrundinformationen

Die Hälfte der Probanden erhielt die ADHS Diagnose im Kindesalter, die andere Hälfte im Erwachsenenalt. Herr A. erzählte, dass sein Vater auch schon ADHS hatte. Alle Teilnehmer haben in ihrem Leben bereits andere Medikamente eingenommen. MPH wurde dabei von allen sechs Probanden genannt, Strattera von zwei. Alle Betroffene berichteten von extremen Nebenwirkungen der Medikamente. Zwei Befragte gaben an, dass sie neben ADHS noch weitere psychische Erkrankungen haben. ADHS stellt dabei allerdings immer die Hauptdiagnose dar. „Ja das sind Begleitdiagnosen, die gehören zu ADHS wie, ähm, das Salz zur Suppe. Ja das ist traurig aber wahr.“ (Herr A. Z: 50 – 51).

Fünf von sechs Probanden haben vor der Medikation mit medizinischem Cannabis überdurchschnittlich oft ihren Arbeitsplatz oder die Ausbildungsstelle gewechselt. „Ja X mal. Mit 47 habe ich es nicht geschafft eine Berufsausbildung zu Ende zu machen oder so“ (Herr A. Z: 75 – 76). Herr B. berichtete außerdem von starken Problemen während der Ausbildung. „Ja gut in der Ausbildung war es ziemlich hart. Da war ich jeden Tag fast kurz vor dem abbrechen. [...] Ich konnte mir nichts merken, habe gelernt wie verrückt. Ich wollte auch wirklich was machen, habe Gas gegeben, habe alles probiert aber es hat einfach nicht geklappt.“ (Herr B. Z: 558 – 560). Auch Herr D. berichtet das er verschiedene Ausbildungen nach kurzer Zeit abgebrochen hat. „Ja das ist halt bei mir im Lebenslauf ein bisschen ähm, wie bei allen ADHSlern würde ich mal sagen. Ich bin mit allen Wassern gewaschen. Meine erste Ausbildung war, ähm, ja nur 14 Tage.“ (Herr D. Z: 1295 – 1296). Herr E. antwortete ähnliches auf die Frage, wie oft er seinen Arbeitsplatz gewechselt habe. „Boar. Ganz ganz oft. Bestimmt“ (Herr E. Z: 1773). Herr F. beschrieb, dass er nicht ausdauernd war und nie etwas zu Ende gebracht hätte. Er hätte es nicht mal geschafft Praktika zu beenden. Die Cannabis Sorte, welche am häufigsten von den Probanden genannt wurde, war Betrocan. Fünf von sechs Befragten konsumieren ihre Medizin hauptsächlich mit dem Vaporizer, einer per Zigarette. Die niedrigste, auf den Tag verteilte Dosis beträgt dabei 0,1 – 0,2, die höchste 2,5 – 3 Gramm Cannabis. Doch welche Auswirkungen auf das Arbeitsleben lassen sich nun tatsächlich feststellen?

## 7.2 Allgemeine Belastung im Vergleich

Im ersten Interviewteil wurden die Probanden befragt, wie stark sie ihr Krankheitsbild vor der Therapie mit Cannabis im Arbeitsleben belastete. Die Teilnehmer sollten ihre Aussage anhand einer Skala von 1 – 10 einordnen. 0 meint dabei, dass sich die Probanden von dem Krankheitsbild überhaupt nicht belastet gefühlt haben. 10, dass sie sich sehr stark belastet gefühlt haben. Im zweiten Teil sollten die Teilnehmer dann die Belastung während der Medikation mit medizinisches Cannabis skalieren.

In Abbildung 1 sind die Ergebnisse der Skalierung veranschaulicht. Bei allen Probanden lassen sich signifikante Verbesserungen feststellen. Der durchschnittliche Wert aller Befragten vor der Medikation mit Cannabis liegt bei 6,7, nach der Medikation bei 2,2.

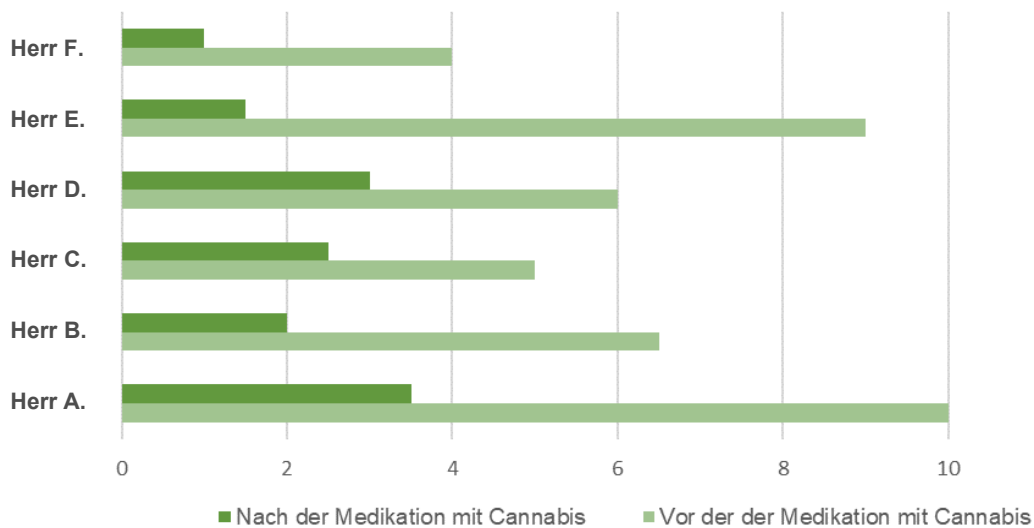


Abbildung 1: Belastung von ADHS Patienten im Arbeitsleben vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis (eigene Darstellung)

Unter 4.1 wurden die verschiedenen Auswirkungen erläutert, die ADHS Patienten im Arbeitsleben erfahren. Diese Bereiche werden nun erneut aufgegriffen und jeweils mit und ohne der Medikation durch Cannabis verglichen.

## 7.3 Kategorien

### 7.3.1 Aufmerksamkeit

Zunächst bewerteten die Probanden ihre Aufmerksamkeit vor der Therapie mit medizinischem Cannabis auf einer Skala von 1 – 10. 1 stellt dabei den schlechtesten, 10 den besten Wert dar. Herr A. skalierte seine Aufmerksamkeit mit „Irgendetwas zwischen 1 und 2. Ich bin dann so leicht ablenkbar. [...] Maximal eine 3 und mehr nicht, ne?“ (Herr A., Z: 198 - 200). Hier wird zur Auswertung der mittlere Wert, 2 gewählt. Herr B beurteilt seine Aufmerksamkeit mit 6 – 7. Herr C. mit 3 – 4, wobei er betonte, dass seine Aufmerksamkeitsspanne sehr wechselhaft sei. Von Herr D. wird die Aufmerksamkeit auf 4 – 5 eingeschätzt und von Herr E. auf 1. „Ja ne 1. Es ist halt so wenn ich mir was durchlese, dann weiß ich am Ende vom Satz nicht was am Anfang stand. Weil ich in dem Satz 100 andere Gedanken hab. Meine Lehrerin hat immer gesagt: Normal müsste man das ganze Klassenzimmer verbarrikadieren. Weil sobald draußen eine Bewegung oder ein Geräusch ist, ist der \*\*\* mit dem Kopf weg.“ (Herr E. Z: 2023-2027). Herr F. skaliert seine Aufmerksamkeit mit 3. Er beschreibt, dass ihm so viele Gedanken durch den Kopf gegangen sind, dass er nicht mehr wusste was er vorher eigentlich erledigen wollte. Der Durchschnitt, welcher sich aus den einzelnen Aussagen der Probanden berechnet, liegt bei 3,4.

Im zweiten Teil des Interviews wurden die Probanden nun erneut gebeten ihre Konzentration zu skalieren. Herr A. bewertete seine Konzentration während der Medikation mit medizinischem Cannabis mit 5 oder 6, Herr B. mit 7 und Herr C. mit 6 bis 7. Herr D. gibt an, dass sich seine Konzentration während der Einnahme von medizinischem Cannabis nicht stark gebessert hätte. „Also mit Medikation ist es immer noch nicht viel besser. Also 2 – 3 würde ich sagen.“ (Herr D. Z: 1544). Dies stellt sogar eine Verschlechterung des Wertes dar. Die Konzentration mit der Therapie von medizinischem Cannabis verbesserte sich bei Herr E. signifikant auf einen Wert von 7. Auch Herr F. bewertete seine Konzentration nun mit 7. „Sind halt schnelle, immer wieder wechselnde Konzentrationsschwerpunkte. Also keine so lang andauernden Konzentrationsperioden.“ (Herr F. Z: 2837 – 2838). Der durchschnittliche Wert liegt nun bei 5,7. Das stellt eine Verbesserung von 2,4 Punkten dar.

Abbildung 2 zeigt den Vergleich der Skalierung der Probanden vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis.



## Medizinisches Cannabis zur Behandlung von ADHS

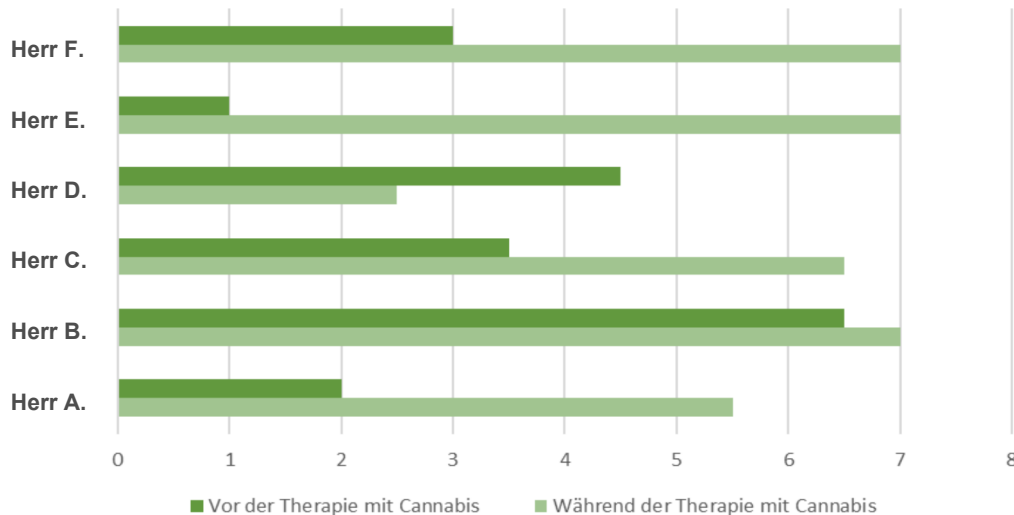


Abbildung 2: Aufmerksamkeit von ADHS Patienten im Arbeitsleben vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis (eigene Darstellung)

Anschließend wurden die Probanden gefragt, wie viele Minuten sie sich vor der Therapie durchschnittlich konzentrieren konnten. Herr A. erklärte, dass er sich keine 10 Minuten konzentrieren konnte. Herr B. konzentrierte sich 20 – 30 Minuten am Stück, bis er sich anderweitig ablenkte. Herr C. beschrieb, dass er maximal 5 – 10 Minuten bei einer Sache bleiben konnte. Die Konzentrationsspanne von Herr D. liegt innerhalb von 60 Minuten. Herr E. erklärte, dass er sich maximal 5 Minuten am Stück konzentrieren konnte. „Ach. Unter ganz, ganz arger Anstrengung vielleicht 5 Minuten, höchstens. Ich musste mich halt immer wieder neu drauf konzentrieren. Ich bin halt immer wieder schnell abgelenkt worden. Und so wirklich oft fest auf was konzentrieren ging eigentlich gar nicht. Man musste mich auch immer dazu zwingen zu lernen und Hausaufgaben zu machen. Das Stillsitzen und irgendwas nachdenken war halt für mich immer die Hölle.“ (Herr E. Z: 2031-2035). Herr F. gab an, dass er sich 15 – 20 Minuten konzentrieren konnte. Durchschnittlich konnten sich die Probanden vor der Therapie mit medizinischem Cannabis 20,4 Minuten konzentrieren.

Im zweiten Teil wurde abgefragt, wie viele Minuten sich die Probanden unter dem Einfluss von Cannabis konzentrieren können. Herr A. gibt an, dass er sich nun viel besser konzentrieren kann. „Ach das geht schon. So ne halbe Stunde, Stunde bis eineinhalb.“ (Herr A. Z: 553). Für die Auswertung wird der mittlere Wert, eine Stunde, gewählt. Auch Herr B., Herr C. und Herr D. beschrieben eine deutliche Steigerung ihrer Konzentrationsspanne. Herr B. kann sich nun 1 – 2 Stunden konzentrieren, Herr C. 20 – 25 Minuten und Herr D. zwei Stunden. Bei Herr E. ist die Länge der Konzentration abhängig vom Stresslevel. „Das kommt immer drauf an was passiert. Haben wir eher einen sehr ruhigen Job oder eher einen sehr ausgelassenen Job. Wenn ich jetzt in die Situation komme wo ich sehr viel Adrenalin ausschütete, jemand rausschmeißen muss oder so, dann ist die Wirkung eigentlich

sofort dahin. Dann muss ich sofort direkt wieder dampfen und dann ist es wieder in Ordnung. So wie daheim halt auch so 2 – 3 Stunden. Ich merke es halt sofort, wenn ich hippelig werde dann ist es halt mal wieder Zeit. (Herr E. Z: 2407 – 2412). Herr F. kann sich nun 45 Minuten konzentrieren. Der durchschnittliche Wert beträgt 79,6 Minuten.

Abbildung 3 zeigt den Vergleich der Konzentration in Minuten der einzelnen Probanden vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis.

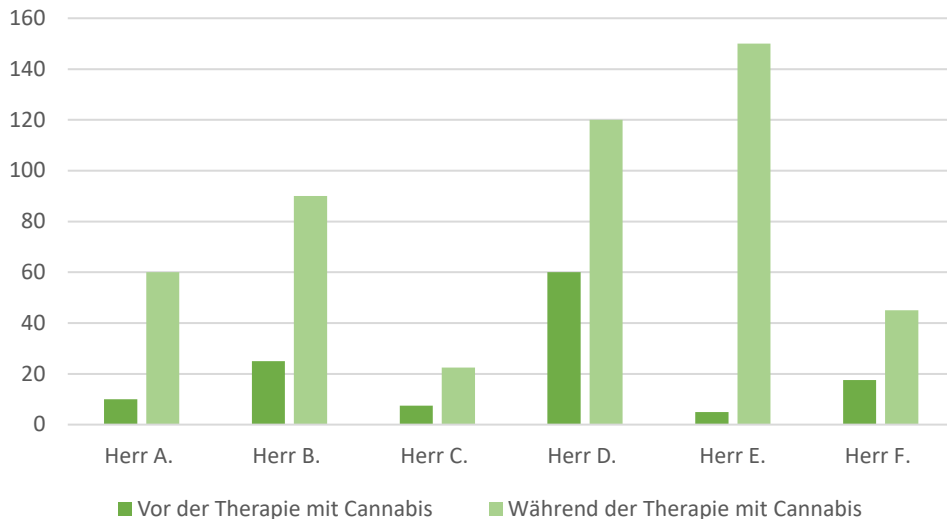


Abbildung 3: Konzentrationsdauer in Minuten von ADHS Patienten im Arbeitsleben vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis (eigene Darstellung)

Die Teilnehmer wurden außerdem gefragt, ob sie gelegentlich Dinge wie Termine oder Absprachen vergessen haben. Herr A. beschrieb, dass Termine nie ein großes Problem waren, da er strukturiert dagegen angegangen ist. „Ich wusste mir da relativ schnell schon zu helfen. Weil ich lief schon im zarten Alter von 20 Jahren mit einem Terminkalender rum, wo ich mir akribisch alles aufgeschrieben habe.“ (Herr A. Z: 206-208). Alle anderen Probanden erklärten, dass sie Termine oder Absprachen vor der Medikation mit Cannabis sehr oft vergessen hatten.

Herr B., Herr D., Herr E. und Herr F. geben an Termine und Absprachen mit der Medikation weniger häufig zu vergessen und mehr Möglichkeiten zu nutzen, um sich selbst zu erinnern. „Ähm, nicht mehr ganz so oft. Ich habe mir jetzt schon mit Kalender und Handy und so Brücken gebaut. Sicherlich gibt es noch welche die ich vergesse und werde dann auch dran erinnert. Aber im Vergleich zu früher ist es wesentlich besser geworden. Dadurch, dass ich mittlerweile auch organisierter bin.“ (Herr E. Z: 2414 – 2417). Lediglich Herr C. vergesse Termine und Absprachen immer noch so häufig wie vor der Medikation. Er benutze allerdings mehr Hilfsmittel um sich selbst zu erinnern.

Als nächstes wurde der Hyperfokus thematisiert und ob die Probanden bei diesem auf ihr eigenen Bedürfnisse achten würden. Zunächst gaben alle Teilnehmer an, dass sie den Hyperfokus kennen würden. Allerdings trete dieser bei Herr B. und Herr E. nur außerhalb des Arbeitskontextes auf. Herr A. beschrieb, dass er den Hyperfokus nur bei sehr wichtigen Angelegenheiten unterbrechen konnte. Für Herr C. waren die Bedürfnisse eher zweitrangig, allerdings ist er schon mal auf die Toilette gegangen, wenn er musste. Sobald Herr D. in der Arbeit unter dem Hyperfokus stand, ist es ihm nicht mehr gelungen auf seine Bedürfnisse zu achten. „Also diese Stunde. Oder 1,5 das kriegt man ja in diesem Zustand gar nicht so mit. Ich merke es zum Beispiel selber, wenn ich diese 18 Server grad auf dem Tisch hab und bin da am Bauen. Die 16 davor sind schon fertig, dann will ich den 17, 18 auch fertig haben bevor ich, ganz dringend schon seit 5 Minuten aufs Klo muss. Ich muss das dann aber fertig schrauben und dann gehe ich erst aufs Klo.“ (Herr D. Z: 1595-1599). Herr F gab an, dass er den Hyperfokus nur von Dingen kenne, welche ihm Spaß bereiten. Bei diesen wäre das der Hyperfokus aber kaum zu unterbrechen, da Bedürfnisse in diesem Moment nicht wichtig für ihn wären.

Herr. A schilderte, das der Hyperfokus für ihn gleichgeblieben ist. Allerdings betrachtet er diesen nicht als etwas Negatives. Herr B. kennt den Hyperfokus nun teilweise auch im Arbeitskontext, jedoch wäre nur der positive Hyperfokus stärker geworden. „Das Negative wie das Gedankenkreisen und das Fokussieren auf schlechte Sachen oder dass man sich länger über etwas aufregt ist auf jeden Fall besser. (Herr E. Z: 938 – 940). Allerdings nannte Herr B. auch Schwierigkeiten, die in Kombination mit dem Hyperfokus auftreten. „Ja. Aber nicht immer positiv, weil man sich dann in was rein verrennt und dann mal merkt, dass eigentlich Feierabend ist und man zwei Stunden später noch im Geschäft steht.“ (Herr B. Z: 932 – 934). Herr C. erklärte, dass er den Hyperfokus jetzt anders kennen würde. „Und jetzt unter Cannabis kann ich mich quasi genauso mit Freude an einer Aufgabe verlieren aber ich merke zum Beispiel, wenn ich müde werde und komme dann wieder raus. Oder ich merke, wenn ich durstig bin. Ich habe eher den Bezug zu meinem Körper bekommen. [...] Es ist nicht mehr so, dass ich im Hyperfokus über meine eigenen körperlichen Bedürfnisse hinweg gehe. Es ist nicht mehr so, dass der Geist mehr möchte als der Körper geben kann.“ (Herr C. Z: 1313 – 1319). Bei Herr D. ist der Hyperfokus auch eher stärker geworden. Allerdings sieht er dies, ähnlich wie Herr B., nicht als etwas Schlechtes an. Der Krater zwischen gut und schlecht sei allerdings sehr schmal. Herr E. kennt den Hyperfokus jetzt nur noch in Stress- oder Gefahrensituationen. Herr F. beschrieb, dass sich der Hyperfokus im Arbeitskontext nicht verändert hätte. Im privaten Bereich ist dieser allerdings stärker geworden. Der Zustand ist für Herr F. nun klarer als vorher. Eine ausreichende Beachtung der eigenen Bedürfnisse sei allerdings immer noch nicht möglich.

### 7.3.2 Selbstorganisation

Die Probanden wurden befragt, ob sie vor der Medikation mit medizinischem Cannabis Möglichkeiten kannten, um sich selbst zu organisieren. Herr A. berichtet, dass er schon früh einen Terminkalender und Computer genutzt habe. Auch Herr B., Herr C. und Herr F. nutzten bereits vor der Medikation mit Cannabis Möglichkeiten zur Selbstorganisation. Herr D. beschreibt ein Zeitorganisationsproblem. Herr E. beschreibt massive Probleme bei der Selbstorganisation. „Ne, ne. Das war, .. früher wäre das für mich auch gar nicht möglich gewesen. Ich glaub da war ich mit meinen Gedanken auch noch viel zu sehr beschäftigt gewesen mit allen möglichen Sachen.“ (Herr E. Z: 2052-2054).

Fast alle Probanden beschrieben, dass sie nach der Medikation mit medizinischem Cannabis ihre Organisationsmethoden sogar noch verbessern konnten. Auch Herr E. nutzt nun einen Wand- und Handyskalender, allerdings würde er manchmal noch Termine vergessen.

Auf die Frage, ob es ihm möglich war alle Aufgaben am Ende des Arbeitstages zu erledigen, antwortete Herr A: „Ähm, ja! Aber meistens nur mit Delegation. \*lacht\*“ (Herr A. Z: 256). Damit meint er, dass er die Aufgaben an andere Kollegen weitergetragen hat, wenn er diese nicht selbständig erledigen konnte. Herr B. beschrieb, dass er oft verschiedene Baustellen bei angefangenen Aufgaben hinterlassen hat. Sowohl Herr C., als auch Herr D. und Herr E. erklärten, dass sie angefangene Aufgaben nur selten beenden konnten. Lediglich Herr F. konnte angefangene Aufgaben erledigen, solange diese im Bereich seiner Möglichkeiten lagen.

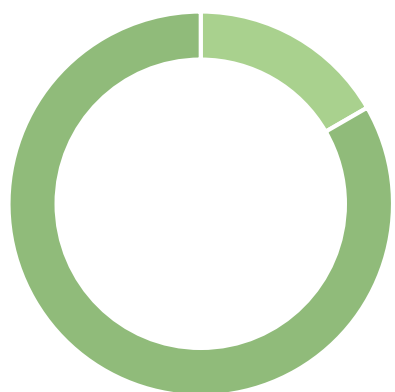
Mit der Medikation durch medizinisches Cannabis gelingt es Herr A., Herr B. und Herr D. nun eher alle Aufgaben zu erledigen. Auch Herr C. berichtete, von positiven Veränderungen. „Genau. Ich kann mir jetzt realistischere Ziele setzen als vorher. [...] Ich kann nein sagen. Das ist unglaublich wichtig. [...] Ich habe es gar nicht so richtig bemerkt aber ich konnte das früher richtig schlecht.“ (Herr C. Z: 1322 – 1326). Herr E. beschrieb in diesem Zusammenhang nicht nur, dass es ihm nun besser gelingt alle Aufgaben zu erledigen, sondern auch noch, dass er wesentlich organisierter und strukturierter sei. Er hätte nun die Möglichkeit seine Ziele auch umzusetzen. Aufgrund seiner Arbeitsstrukturen gelingt es Herr F. nicht alle Aufgaben zu erledigen. Setzt er für sich selber Prioritäten, kann er diese allerdings gut umsetzen.

Des Weiteren wurde erfragt, ob die Teilnehmer vor der Medikation mit medizinischem Cannabis konkrete Ideen für ihre berufliche Zukunft hatten. Herr A. äußerte, dass er selbst Ideen für seine berufliche Weiterentwicklung hatte. Er konnte an einer Abendschule erfolgreich

sein Abitur nachholen. Herr A. konsumierte zu diesem Zeitpunkt bereits inoffiziell Cannabis. Herr B. war sich sicher, dass er keine Schule mehr besuchen wollte. „Nein! Nein. Ich habe gesagt nie wieder Schule nach der Ausbildung. Auf keinen Fall. Obwohl ich mit der Arbeit auch nicht so unbedingt zufrieden war aber ich habe gesagt nie wieder Schule. Das war für mich ganz klar. (Herr B. Z: 760 – 762). Herr C. konnte ungefähr sagen, wie es für ihn weiter gehen sollte. Allerdings hatte er keine konkreten Ideen. Der Beginn von neuen Arbeitsverhältnissen war für Herr D. Zwang um überhaupt etwas zu haben und für Herr E. meistens Zufälle. Nach der Schule hatte Herr F. kaum beruflichen Perspektiven. „Ne. Gar nicht. Ich wollte eigentlich gar nichts machen bis ich 19 war oder so. Ja. 18, 19.“ (Herr F. Z: 2659).

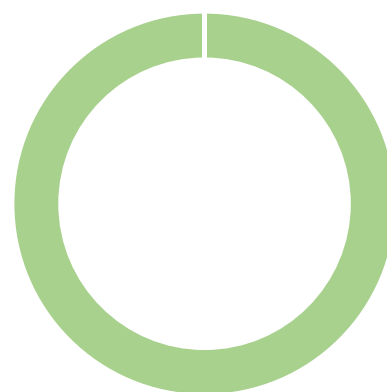
Herr A. schilderte im Gespräch mehrfach, dass seine Noten in der Umschulung sehr gut seien. Am Tag des Interviews hatte er außerdem ein Vorstellungsgespräch. Das macht deutlich, dass Herr A. weiterhin konkrete Vorstellungen für seine berufliche Zukunft hat. Auch Herr B. berichtete von einem Job, bei welchem er sich bald bewerben werde. Nach der Medikation mit medizinischem Cannabis hat er C. auch konkrete Ideen für seine berufliche Zukunft. Herr D. möchte noch Weiterbildungen besuchen, Herr. E will sich selbständig machen und Herr F. möchte die Berufssparte wechseln. Abbildung 4 zeigt, wie viele Probanden vor und wie viele nach der Therapie mit Cannabis konkrete Ideen bzw. keine konkreten Ideen für ihre Berufliche Zukunft haben.

Vor der Therapie mit Cannabis



■ konkrete Idee ■ keine konkrete Idee

Während der Therapie mit Cannabis



■ konkrete Idee ■ keine konkrete Idee

Abbildung 4: Konkrete bzw. keine konkreten Ideen für die Berufliche Zukunft der Probanden vor und während der Therapie mit medizinischem Cannabis (eigene Darstellung)

### 7.3.3 Zusammenarbeit im Team

Die Teilnehmer wurden befragt, ob sie vor der Therapie mit Cannabis Spaß bei der Zusammenarbeit im Team hatten. Hier bietet sich die Gelegenheit mehr über die Teamfähigkeit der Probanden herauszufinden. Herr A. hatte laut eigener Aussage nie Probleme mit Teamfähigkeit. Von seinen Kollegen wurde er besonders aufgrund seiner Ehrlichkeit geschätzt. Ob er Spaß an der Teamarbeit hatte ist abhängig von den Menschen, mit welchen er zusammengearbeitet hat. Herr B. beantwortet die Frage, ob er gern gemeinsam mit anderen Kollegen zusammenarbeite, eindeutig. „Ja, schon immer. Ich liebe es einfach mit verschiedenen Menschen zu tun zu haben. Mit Menschen zu sprechen, mich auszutauschen und von den ihren Erfahrungen zu profitieren.“ (Herr B. Z: 765 – 767). Auch Herr C. äußert, dass er schon immer extrovertiert war und die Energie aus der Arbeit mit anderen Menschen gezogen hat. Allein war es für Herr E. sogar schwieriger sich auf etwas zu konzentrieren. „So wenn man zusammen ist, unterhält man sich halt auch drüber und dann bleibt man auch ganz alleine mit dem Kopf da. Aber alleine ist dann, ja dann wird oft aufs Handy geguckt oder so aus, äh Reflex ja Handy rausholen, drauf gucken.“ (Herr E. Z: 2173 – 2176). Herr D. hat generell Spaß bei der Zusammenarbeit mit anderen Menschen. Allerdings beschrieb er, dass er andere Menschen schwer deuten kann und ihm der Kontakt deshalb auch häufig schwerfällt. „Deshalb mag ich es halt nicht so. Und Computer der funktioniert oder funktioniert nicht. Also Strom an, Strom aus. Da gibt es nichts mehr dazwischen. \*lacht\* Da kann man nichts falsch verstehen. Wenn das Ding jetzt kaputt ist oder nicht, dann ist es eben so. Vielleicht geht man damit ja auch anderen Menschen aus dem Weg oder so. Aber wenn ich mich damit wohl fühle, dann mache ich das eben so.“ (Herr D. Z: 1660 – 1665). Herr F. beschrieb, dass Arbeit im Team für ihn viel angenehmer ist. „Ja das macht Spaß. Das habe ich dann schon bei der Bundeswehr gelernt. Die Kameradschaft und dass man zusammen einfach viel mehr erreichen kann als alleine. Und dass es in nem Team natürlich auch die Arbeit natürlich viel angenehmer ist, als wie alleine irgendwo rum zu sitzen und mit sich selber zu sprechen.“ (Herr F. Z: 2671 – 2674). Vier von sechs Probanden beantworteten die Frage, ob sie Spaß bei der Teamarbeit hatten, eindeutig mit ja. Ein Teilnehmer verknüpft die Aussage mit einer Bedingung und ein Teilnehmer berichtete, dass er Probleme bei der Zusammenarbeit mit anderen hatte.

Mit der Medikation durch medizinisches Cannabis lassen sich bei allen Probanden keine Verschlechterungen bezüglich der Teamarbeit feststellen. Herr C. und Herr E. berichteten sogar von Verbesserungen, obwohl sie im ersten Teil des Interviews keine Defizite in diesem Bereich beschrieben haben. „Ja auf jeden Fall. Also ich bin wesentlich ruhiger und auch selbstbewusster wie vorher. Ich übernehme jetzt auch mal die Führung wo ich vorher gesagt habe: Oh lieber nicht. Wir verstehen uns richtig gut.“ (Herr E. Z: 2460 – 2462).

Um herauszufinden, wie die Probanden vor der Therapie mit Cannabis in Konfliktsituationen reagierten wurde gefragt, ob sie oft in Streitigkeiten verwickelt waren und wie sie diese lösen konnten. Herr A. ist Streitigkeiten meistens aus dem Weg gegangen. Zudem beschrieb er, dass er seine Probleme im Vier-Augen-Prinzip ansprechen und dadurch auch lösen konnte. Das Hauptproblem von Herr B. bei der Zusammenarbeit mit anderen Menschen war, dass er Gedanken ohne groß über die Folgen nachzudenken, ausgesprochen hat. In diesem Zusammenhang schildert er ein Beispiel aus seinem Arbeitsalltag. „Ja gut ich habe das meistens gar nicht in dem Augenblick verstanden, sondern eher am Abend. Ich kann mich da noch besonders an einen Augenblick erinnern. [...] Da gab es Hase zum Mittagessen. Und die haben dann so philosophiert wie toll das doch ist. Dann habe ich gesagt: manche Menschen hätten es weniger verdient zu leben als der Hase. [...] Das ist mir dann so einfach in dem Augenblick, als ich gesehen habe wie die da so genüsslich diesen Hasen verspeist haben... Aber im Grunde war es ja ein direkter Angriff auf meine zwei Chefs die da gegessen haben. Ja aber das habe ich dann tatsächlich, als mir das am Abend bewusst geworden ist, denen noch versucht zu erklären.“ (Herr B. Z: 778 – 789). Für Herr C. waren Meinungsverschiedenheiten eines der größten Probleme, warum ihn ADHS im Arbeitsalltag belastet hat. Er erklärte, dass er häufig emotionaler reagiert hat, als es angemessen gewesen wäre. Teilweise ist Herr C. auch verbal aggressiv geworden. Schuld an den Auseinandersetzungen waren meist Kommunikationsprobleme oder Missverständnisse. Herr D. bekam bereits als Kind die Rückmeldung, dass er leicht entflammbar sei. Allerdings konnte er sich auch schnell wieder beruhigen und entschuldigen. Während der Einnahme von MPH oder Notrilen, konnte Herr D. sich etwas mehr Zeit lassen um über Reaktionen nachdenken. Das er auf bestimmte Sachen anders reagiert als andere, ist er D. selbst aufgefallen. Allerdings hat er Rückmeldungen von Mitmenschen oft nicht nachvollziehen können. Er spricht nun sehr reflektiert über die Probleme, welche die Konfliktsituationen damals hervorgerufen haben. „Streitigkeiten kamen immer oder oft durch nicht Zuhören meinerseits, oder nicht zugeben und einfach steif behaupten ne es ist nicht so, ne es ist nicht so. Und das ist eher so die Trotzreaktion Ecke. Und das hat auch so was mit ADHS zu tun.“ (Herr D. Z: 1917 – 1920). Herr E. war besonders während der Ausbildung in Streitigkeiten verwickelt. Er beschrieb, dass er dann meistens laut geworden ist, den Raum verlassen hat und nicht nachgeben konnte. Dabei wurde Herr E. zwar nicht körperlich, allerdings betonte er, dass dies sicherlich auch hätte passieren können. Herr F. konnte Streitigkeiten lösen, indem er sich nicht auf Konflikte eingelassen und bei Unstimmigkeiten den Vorgesetzten informiert hat. Zwei von sechs Probanden beschrieben, dass sie Streitigkeiten bereits vor der Therapie mit Cannabis zufriedenstellend lösen konnten. Vier Teilnehmer berichteten von regelmäßigen Konfliktsituationen, welche sie in den meisten Fällen nicht adäquat lösen konnten.

Im zweiten Teil des Interviews wurde erneut auf Konfliktsituationen im Betrieb eingegangen um herauszufinden, ob es Veränderungen durch die Einnahme von medizinischem Cannabis gibt. Herr B. berichtete von seinem Lieblingsfach „betriebliche Kommunikation“, welches er während der Ausbildung belegt hatte. Er findet in Konfliktsituationen nun meist eine adäquate Lösung. Herr C. kann sich im Arbeitsalltag nun besser reflektieren und seine eigenen Bedürfnisse äußern. Dadurch kommt es generell weniger zu Konfliktsituationen. „Ja das ist besser geworden. Ich bin verständnisvoller und kann eher: Also was sehr wichtig ist, was ich früher überhaupt nicht konnte .. mich nicht reflektieren wie ich auf andere Menschen wirke. Ich ähm. Es war eine starke Diskrepanz dazwischen, wie ich dachte wie ich rüberkomme und wie ich tatsächlich rübergekommen bin. Ich dachte nicht, dass ich aggressiv bin und so weiter. Und was ich jetzt mit der Medikation kann, ist das ich das reflektieren kann und auch Sachen bemerke. Mich quasi auch von außen anschauen kann. Das ist ein ganz interessantes Gefühl. Dadurch, dass ich jetzt mehr Verbindung mit meinem eigenen Körper habe, das macht mich glaube ich ehrlicher. Und ja, ich würde es nicht durchsetzungsfähiger nennen aber meinen Bedürfnissen und Wünschen wird jetzt im Berufsleben eher entsprochen.“ (Herr C. Z: 1335 – 1344). Herr D. versucht Streitigkeiten nun eher aus dem Weg zu gehen. Seine Trotzreaktionen und das „nicht zuhören wollen“ treten kaum noch auf. Von seiner Meinung lasse er sich allerdings immer noch nur ungern abbringen. Auch Herr E. erklärt, dass er nun wesentlich besser mit Streitigkeiten umgehen könne. „Also wesentlich besser als früher. Jetzt kann man die Sachen noch sachlich mit mir diskutieren. Womit ich immer noch ein Problem hab ist, wenn einer meint er wüsste es besser. Da könne ich immer noch ein bisschen, da werde ich dann immer noch ein bisschen närrisch. Aber nicht mehr so wie früher.“ (Herr E. Z: 2468 – 2471). Im Fall von Herr F. und Herr A. sind keine Änderungen zu vermerken. Alle vier Probanden, welche früher starke Probleme mit der Konfliktfähigkeit hatten, haben nun Verbesserungen beschrieben.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Team- und Konfliktfähigkeit der Probanden. Sie stellt die wichtigsten Aussagen der Betroffenen vor der Medikation mit Cannabis mit denen während der Medikation mit Cannabis gegenüber.



	<b>Vor der Medikation</b>	<b>Nach der Medikation</b>
Herr A.	Wird von seinen Kollegen geschätzt. Ob er Spaß an der Teamarbeit hat ist abhängig von den Kollegen mit denen er zusammen arbeitet. Ist Streitigkeiten aus dem Weg gegangen. Konnte Konflikte im Vier-Augen Gespräch lösen.	Keine eklatanten Veränderung der Team- und Konfliktfähigkeit.
Herr B.	Liebt es mit verschiedenen Menschen zu tun zu haben. Spricht Gedanken aus ohne über die Folgen nachzudenken, wodurch er oft in Konflikte gerät.	Ist verständnisvoller und kann sich nun selbst reflektieren. Findet in Konfliktsituationen nun meist eine adäquate Lösung.
Herr C.	Zieht Energie aus der Zusammenarbeit mit anderen Menschen. Bisher keine Konfliktsituationen im Arbeitskontext.	Kann sich im Arbeitsalltag nun besser reflektieren und seine eigenen Bedürfnisse äußern. Seinen Wünschen und Bedürfnissen wird dadurch eher entsprochen. Wurde im Arbeitskontext weiterhin nicht in Streitigkeiten verwickelt.
Herr D.	Kann andere Menschen schwer deuten. Der Kontakt fällt ihm deshalb oft schwer. Grundsätzlich macht ihm die Teamarbeit aber Spaß. Viele Streitigkeiten aufgrund von Kommunikationsfehlern. Ist leicht reizbar, kann sich aber auch schnell beruhigen.	Versucht Streitigkeiten nun eher aus dem Weg zu gehen. Trotzreaktionen treten kaum noch auf. Von seiner Meinung lasse er sich nur selten abbringen.
Herr E.	Kann sich während der Teamarbeit besser konzentrieren als allein. Ist in Konfliktsituationen laut geworden oder hat den Raum verlassen. Konnte sich nur schwer kontrollieren.	Herr E. ist ruhiger, selbstbewusster und übernimmt nun auch mal die Führung. Kann sich in Streitsituationen besser kontrollieren. Der Umgang mit Meinungsstarken Personen ist noch schwierig.
Herr F.	Teamarbeit ist für Herr F. angenehmer als allein zu arbeiten. Kann Konfliktsituationen meist lösen.	Keine Veränderungen zu bemerken.

Tabelle 1: Überblick über die Team- und Konfliktfähigkeit der ADHS Betroffenen vor und während der Medikation mit medizinischem Cannabis (eigene Darstellung)

### 7.3.4 Grundarbeitstugenden

Um mehr über Schwierigkeiten mit den typischen Grundarbeitstugenden herauszufinden wurde gefragt, ob die Teilnehmer manchmal negative Kritik von Kollegen bekommen haben. Erfragt wurde außerdem, wie die Probanden mit der Rückmeldung umgegangen seien. Herr A. beschrieb, dass er oft Kritik erhalten habe. Für Herr A. war es außerdem Schwierig, die Rückmeldungen für sich zu verarbeiten. „Jaja. Durch meine Minderwertigkeitskomplexe hat mich das halt immer ziemlich zurückgeworfen. Also. Berechtigte Kritik, also ähm, halb. Aber am meisten hat mich immer irgendwas betroffen was irgendwie nicht den Tatsachen entsprochen hat. [...] Meistens hat es mit schlaflosen Nächten geendet und mit der Angst aus dem Job zu gehen“ (Herr A. Z: 359 – 364). Am nächsten Tag hat Herr. A. erneut Kontakt zu den Kollegen aufgenommen. „Ich versuche halt nichts stehen zu lassen. Das ist ganz wichtig für mein Seelenheil.“ (Herr A. Z: 368). Auch Herr B. beschrieb, dass er oft Kritik erhalten habe und diese meistens nicht verarbeiten konnte. „Kritik kam häufig von den Chefs und das habe ich dann häufig in mich hineingefressen und habe mich noch tagelang darüber aufgeregt. Da habe ich nicht gut kommunizieren können.“ (Herr B. Z: 794 – 796). Herr C. hatte noch nicht häufig Kontakt mit negativer Kritik. Er erzählt lediglich von einer E- Mail mit negativer Rückmeldung, bei welcher er seine Emotionen allerdings gut unter Kontrolle hatte. Auf die Frage, wie er reagiert hätte, wenn die Kritik nicht per E-Mail gekommen wäre antwortet Herr C., dass er wahrscheinlich zynisch und bissig gewesen wäre. Im Fall von Herr D. war negative Kritik für viele Arbeitsplatzwechsel verantwortlich. Daraus lässt sich schließen, dass er häufig negative Rückmeldung erhalten hat. Sobald Herr D. diese Situation nicht mehr aushalten konnte, wechselte er den Arbeitsplatz. Herr E. beschreibt ähnliches. „Ja ich hab oft negative Kritik bekommen. Dass ich mich nicht gut konzentriere, dass ich andere Leute verrückt mache. Das ich meine Sachen nicht richtig gemacht habe.“ (Herr E. Z: 2197 – 2198). Auf die Frage, wie er damit umgehe antwortet er: „Ja meistens hab ich das dann hingenommen. Hab auch nicht viel dazu gesagt. Wo ich mir dachte: naja ich gib ja schon mein Bestes! [...] Ja das hat mich auf jeden Fall noch beschäftigt. Du kommst dir da schon komisch vor, wenn andere alles hinbekommen und du überall aneckst und du gibst eigentlich nur dein Bestes. [...] Grad so abends, wenn man im Bett liegt. Dann gehen bei einem dann so die Gedanken kreisen.“ (Herr E. Z: 2206 – 2215). Herr F. hat zwar negative Kritik von Kollegen erhalten, allerdings hat er diese hingenommen. Auf Nachfragen erklärt er, dass es ihn kaum beschäftige negative Rückmeldung zu erhalten, da er es schon immer so gewohnt sei. Vier von sechs Probanden hatten dabei große Probleme diese zu verarbeiten. Ein Teilnehmer hatte bisher kaum Kontakt mit negativer Rückmeldung im Arbeitskontext.

Im zweiten Teil des Interviews wurde nun erfragt, ob es Veränderungen im Umgang mit negativer Kritik gäbe. Der Fortschritt von Herr A. in diesem Bereich ist vor allem auf sein gesteigertes Selbstbewusstsein zurück zu führen. „Mein Selbstbewusstsein kommt damit jetzt besser klar, weil ich halt auch einiges auf dem Zettel habe und jetzt mittlerweile auch weiß was ich alles so kann. Und ähm, dass kommt auch immer darauf an, was das für ne Kritik ist aber mittlerweile kann ich damit echt besser umgehen. (Herr A. Z: 625 – 628). Auch Herr B. kann nun besser mit negativer Kritik umgehen, indem er auf der einen Seite versucht diese anzunehmen und sich auf der anderen Seite aber besser distanzieren kann. „Ja ich rege mich schon auf natürlich. Aber es ist nicht so, dass es mich nachts schlafen lässt. Ich versuche da ein bisschen Distanz reinzubringen. Es gehört halt auch dazu. Man kann versuchen Lösungen zu erarbeiten und wenn es nicht klappt, dann kann man es irgendwann anders nochmal probieren. Aber ich bleibe trotzdem immer freundlich.“ (Herr B. Z: 974 – 977). Herr C. hat immer noch keine negative Kritik erhalten. Herr D. kann sich negative Kritik nun anhören, er läuft nicht mehr davor weg. Allerdings beschrieb er, dass ihm die Rückmeldungen nun auch beschäftigen würden. „Äh aber das geht mir später dann trotzdem tiefer. Also in jungen Jahren und ohne Medikation war das nicht so. Auf keinen Fall. Da habe ich mich dann drüber aufgeregt und wollte weiß was ich was, ja keine Ahnung.“ (Herr D. Z: 1935 – 1939). Solange die Kritik berechtigt ist, kann Herr E. diese nun annehmen und versucht sein Verhalten zu verändern. Herr F. erklärte, dass er negative Kritik meistens über „irgendwelche Ecken“ bekommt. Auf die Frage, ob ihn das beschäftigte antwortet er: „Ja ich überleg mir halt was sie jetzt meinen. Aber die meisten Sachen sind eh nur blödes daher Gerede, weil sie mich halt den ganzen Tag nicht arbeiten sehen, sondern nur rumrennen und telefonieren und das im Auge der anderen keine Arbeit ist dann.“ (Herr F. Z: 2924 – 2926).

In einem gewöhnlichem Arbeitsumfeld ist der Chef meistens dafür verantwortlich seine Mitarbeiter zu beobachten und zu bewerten. Er hat im Normalfall den Besten Überblick darüber, wie die Angestellten sich im Blick auf die Grundarbeitstugenden verhalten. Sollten es Probleme in Bereichen der Grundarbeitstugenden gegeben, hätte die Leitung dem Arbeitnehmer wahrscheinlich Rückmeldung gegeben. Aus diesem Grund wurden die Probanden gebeten, sich selbst aus der Sicht ihres Chefs zu bewerten. Der Perspektivwechsel hilft den Teilnehmern außerdem dabei sich selbst möglichst genau und objektiv zu bewerten. Herr A. berichtete, dass sein Chef ihn mit lustig, kreativ und ehrlich bewertet hätte. Außerdem hätte er gesagt, dass Herr A. das ganze Team zusammen hält. Herr B. viel die Beantwortung der Frage zunächst schwer. Schließlich erzählt er, dass sein Chef sich wahrscheinlich mehr Leistung und Konzentration von ihm gewünscht hätte. Herr D. hätte die Rückmeldung bekommen, dass er keine Geduld hat und sich nur schwer von seinem Standpunkt

abbringen lässt. Der Chef von Herr E. hätte gesagt, dass er sehr unruhig ist und sich nicht gut konzentrieren kann. Er hätte allerdings auch den Eindruck hinterlassen, dass er seine Arbeit gut erledigen würde. Herr F. erzählte, dass Leitungspersonen meist eine widersprüchliche Meinung über ihn hatten. „Ich würde ihn am liebsten rauswerfen aber eigentlich ist ja doch alles super. [...] Und immer widerspenstig.“ (Herr F: Z: 2705 – 2706).

Damit ein Vergleich möglich ist wurden die Teilnehmer im zweiten Teil des Interviews befragt, wie ihr Chef sie heute beschreiben würde. Aus den Aussagen der Probanden war zu entnehmen, dass ihr Chef sie heute nur noch positiv beschreiben würde. „Ich würde sagen die sind sehr zufrieden mit mir. Ich glaube auch, muss ich jetzt auch nochmal dazu sagen, die würden nicht merken das ich Beeinträchtigungen habe. (Herr B: Z: 982 – 983).

Als nächstes wurden die Teilnehmer gefragt, wie oft sie vor der Therapie mit Cannabis in einem Monat durchschnittlich zu spät in die Arbeit gekommen sind. Herr A. gab an, dass er mindestens einmal in der Woche zu spät gekommen ist. Zudem musste er aufgrund seiner Migräne Attacken auch oft früher gehen. Dies hätte man ihm zwar immer geglaubt, da man es ihm auch angesehen hat, förderlich sei es natürlich trotzdem nicht gewesen. Im Monat ergibt dies einen Durchschnittswert von mindestens viermal. Herr B. sei jeden dritten Tag zu spät gekommen, was ungefähr 12 Tage im Monat beträgt. Herr C. gibt an, im Monat ungefähr 1 – 2 mal zu spät kommen würde. Auch Herr D. berichtet ähnliches. „Ähm bestimmt 3 – 4 mal. Und das ist halt zu viel. Das ist definitiv zu viel. Und das war nicht nur in dem Job davor so, das war auch in der Schule so. Das war ähm, ähm in der Schule hab ich ja damals keine Medikation gehabt, das war auch in den Berufsschulen so. Joah, joah ich komme mal und ich gehe mal und ich gehe mal und ihr geht mir grad alle so auf den \*lacht\* Senkel, ich gehe jetzt nach Hause.“ (Herr D. Z: 1707 – 17011). Auf die Frage, wie oft er vor der Medikation im Monat circa unpünktlich gekommen ist antwortet Herr E.: „Bestimmt 10 mal, locker. So um den Dreh. Wenn keiner da war der mich aufgeweckt hat hätte ich eigentlich jeden Tag verschlafen. Das hat auch daraus resultiert, dass ich abends, also ich hab sehr lange gebraucht um einzuschlafen. [...] Das hat dann auch dazu geführt, dass ich morgens halt lange geschlafen hab. Und durch das ADHS, wenn du da mal in nen Schlaf gefallen bist, dann war das halt so tief das du halt nichts anderes mehr mitbekommen hast.“ (Herr D. Z: 2069 – 2076). Herr F. gibt an, dass er im Monat ca. einmal unpünktlich gekommen ist. Durchschnittlich sind die Probanden im Monat 4.57 Tage zu spät am Arbeitsplatz erschienen.

Die Pünktlichkeit hat sich nach der Medikation bei allen Probanden verbessert. Herr A., Herr B., Herr D., Herr E., und Herr F. würden sogar überhaupt nicht mehr zu spät kommen.

„Ne. Eigentlich nicht so wie gesagt durch die harten Strukturen die ich mir angewöhnt habe passiert mir das eigentlich überhaupt nicht. Auch mit Autobahnfahrt über \*\*\* und so weiter. In den zwei Jahren Umschulung war ich nicht einmal zu spät.“ (Herr A. Z: 631 – 633). Herr B. gelinge die Pünktlichkeit vor allem in dem er sich selbst passende Strategien antrainiert hat. „Ich habe mir jetzt angewöhnt. Ich bin standartmäßig eine halbe Stunde bis Stunde früher im Geschäft. Einfach will ich weiß das ich immer zu spät komme. [...] Einfach will ich mir selbst gar nichts mehr nachsagen lassen will.“ (Herr B. Z: 987 – 991). Herr D. beschreibt ähnliches. „Und das ist aber wie gesagt nach der Cannabis Medikation genau das Gegen- teil. Ich bin jetzt in meinem neuen Job seit 2,5 Jahren und ich war in den letzten 2,5 Jahren vielleicht zweimal krank. [...] Und ähm das auch nur weil ich dann heimgeschickt wurde, von der Chefin. [...] Ich bin jeden Tag vor allen da, ich bin immer pünktlich. Wenn nicht sogar eine halbe Stunde vorher. Ich fühle mich da einfach viel wohler. Ich bin eine halbe Stunde vor allen da, ich mache mir meinen Kaffee, gehe noch kurz zum Bäcker und hole mir mein Zeug und dann fängt mein Tag an. Und daran habe ich mich jetzt so gewöhnt das funktioniert einfach. Was Pünktlichkeit angeht da hab ich mich selbst einfach total übertrof- fen.“ (Herr D. Z: 1711 – 1721). Herr E. berichtet stolz: „Ich bin der pünktlichste Mensch was es gibt zurzeit.“ (Herr E. Z: 2493). Lediglich Herr C. würde im Monat noch 1 – 2 mal zu spät kommen. Durchschnittlich kommen die Probanden im Monat also 0.25 Tage zu spät. Abbil- dung 5 zeigt, wie oft die Probanden vor und nach der Therapie mit medizinischem Cannabis in einem Monat zu spät in die Arbeit gekommen sind.

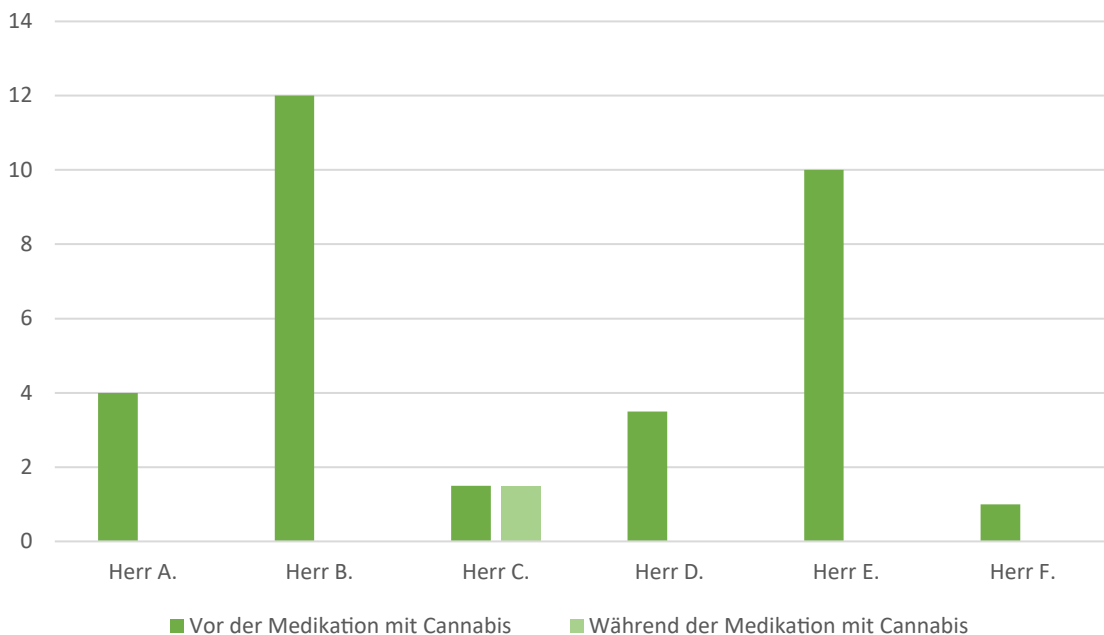


Abbildung 5: Vergleich der Anzahl der Tage, an welchen die ADHS Betroffenen innerhalb eines Monats zu spät am Arbeitsplatz erschienen sind (eigene Darstellung)

### 7.3.5 Impulsivität

Als nächstes wurde gefragt, ob die Probanden sich vor der Einnahme von medizinischem Cannabis häufig unruhig oder überdreht gefühlt haben. Alle Teilnehmer stimmten dieser Aussage zu und berichteten von verschiedenen Erfahrungen. Außerdem wurde versucht mit den Befragten ins Gespräch zu kommen und zu erfragen, wie sie mit der Impulsivität umgegangen sind. „Ähm ja, ich würde auch sagen das war fast immer. Also überdreht auf jeden Fall. Impulsiv auch. Ähm ja da sind dann auch immer mal schlecht Erfahrungen dar- aus getroffen worden. Nicht viel überlegen einfach machen. Ja das war schon sehr häufig.“ (Herr B: Z: 821 – 823). „Ja. Umgehen ist damals ganz ganz schwer damit gewesen. Schlaf- lose Nächte. Ähm, ähm. Das sind halt so Sachen. Überdreht geht auch in die Gedanken- welt. Sprich wenn man sich über irgendwas aufgeregt hat dann geht das die ganze Nacht und man kann über nichts anderes nachdenken.“ (Herr D. Z: 1725 – 1728). „Ja auf jeden Fall. Ich bin eigentlich immer überdreht gewesen. Wenn ich jetzt nichts genommen hab von Tabletten oder Cannabis. Gut ich hab dann versucht mich abzulenken, Sport zu treiben. Aber das hat eigentlich alles nicht funktioniert. [...] Und dann, ja dann wusste ich schon dann wird heute Nacht wahrscheinlich nichts mit Schlafen und morgen wahrscheinlich auch nicht. Und irgendwann war man so erschöpft, dass man wie ins Koma fällt. Das war alles, ja dadurch hab ich dann auch oft krank gemacht bzw. manchmal war ich auch krank aber ich hab mich halt auch oft krank gemeldet weil ich so nicht arbeiten konnte. Weil ich wusste ich kann mich eh nicht konzentrieren. Und ich bin dann auf der Arbeit gewesen und hab gesagt ich muss früher gehen oder mir geht's nicht gut. Weil ich halt extrem zappelig ge- worden bin und ja. Das war schon alles sehr, ja hat mich sehr beeinflusst.“ (Herr E. Z: 2233 – 2244).

Fünf von sechs Probanden fühlen sich durch den Konsum von medizinischem Cannabis weniger häufig unruhig und überdreht. Herr B. erklärt, dass er seine Impulsivität nun besser kontrollieren könne. Selbst sehr geringe Mengen Cannabis würden ihm den ganzen Tag über helfen sich besser kontrollieren zu können. Auch Herr C. konnte für sich selbst starke positive Veränderungen feststellen. „Nein, nein. Es ist weg! [...] Ja, weg. Weg! [...] Ja keine Wut Ausbrüche. [...] Ich bin nicht mehr so leicht frustriert. Deshalb gibt es auch keine schweren oder heftigen Reaktionen mehr. [...] Ich äußere mich nicht mehr so schnell unbedacht. Ich denke erstaunlicherweise nochmal nach bevor ich etwas sage. (Herr C. Z: 1366 – 1375). Herr D. berichtete ähnliches. „Ja das ich bei Cannabis ganz anders. Auch wenn es nur ganz, ganz wenig ist was ich abends zu mir nehme. [...] Und das reicht mir schon beim Ausatmen alles zu vergessen. [...] Ganz konkret merke ich es, also ich weiß nicht ich habe sogar mal meinen Blutdruck gemessen und der geht um 5 runter. \*lacht\*“ (Herr D. Z: 1731 – 1739). Sobald Herr E. merke, dass er „ADHS typische

Bewegungsdränge“ bekommen würde er etwas Cannabis verdampfen. „Aber dann tue ich meistens mediziniere und dann ist es wieder gut. Oder tue dann irgendwo mal meinen Prass rauslasse. Am Boxsack oder so.“ (Herr E. Z: 2496 – 2498). Herr F. beschrieb, dass er nun grundsätzlich ruhiger ist und nicht mehr den Drang hätte irgendetwas durchzuziehen, was eigentlich nicht nötig gewesen wäre. Lediglich Herr A. könne auch mit der Einnahme durch medizinisches Cannabis keine Unterschiede bemerken. „Ich bin heute noch unruhig und überdreht. Das ist irgendwie was, was das Cannabis nicht so richtig regeln kann. (Herr A. Z: 388 – 389). Abbildung 6 zeigt den Vergleich der Impulsivität der Probanden vor und nach der Therapie mit medizinischem Cannabis.

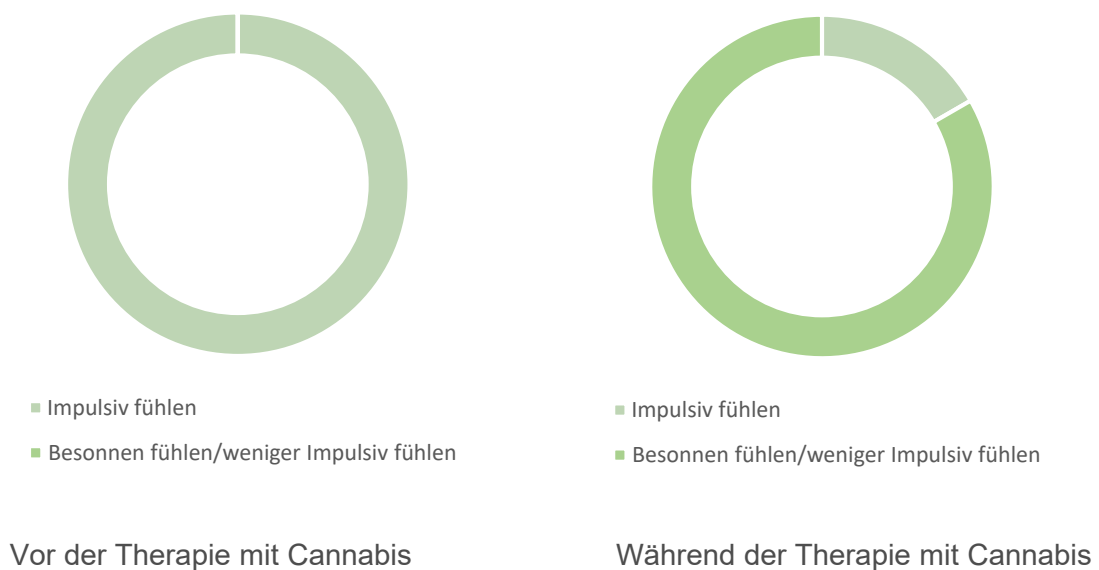


Abbildung 6: Impulsivität im Arbeitsleben der ADHS Betroffenen vor der Medikation mit Cannabis und nach der Medikation mit Cannabis (eigene Darstellung)

### 7.3.6 Motivation

Als nächstes soll mehr darüber herausgefunden werden, wie die Probanden sich im Arbeitskontext selbst motivieren können. Dazu wurde gefragt, ob die Betroffenen auch Aufgaben kennen, welche sie nicht so gern erledigen würden und wie es ihnen dann gelinge, diese trotzdem zu machen. Herr A. beschreibt, dass er alle Aufgaben irgendwann gemacht habe, wenn auch nur unter Anstrengung. „Ja da mussten wir auch so Sachen raus-suchen und die abgleichen. Da habe ich mir regelrecht die Haare gerauft. Da fand ich hinterher Haarbüschel von mir auf meinem Schreibtisch. \*lacht\*\*“ (Herr A. Z: 405 – 407). Herr B. habe früher fast keine Aufgaben gern erledigt. Aufgrund seines Autoritätsproblems habe er sich generell nicht gern sagen lassen, was er zu tun hat. Die Aufgaben habe er dann unter Zwang trotzdem erledigt. „Ich habe es halt gemacht, ja. So sehr wie es mich auch angekotzt hat. Ich habe eine morz Wut in mir gehabt. Nachdem ich die Ausbildung gemacht habe, bin ich dann auch häufig vom Betrieb aus heimgelaufen. Ich habe eine Stunde Fußweg gehabt aber das war dann für mich besser als mich in eine Bahn reinzu- setzen und vielleicht von Leuten angerempelt zu werden oder sonst irgendwas. Bis ich dann daheim bin, bin ich entspannter.“ (Herr B. Z: 836 – 840). Herr C. habe besonders Probleme mit allen Administrativen Aufgaben gehabt. Auf den letzten Drücker habe er sie aber trotzdem gemacht. Auch Herr D., Herr E. und Herr F. berichteten, dass sie die Auf- gaben irgendwann erledigen konnten. „Ja tatsächlich. Die gabs tatsächlich die Sachen. Grad, wenn wir so im Schulungsraum am PC. [...] Muss ich da 8 Stunden mit dem scheiß Ding sitzen und kann mich nicht bewegen. Anstatt das es mir jemand zeigt und erklärt und dann kann ich es mir doch viel besser merken. Ja da musste ich dann halt durch. Da habe ich mich dann so durchgequält.“ (Herr E: 2249 – 2256).

Auf die Frage, ob er sich nun besser motivieren könne bestimmte Aufgaben zu erledigen antwortet Herr A.: „Puh, das weiß ich nicht so. Heute so wie früher kommt ja irgendwie der Hyperaktive durch der immer was machen wollte. Ähm deshalb ja, versuche ich sie auch heute noch zu delegieren aber mache sie halt trotzdem.“ (Herr A. Z: 639 – 641). Herr B könne mit dem Thema nun etwas gelassener umgehen. „Ja sage ich halt, gehört halt irgendwie dazu, bekomme ich schon irgendwie hin und danach kommt halt was Besseres.“ (Herr B. Z: 1007 – 1008). Wenn sich Herr C. unmotiviert fühlt um bestimmte Aufgaben zu erledigen, würde er einfach mehr Cannabis konsumieren. Dies würde ihm zwar helfen, allerdings auch belasten. „Ja dann mache ich es einfach. Das ist auch so.. Ja das frustriert mich richtig! Das ist so. Ähm. Wie ein Anschalter. Und für den Anschalter muss ich aber einfach ein paarmal am Vaporizer ziehen. Ich sitze da und nichts geht. Und dann ziehe ich einmal an dem Ding und es geht. Das ist frustrierend.“ (Herr C. 1384 – 1387). Herr D., Herr E., und Herr F. konnten keine Veränderungen bemerken.



Als nächstes wurde gefragt, ob die Teilnehmer vor der Therapie mit Cannabis gern aufgestanden sind um in die Arbeit zu gehen. Herr A. antwortete, dass er aufgrund von Schlafproblemen immer Probleme mit dem Aufstehen hatte. „Äh, nein. Weil als ich kein Cannabis hatte, hatte ich halt das Problem das ich immer nur eins bis zwei Stunden geschlafen hatte. [...] Und ich war halt irgendwie jeden Morgen, sah ich irgendwie noch verpennt aus. Weil ich hatte halt manchmal um zwei noch Energie wie ein Warpkern.“ (Herr A. Z: 417 – 421). Auch Herr B. hatten morgens Probleme sich zu motivieren. „Nein. Immer, immer, immer kurz vor knapp. Die Tür war auf von der Bahn und ich bin grad so reingekommen. Habe ich auch oft genug verpasst.“ (Herr B.: Z: 844 – 846). Für Herr C. kam es immer darauf an, mit welchen Kunden er in der Arbeit zu tun hatte. Herr D. beschrieb, dass er grundsätzlich nicht gern in die Arbeit gegangen ist und es deshalb auch schwierig war morgens aufzustehen. Dies lag, nach Aussage von Herr D., allerdings hauptsächlich am Arbeitsplatz. Auch Herr E. und Herr F. berichteten, dass sie sich morgens kaum motivieren konnten ihren Arbeitsplatz zu besuchen. „Ne! Also Arbeit war für mich immer eine Qual. Ich wollte da, ich hatte da nie Bock drauf. [...] Und dann dieses Aufstehen und voll am Arsch und jeden Tag wieder diese eintönigen Sachen machen. Das war schon für mich, nichts da für mich.“ (Herr D. 2258 – 2022). Für Herr F. war die Motivation teilweise aber auch situationsabhängig. „Gern aufgestanden bin ich nie. [...] Ja so früh nicht. Würde gerne noch ein bisschen länger liegen bleiben.“ (Herr F.: Z: 2485 – 2263). Vier von sechs Probanden beschrieben, dass es ihnen schwer gefallen ist morgens aufzustehen um in die Arbeit zu gehen.

Auch im nächsten Teil des Interviews sollten die Betroffenen beantworten, ob es ihnen schwer fällt morgens aufzustehen oder ob das Cannabis ihnen hilft, sich besser motivieren zu können. Bei Herr A. sind keine Veränderungen festzustellen. Er würde jedoch nicht mehr verschlafen und hätte einen regelmäßigen Schlafrhythmus. Herr B. und Herr C. beschrieben, dass sie sich morgens nun besser motivieren könnten. Herr D. habe morgens jetzt sogar gute Laune. „Ich stehe heute schon dreimal von fünf Tagen stehe ich bestimmt schon fünf Minuten vor dem Wecker auf.“ (Herr D. Z: 1766 – 1767). Obwohl Herr E. für seinen Job im Sicherheitsbereich teilweise sehr früh aufstehen müsse, hätte er morgens keine Probleme mehr rechtzeitig wach zu werden und aufzustehen. „Ne gar kein Problem. Ich hab mir am Anfang noch so, alle fünf Minuten ein Wecker gestellt aber jetzt reicht mir ein Wecker. Wenn ich jetzt in die Arbeit muss stehe ich auch nachts um halb drei, halb vier auf. Je nachdem wann wir losmüssen. [...] Ja der Wecker klingelt und ich bin wach.“ (Herr E. Z: 2510 – 2514). Im Fall von Herr F. gibt es keine Veränderungen. Es ist immer noch sehr situationsabhängig, ob er gern aufstehe um in die Arbeit zu gehen oder nicht. Vier von sechs Probanden fällt es nun nicht mehr schwer sich morgens zu motivieren.

7.3.7 Affektlabilität/Affektkontrolle

In der letzten Kategorie wurde die Affektlabilität und die Affektkontrolle der Probanden untersucht. Zunächst sollten die Betroffenen ihre durchschnittliche Stimmung vor und nach der Medikation durch Cannabis beschreiben. Wie bei allen Kategorien sollten sich die Probanden bei der Beantwortung der Frage ausschließlich auf ihr Arbeitsleben konzentrieren. Tabelle 1 zeigt die einzelnen Aussagen der Teilnehmer einmal vor und einmal mit der Medikation mit medizinischem Cannabis.

Tabelle 2: Durchschnittliche Stimmung der Probanden im Vergleich (eigene Darstellung)

	Vor der Medikation	Nach der Medikation
<b>Herr A.</b>	„Überdreht“ (Herr A. Z: 424).	„Wunderbar! Depressionen habe ich jetzt überhaupt nicht.“ (Herr A. Z: 656).
<b>Herr B.</b>	„Ach gar nicht so schlecht. Klar mich hat das alles auch immer frustriert und geärgert aber so Mittelwert würde ich sagen einfach.“ (Herr B. Z: 848 – 849).	„Ja die würde ich jetzt, nicht bei der Hälfte, sondern eher gut. 2, 3 würde ich die schon einordnen.“ (Herr B. Z: 1016 - 1017).
<b>Herr C.</b>	„Das war ein auf und ab.“ (Herr C. Z: 1232).	„Gut! Gut.“ (Herr C. Z: 1398).
<b>Herr D.</b>	„Ne ne überhaupt nicht.“ (Herr D. Z: 1771).	„Ich gehe morgens nicht mit schlechter Laune ins Geschäft. Das ist viel Wert für mich.“ (Herr D. Z: 1501 - 1502).
<b>Herr E.</b>	Durchschnittliche Stimmung eher schlecht. (vgl. Herr E. Z: 2029)	„Positiv! Ich werde immer drauf angesprochen das ich der Einzige bin der immer am Lachen ist.“ (Herr E. Z: 2516).
<b>Herr F.</b>	„Eigentlich ganz gut.“ (Herr F. Z: 2943).	„Gut.“ (Herr F. Z: 2691).

Um mehr über die Frustrationstoleranz der Betroffenen zu erfahren wurde gefragt, wie die Teilnehmer damit umgehen, wenn mal etwas nicht so klappt wie sie es sich vorgestellt hatten. Herr A. hatte große Schwierigkeiten damit positiv zu bleiben. „Ja dann bin ich halt in Depressionen gefallen. [...] Je nachdem wie schlimm es dann war und wie sich irgendwie mein Kopf da reingesteigert hat. Wie ich mir dann ausgemalt habe welche Konsequenzen das haben kann für den und den und den oder den. Weiß nicht ob du das kennst von ADHSlern mit diesem Kopfkarrussell mit um die Ecke denken? [...] Und das führt halt wenn es zu negativ ist in Depressionen. Da muss man halt schwer aufpassen.“ (Herr A. Z: 450 – 456). Herr B. beschreibt, dass er während der Ausbildung erstmal lernen musste mit Frustrationen umzugehen. „Mich zurückzunehmen und das anzunehmen und dann irgendwie zu sagen: ich muss halt, es geht nicht anders. Ich muss halt, es geht nicht anders. Ich habe da ja auch schon allein gewohnt und hab Geld gebraucht. Ich brauche einen Job und ich will auch arbeiten. Ich will nicht nur daheim sein. Das war furchtbar. Zwanghaft eher.“ (Herr B.: Z: 853 – 856). Für Herr C. war es immer sehr frustrierend, wenn etwas nicht nach seinen

Vorstellungen geklappt habe. Er wäre schnell wütend geworden und hätte die Sachen dann liegen gelassen. Herr D. wäre nach so einer Situation erstmal nicht ansprechbar, bräuchte seine Ruhe und würde versuchen sich abzulenken. Nachdem etwas nicht nach seinen Vorstellungen funktioniert hätte, sei Herr E. schnell wütend geworden. „Ja ich bin dann, also ich hab sehr schnell die Geduld verloren. Bin dann sehr impulsiv geworden. Laut, hab viel rumgeschrien. Geflucht oder irgendetwas kaputt gehauen aus Wut. Ich hab früher aus Wut, ach, hab ich Sachen kaputt gehauen aus Wut. Das ist halt auch diese Impulsivität. [...] Das war auch beim Arbeiten so. Dann flog mal ein Schlüssel durch die Gegend oder ein Schraubenzieher oder irgendetwas.“ (Herr E. Z: 2274 – 2284). Auch Herr F. berichtet, dass es für ihn in solchen Situationen schwierig war sich zu kontrollieren. „Dann bin ich ausgerastet. Hab irgendwo dagegengetreten.“ (Herr F. Z: 2770).

Um einen Vergleich zu erzielen, sollte die Teilnehmer im zweiten Teil des Interviews darüber berichten, wie sie sich unter dem Einfluss von medizinischem Cannabis in Frustsituationen verhalten. Herr A. gelingt es nun positiver zu denken und entspannter zu sein. Herr B. würde nun zunächst etwas Abstand zwischen sich und die Situation bringen. „Ja auch wieder ich rege mich zwar auf aber bekomme es schnell gelöst oder weg. Spätestens am nächsten Tag. Mir ist es wichtig da Distanz rein zu bringen. Ich guck halt auch das ich im Privatleben dann erstmal raus komme und erstmal weg um dann nochmal neu drüber nachzudenken. Weil ich eben weiß, dass ich die Impulsivität mit der ich etwas manchmal raus haue nicht immer gut ist.“ (Herr B. Z: 862 – 865). Auch Herr C. könne seine Affekte nun besser kontrollieren und akzeptieren, wenn etwas nicht nach seinen Vorstellungen verlaufe. „Akzeptieren, Konsequenzen ziehen. Also natürlich muss ich aufpassen. Wenn die Konsequenzen nicht so schlimm sind ist es noch tragbar. Aber ähm. Ja es ist nicht mehr so dass ich jetzt frustriert aufgabe oder wütend werde oder so.“ (Herr C. Z: 1401 – 1403). Wutausbrüche hätte Herr C. keine mehr. Außerdem wäre er nicht mehr so leicht frustriert und würde sich nicht mehr schnell und unbedacht äußern. Bei Herr D. sind keine Veränderungen festzustellen. „Aber ich benutze meine Medikation dann nicht um ähm ähm mein Zorn los zu werden. Das funktioniert auch gar nicht. Man ist danach zwar mediziert aber hat den Zorn immer noch. Ja ähm und das dann absolut kontraproduktiv. Das hätte ich vielleicht früher in meiner Jugend versucht mit mehr und mehr und mehr aber ähm nö.“ (Herr D. Z: 1586 – 1588). Herr E. berichtet von leichten Verbesserungen. „Also Geduld ist immer noch nicht so meine Stärke. \*lacht\* Aber besser wie vorher, ja.“ (Herr E. Z: 2523). Herr F. beschreibt, dass er nun weniger Tätigkeiten hätte, bei welchen eine gute Frustrationstoleranz nötig wäre. Er würde mit solchen Situationen nun allerdings gelassener und flexibler umgehen als früher. Fünf von sechs Probanden können nach der Medikation mit medizinischem Cannabis besser mit ihren Affekten umgehen.

## 7.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse aus den verschiedenen Kategorien zusammengefasst:

### Aufmerksamkeit

Die Probanden bewerteten ihre Aufmerksamkeit auf einer Skala von 1 – 10 durchschnittlich mit 3,2. 1 stellt dabei den schlechtesten, 10 den Besten Wert dar. Nach der Therapie mit Cannabis ergibt sich ein Durchschnitt von 6,6. Dies stellt eine Verbesserung von 3,4 Punkten dar. Vor der Medikation könnten die Teilnehmer sich durchschnittlich 20,4 Minuten konzentrieren. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis 79,6 Minuten. Die Betroffenen können sich durchschnittlich nun 59,2 Minuten länger konzentrieren. Fünf von sechs Probanden haben vor der Medikation regelmäßig Termine oder Absprachen vergessen. Vier Probanden berichten von einer Verbesserung, nachdem sie regelmäßig medizinisches Cannabis konsumiert haben. Alle Teilnehmer befinden sich sowohl vor, als auch nach der Medikation mit medizinischem Cannabis regelmäßig im Zustand des Hyperfokus. Zwei Probanden berichten allerdings, dass der Hyperfokus nur im privaten Bereich auftreten würde. Bei allen anderen Probanden treten mittlere bis schwere Probleme dabei auf, den Hyperfokus zu unterbrechen und dabei auf die eigenen Bedürfnisse zu achten. Bei einem Teilnehmer sind keine Veränderungen im Bezug auf den Hyperfokus zu bemerken. Vier Probanden beschreiben, dass sich der Hyperfokus verstärkt hätte. Dieser sei für sie jetzt weniger unangenehm, allerdings in Bezug auf das Wahrnehmen der eigenen Bedürfnisse auch oft grenzwertig. Ein Betroffener kennt den Hyperfokus jetzt nur noch in speziellen Situationen.

### Selbstorganisation

Vier von sechs Probanden kennen auch schon vor der Therapie Möglichkeiten, um sich selbst zu organisieren. Im zweiten Teil des Interviews berichten alle Probanden, dass sie ihre Organisation verbessern konnten. Fünf von sechs Probanden hatten vor der regelmäßigen Einnahme von medizinischen Cannabis Probleme, alle nötigen Aufgaben zu erledigen. Mit der Medikation gelingt es fünf Teilnehmern nun eher alle Aufgaben zu erfüllen. Ein Teilnehmer berichtet von Verschlechterungen, die laut seiner Aussage aber auf Arbeitsstrukturen zurück zu führen seien. Konkrete Ideen für die berufliche Zukunft hatte vor der Medikation nur ein Betroffener. Alle Teilnehmer äußerten, dass sie nach der Medikation konkrete Ideen für ihre berufliche Zukunft bekommen haben.

### Zusammenarbeit im Team

Vier von sechs Probanden äußerten, dass sie Spaß bei der Teamarbeit hatten. Ein Teilnehmer verknüpft die Aussage mit einer Bedingung und ein Teilnehmer berichtete, dass er Probleme beim Arbeiten mit anderen hätte. Mit der Medikation durch medizinisches Cannabis lassen sich bei allen Probanden keine Verschlechterungen bezüglich der Teamarbeit feststellen. Zwei Probanden berichten von Verbesserungen. Zwei Teilnehmer konnten auch schon vor der Therapie mit Cannabis Konfliktsituationen adäquat lösen. Vier Probanden berichten von mittleren bis starken Problemen mit der Konfliktfähigkeit, welche sich nach der Einnahme von medizinischem Cannabis allerdings stark verbesserten.

### Grundarbeitstugenden

Vier von sechs ADHS Betroffenen berichten, dass sie starke Schwierigkeiten mit der Verarbeitung von negativer Kritik haben. Ein Teilnehmer hatte bisher noch kein Kontakt mit negativer Rückmeldung im Arbeitskontext erhalten und einem Teilnehmer habe es noch nie stark beschäftigt, negative Rückmeldung zu erhalten. Zwei Betroffene berichten von starken Verbesserungen nachdem sie regelmäßig medizinisches Cannabis konsumiert haben. Ein Betroffener könne nun berechtigte Kritik annehmen und ein anderer hätte immer noch keine negative Rückmeldung im Arbeitskontext erhalten. Es ist außerdem festzustellen, dass sich ein Betroffener nun negative Kritik anhören könnte. Allerdings würde ihn diese nun auch beschäftigen. Bei der Frage, wie ihr Chef sie vor der Medikation mit Cannabis bewertet hätte, gaben drei Probanden ausschließlich negative Rückmeldungen an. Bei einem Teilnehmer vermischten sich positive mit negativen Aussagen und bei einem anderen waren die Rückmeldungen hauptsächlich positiv. Ein anderer Proband erklärte, dass sein Chef eine widersprüchliche Meinung über ihn hatte. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis würden die Führungskräfte den Probanden hauptsächlich positive Rückmeldung geben. Die Anzahl der Tage, an welchen die Betroffenen vor der Medikation im Monat durchschnittlich zu spät in die Arbeit gekommen sind beträgt 4.57. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis kommen die Teilnehmer durchschnittlich 0.25 Tage zu spät.

### Impulsivität

Vor der regelmäßigen Einnahme von medizinischem Cannabis fühlen sich alle ADHS Betroffenen regelmäßig unruhig und überdreht. Nach der Therapie mit Cannabis ist bei fast allen Probanden eine intensive Verbesserung zu verzeichnen. Lediglich ein Proband beschreibt, dass er sich auch nach dem Konsum von Cannabis noch impulsiv fühlen würde.

### Motivation

Alle Probanden hatten gelegentlich starke Probleme sich im Arbeitsalltag zu motivieren, um bestimmte Aufgaben zu erledigen. Früher oder später wurden diese dann zwar doch erledigt, allerdings mussten die Probanden vorher oft innerliche Kämpfe ausfechten. Auch nach der Medikation mit medizinischem Cannabis konnten sich vier Probanden nicht besser motivieren, um unliebsame Aufgaben zu übernehmen. Zwei Teilnehmer geben an, dass sie nun entspannter mit dem Thema umgehen können. Vier Probanden fällt es vor der Einnahme von Cannabis schwer morgens aufzustehen um in die Arbeit zu gehen. Nach der Medikation geben vier Teilnehmer an, dass es ihnen nun weniger schwer fällt sich morgens zu motivieren.

### Affektlabilität/Affektkontrolle

Drei von sechs Probanden gaben an, dass ihre durchschnittliche Stimmung in der Arbeit vor der Medikation eher schlecht war. Ein Teilnehmer berichtete von Stimmungsschwankungen während der Arbeitszeit, ein anderer von einer mittleren durchschnittlichen Stimmung. Lediglich ein Betroffener gab an, dass er in der Arbeit hauptsächlich gut gelaunt war. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis konnte bei fünf Probanden eine Verbesserung der Grundstimmung festgestellt werden. Der Betroffene der angab hauptsächlich gut gelaunt zu sein, hat auch nach der Einnahme von Cannabis noch gute Laune. Vier Probanden berichten von gravierenden Verbesserungen, ein Proband von mittleren Verbesserungen. Funktionierte im Arbeitskontext etwas nicht wie erwartet, war es für alle Betroffenen sehr schwer damit umzugehen. Zwei Probanden berichteten, dass sie wütend geworden wären und Sachen geworfen hätten. Ein Proband wäre in depressive Phasen gefallen. Nach der Medikation mit Cannabis können drei Betroffene ihre Frustrationstoleranz stark verbessern. Ein Teilnehmer kann keine Veränderungen bemerken, zwei anderer Teilnehmer nur leichte.

Insgesamt lassen sich signifikante Verbesserungen in fast allen Bereichen feststellen. Dies ist allerdings nicht ausschließlich auf den Cannabiskonsum zurück zu führen. Nachfolgend wird die Methode der Forschung und das Ergebnis kritisch beleuchtet.

## 8. Diskussion

Im Diskussionsteil erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit den eingesetzten Forschungsmethoden und den beschriebenen Ergebnissen. Die ausgewählten Methoden werden hinsichtlich ihrer Umsetzung und ihrer Eignung für den Forschungsgegenstand diskutiert.

### 8.1 Methodendiskussion

Um zu untersuchen, welche Auswirkungen die Behandlung von ADHS mit medizinischem Cannabis auf das Arbeitsleben von ADHS Patienten habe, wurden sechs Betroffene durch qualitative, teilstrukturierte Experteninterviews befragt. Der Interviewleitfaden half dabei das Interview zu strukturieren und zu vereinheitlichen. Die Funktion des Teilstrukturierten Interviews, bereits angesprochenen Themen auf der Liste zu streichen, konnte sinnvoll genutzt werden. Der Leitfaden half außerdem dabei, sich nicht in themenirrelevante Gesprächsinhalte zu verlieren. Die Fokussierung auf wesentliche Inhalte durch den Interviewer stellte sich trotz Leitfaden in bestimmten Interviewsituationen als schwierig dar. Gründe hierfür waren, dass nicht immer eine konsequente Abgrenzung zwischen persönlichem Interesse und Forschungsinteresse möglich war. Ein echtes Interesse am Leben der Probanden half allerdings dabei ein vertrautes Gespräch zu ermöglichen. Schwierig war zudem, dem Interviewten ausreichend Raum für eigenen Ausführungen zu bieten, ihn aber dennoch zu unterbrechen ohne sein Gesprächsverhalten dadurch zu hemmen. Oft werden typische ADHS Problematiken wie fehlende Struktur und leichte Ablenkbarkeit deutlich. Im Interviewleitfaden wurden zum größten Teil offene Fragen formuliert, um den Gesprächsfluss der Teilnehmer anzuregen. Dies war bei einigen Interviews hilfreich. Bei anderen wurde der Gesprächsfluss allerdings zu stark angeregt, so dass sie regelmäßig unterbrochen und zum Thema zurückgeführt werden mussten. Für die Probanden war es teilweise schwierig erst im zweiten Teil des Interviews von ihren positiven Veränderungen zu berichten. Oft fand schon im ersten Teil des Interviews eine Überleitung statt, in welchen sie von den Erfahrungen mit der Medikation berichteten. Diese Aspekte führen jedoch zu keiner Ergebnisverfälschung, sondern lediglich zu Mehraufwand innerhalb der Aufbereitung und Auswertung der Interviews, da die Interviewumfänge vereinzelt verlängert wurden. Der Leitfaden ermöglicht einen guten Intervieweinstieg und brachte zu allen relevanten Themenbereichen Informationen hervor. Auch der Schluss des Interviews konnte gut gestaltet werden. Oft wurde die Frage, ob die Probanden noch etwas hinzufügen möchten, genutzt um das Gespräch außerhalb des Leitfadens weiter zu führen. Da hier keine Forschungsrelevanten Inhalte thematisiert wurden, wurde der Abschnitt in der Auswertung nicht berücksichtigt.

Die telefonischen Interviews stellten sich als geeignet dar. Ein persönlicher Kontakt wäre hilfreich gewesen, um sich ein umfassendes Bild von Probanden zu machen. Zur Auswertung des Interviews wäre aber auch hier nur der Inhalt des Gespräches verwendet worden. Die Wohnorte der Probanden erstrecken sich über ganz Deutschland. Ein persönlicher Kontakt zu allen Probanden wäre deshalb mit einem hohen zeitlichen Aufwand verbunden gewesen. Die Befragten konnten sich bereits nach kurzer Zeit öffnen und frei von ihren Erfahrungen erzählen. Lediglich ein Teilnehmer wirkte etwas schüchtern und antwortete oft nur in kurzen Sätzen. Der zeitliche Rahmen der Interviews von 30 – 60 Minuten war teilweise etwas lang. Die Probanden zeigten allerdings keine Anzeichen davon, dass sie Probleme dabei hätten ihre Aufmerksamkeitsspanne aufrecht zu halten. In einem kürzeren Zeitraum wäre es kaum möglich gewesen alle themenrelevanten Aspekte zu erfragen und gleichzeitig einen freien Erzählfluss zuzulassen.

Die Datenauswertung der Experteninterviews anhand der Methode nach Michael Meuser und Ulrike Nagel erwies sich als förderlich und angemessen. Trotz der teilweise sehr individuellen Erfahrungen konnte das Gemeinsame herausgearbeitet werden ohne die individuellen Aussagen der Probanden zu verallgemeinern. Die Interviewanzahl von sechs wurde, in Bezug auf den vorgegebenen zeitlichen Rahmen, als Herausforderung wahrgenommen. Der große Umfang der Daten stellte innerhalb der Auswertung eine Schwierigkeit dar, da dieser zu anfänglicher Unübersichtlichkeit führte. Die Software MAXQDA half beim Ordnen und Strukturieren der Daten.

Die ausgewählten Methoden werden rückblickend als sinnvoll und adäquat erachtet.



## 8.2 Ergebnisdiskussion

In fast allen Bereichen lassen sich signifikante Verbesserungen feststellen. Es muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass die Probanden vor der Therapie mit Cannabis jünger und unerfahrener waren. Verbesserungen können deshalb auch auf persönliche Entwicklungsschritte zurückzuführen sein. Es ist außerdem bekannt, dass die ADHS Symptome im Erwachsenen- und Jugendalter oftmals auch ohne Medikamente abschwächen (vgl. Sulprizio o.J.). Da sich allerdings alle Probanden im mittlerem Alter befinden und hauptsächlich von Erfahrungen nach ihrer Jugend berichten, ist dieser Aspekt nicht unbedingt von Bedeutung. Es muss lediglich beachtet werden, dass sich jeder Mensch ständig weiterentwickelt und Verbesserungen deshalb auch auf diese, persönliche und ganz individuelle Weiterentwicklung zurück zu führen sein können.

Die Probanden berichten von Problemen, welche sie vor der Therapie mit Cannabis am Arbeitsplatz hatten. In allen Kategorien ist zu beachten, dass verschiedene Bedingungen das Ergebnis beeinflussen könnten. Beispielsweise kann ein Wechsel des Arbeitsplatzes helfen Probleme zu verringern. Es wurde nicht explizit gefragt, wann die Probanden wo gearbeitet haben. Ein Wechsel des Arbeitsplatzes könnte allerdings auch mit der Einnahme von Cannabis in Verbindung gebracht werden. Beispielsweise könnten die Betroffenen motivierter oder mutiger sein um den Bewerbungsprozess zu durchlaufen. Auch andere persönliche Erfahrungen, wie beispielsweise die Geburt eines Kindes oder ein Umzug können Symptome verringern oder verschlechtern. Diese Informationen wurden nicht abgefragt und deshalb in der Auswertung auch nicht berücksichtigt.

Außerdem muss beachtet werden, dass sich die Forschung ausschließlich auf die eigene Erlebniswelt der Probanden bezieht. Würden beispielsweise auch Aussagen der Arbeitgeber oder Kollegen verarbeitet werden, wäre das Ergebnis womöglich ein anderes. Ein weiterer Faktor, der das Ergebnis beeinflussen könnte ist, dass die Befragten am positiven Ergebnis der Studie interessiert sind und ihre Erfahrungen deshalb etwas übertrieben dargestellt haben. Da die Heilpädagogik den Menschen aber als „Experte in eigener Sache“ sieht ist es angebracht, dass sich der Forschende ganz auf die Aussagen der Betroffenen verlässt (vgl. Bieber 2015).

Die niedrigste, auf den Tag verteilte Cannabis Dosis beträgt 0,1 – 0,2, die höchste 2,5 – 3 Gramm Cannabis. Die Auswirkungen der verschiedenen Dosen und Sorten wurden in dieser Studie nicht untersucht. Durch die Berücksichtigung der verschiedenen Cannabis Sorten und der täglich eingenommenen Menge hätte man das Ergebnis noch weiter spezifizieren können.

Nachfolgend werden die einzelnen Kategorien kritisch diskutiert:

### Aufmerksamkeit

Die Skalierung im Bereich der Aufmerksamkeit ergab, dass fast alle Teilnehmer eine Verbesserung bemerken. Herr D. äußert, dass sich seine Aufmerksamkeit nach der Medikation nicht viel verbessert hätte. Bei der Skalierung nennt er allerdings einen Wert von 2 – 3, was eine Verschlechterung darstellt. Hier ist eine Verwechslung nicht auszuschließen. Eventuell hat Herr D. angenommen, 10 würde auf der Skala den schlechtesten Wert und 1 den Besten Wert darstellen. Dann wäre der Wert von 2 – 3 auf 7 – 8 zu korrigieren. Dies würde sich auch mit dem Ergebnis der nächsten Frage decken. Hier gibt Herr D. an, dass sich seine Konzentrationsspanne von 60 auf 120 Minuten verbessert hätte. Alle Befragten können sich nach der Medikation mit Cannabis länger konzentrieren. Die Fragen in der Kategorie Aufmerksamkeit waren sehr spezifisch und konnten deshalb gut ausgewertet werden.

### Selbstorganisation

Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis konnten alle Betroffene ihre Selbstorganisation verbessern. Herr E. gelingt es erst mit der Einnahme von medizinischem Cannabis Möglichkeiten zur Selbstorganisation zu nutzen. Es wurde nicht berücksichtigt, ob sich die Arbeitsstrukturen der Teilnehmer verändert haben. Fünf von sechs Probanden hatten vor der Medikation mit medizinischen Cannabis Probleme damit, alle nötigen Arbeitsaufgaben zu erledigen. Nach der Therapie mit Cannabis gelingt dies fünf Teilnehmern eher. Ein Befragter berichtet von Verschlechterungen, die laut seiner Aussage aber auf Arbeitsstrukturen zurück zu führen seien. Auch hier wurde nicht überprüft, ob die Teilnehmer zwischenzeitlich ihren Arbeitsplatz oder Aufgabenbereich gewechselt haben. Auch eine Veränderung der Zuteilung der Arbeitsaufgaben könnte geholfen haben, dass die Angestellten nun alle Aufgaben erledigen können. Konkrete Ideen für die berufliche Zukunft hatte vor der Medikation nur ein Betroffener. Dies deckt sich damit, dass fünf von sechs Teilnehmern überdurchschnittlich häufig ihren Arbeitsplatz gewechselt haben. Alle Teilnehmer äußerten, dass sie nach der Medikation konkrete Ideen für ihre berufliche Zukunft bekommen haben. Ein Proband konnte nach der Medikation erstmals eine Ausbildung beenden. Es wurde lediglich gefragt, ob die Probanden konkrete Ideen für ihre berufliche Zukunft hatten. Ob sie diese Ideen dann auch umsetzten, wird in der Auswertung nicht beachtet. Die Frage gibt trotzdem erste Informationen über die Pläne der Probanden. Da sie vor der Therapie mit Cannabis häufig perspektivlos wirken und nicht wissen, welcher Beruf überhaupt geeignet ist, stellt ein konkreter Plan bereits eine Verbesserung dar.

### Zusammenarbeit im Team

Vier von sechs Probanden hatten schon immer Spaß an der Teamarbeit. Ein Teilnehmer verknüpft die Aussage mit einer Bedingung und ein Teilnehmer berichtete, dass er Probleme beim Arbeiten mit anderen hätte. Alle Probanden berichten von Verbesserungen. Zwei Teilnehmer konnten auch schon vor der Therapie mit Cannabis Konfliktsituationen adäquat lösen. Vier Probanden berichten von mittleren bis starken Problemen mit der Konfliktfähigkeit, welche sich nach der Einnahme von medizinischem Cannabis allerdings stark verbesserten. Spaß an der Teamarbeit und die Konfliktfähigkeit sind häufig auch abhängig von der Teamkonstellation und dem Arbeitsplatz. Dadurch, dass Wechsel der Arbeitsstellen oder der Teamkonstellation nicht Teil der Auswertung sind, können Verbesserungen auch darauf zurückzuführen sein. Ein Proband berichtet, dass er an einer Fortbildung für betriebliche Kommunikation teilgenommen habe. Hier lässt sich nicht genau feststellen, ob die Verbesserung der Konfliktfähigkeit eher auf die Medikation mit medizinischem Cannabis oder auf die Fortbildung zurück zu führen ist. Aufgrund der großen Menge an zu verarbeitenden Daten wäre es kaum möglich gewesen stärker ins Detail zu gehen.

### Grundarbeitstugenden

Zwei Drittel der Probanden konnten vor der Medikation mit Cannabis negative Kritik nur schwer verarbeiten. Ein Teilnehmer hatte noch keinen Kontakt zu negativer Rückmeldung im Arbeitskontext und einem Teilnehmer habe es noch nie stark beschäftigt, negative Rückmeldung zu erhalten. Nach der Therapie mit medizinischen Cannabis berichten zwei Betroffene von starken Verbesserungen. Ein Proband könne die Kritik jetzt zwar annehmen, jedoch nicht verarbeiten. Ein Betroffener könne nun ausschließlich berechtigte Kritik annehmen und ein anderer hätte immer noch keine negative Rückmeldung im Arbeitskontext erhalten. Ob Rückmeldung angenommen und verarbeitet werden kann ist auch abhängig davon, wie die Rückmeldung gegeben wird und ob sie berechtigt ist. Außerdem ist es hilfreich, wenn man eine freundschaftliche Beziehung zu den Kollegen führt. Bei der Frage, wie ihr Chef sie vor der Medikation mit Cannabis bewertet hätte, gaben drei Probanden ausschließlich negative Rückmeldungen an. Bei einem Teilnehmer vermischten sich positive mit negativen Aussagen und bei einem anderen waren die Rückmeldungen hauptsächlich positiv. Ein anderer Proband erklärte, dass sein Chef eine widersprüchliche Meinung über ihn hatte. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis würden die Führungskräfte den Probanden hauptsächlich positive Rückmeldung geben. Auch hier wurde nicht berücksichtigt, welches Verhältnis die Probanden zu ihrem Chef hatten und ob die Kritik berechtigt war. Es wäre außerdem möglich, dass die Probanden sich bei der Beantwortung der Frage auf positive oder negative Aussagen konzentriert haben und dabei nicht die ganze Meinung der Leitung repräsentiert haben. Die Anzahl der Tage, an welchen die Betroffenen vor der Medikation

im Monat durchschnittlich zu spät in die Arbeit gekommen sind beträgt 4.57. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis kommen die Teilnehmer durchschnittlich 0.25 Tage zu spät. Das Ergebnis ist eindeutig und lässt sich deshalb auch gut auswerten.

### Impulsivität

Vor der regelmäßigen Einnahme von medizinischem Cannabis fühlen sich alle ADHS Betroffenen regelmäßig unruhig und überdreht. Bei fast allen Probanden ist nach der Therapie eine intensive Verbesserung zu verzeichnen. Lediglich ein Proband beschreibt, dass er sich auch nach dem Konsum von Cannabis noch impulsiv fühlen würde. Man muss jedoch auch beachten, dass auch andere Veränderungen im Leben der Probanden für den Rückgang der Impulsivität verantwortlich sein können. Beispielsweise ist bekannt, dass Ernährung und Sport Auswirkungen auf Impulsivität haben kann (vgl. Wolf 2017). Außerdem wäre es auch möglich, dass die Probanden gelernt haben besser mit ihrer Motivation umzugehen und diese sie im Arbeitsalltag deshalb weniger belastet. Auch eine Veränderung des Arbeitsplatzes, wie mehr Bewegungsmöglichkeiten oder die Eindämmung von Geräuschen und Ablenkungsmöglichkeiten können helfen, Impulsivität zu verringern.

### Motivation

Alle Probanden hatten gelegentlich starke Schwierigkeiten sich im Arbeitsalltag zu motivieren, um bestimmte Aufgaben zu erledigen. Früher oder später wurden diese dann zwar doch erledigt, allerdings mussten die Probanden vorher oft innerliche Kämpfe ausfechten. Bei vier Teilnehmern sind nach der Medikation mit Cannabis keine Verbesserungen zu verzeichnen. Zwei Teilnehmer können nun entspannter mit dem Thema umgehen. Ein Drittel der Probanden hatte vor der Einnahme von medizinischem Cannabis Probleme damit morgens aufzustehen um in die Arbeit zu gehen. Nach der Medikation geben vier Teilnehmer an, dass es ihnen nun weniger schwer fällt sich morgens zu motivieren. Motivation kann auch davon abhängig sein, ob der Arbeitnehmer den jeweiligen Aufgaben gewachsen ist oder nicht. Ist er unter- oder überfordert und fühlt er sich am Arbeitsplatz wohl? So kann eine Motivation am Arbeitsplatz auch herbeigeführt werden, indem das jeweilige Aufgaben- gebiet individuell auf die Bedürfnisse des Menschen angepasst wird oder der Arbeitsplatz generell umgestaltet wird. Auch hier werden die Grenzen der Arbeit deutlich, da diese Um- stände nicht berücksichtigt werden konnten.

### Affektlabilität/Affektkontrolle

Drei von sechs Probanden gaben an, dass ihre durchschnittliche Stimmung in der Arbeit vor der Medikation eher schlecht war. Ein Teilnehmer berichtete von Stimmungsschwankungen während der Arbeitszeit, ein anderer von einer mittleren Stimmung. Lediglich ein Betroffener gab an, dass er in der Arbeit hauptsächlich gut gelaunt war. Nach der Therapie mit medizinischem Cannabis konnte bei fünf Probanden eine Verbesserung der Grundstimmung festgestellt werden. Der Betroffene der angab hauptsächlich gut gelaunt zu sein, hat auch nach der Einnahme von Cannabis noch gute Laune. Vier Probanden berichten von gravierenden Verbesserungen, ein Proband von mittleren Verbesserungen. Funktionierte im Arbeitskontext etwas nicht wie erwartet, war es für alle Betroffenen sehr schwer damit umzugehen. Zwei Probanden berichteten, dass sie wütend geworden wären und Sachen geworfen hätten. Ein Proband wäre in depressive Phasen gefallen. Nach der Medikation mit Cannabis können drei Betroffene ihre Frustrationstoleranz stark verbessern. Ein Teilnehmer kann keine Veränderungen bemerken, zwei anderer Teilnehmer nur leichte.

Bei allen Unwägbarkeiten der qualitativen Studie spricht nach der Durchsicht des bisherigen Kenntnisstandes einiges für folgendes Endergebnis: Medizinisches Cannabis hilft ADHS Patienten ihr Arbeitsleben nachhaltig zu verbessern.

## 9. Ausblick

Insgesamt wurden Interviews mit sechs ADHS Patienten durchgeführt. Um ein umfassenderes Ergebnis zu erhalten, wäre eine Studie mit mehr Teilnehmern sinnvoll. Wünschenswert wäre eine Teilnehmerzahl von 100 – 500 ADHS Patienten. Aufgrund der großen Menge an zu verarbeitenden Daten konnten nicht mehr Details berücksichtigt werden. Hier würde eine Einzelfallstudie, mit einer detailreicheren Erhebung der Daten, zu weiteren Erkenntnissen führen. Eine lohnenswerte Aufgabe wäre auch, die Probanden in ihrem Arbeitsalltag zu beobachten und zusätzlich Kollegen und Vorgesetzte über den Betroffenen zu befragen. In der Auswertung wurde Menge und Sorte des Cannabis nicht berücksichtigt. Es bedarf weiteren Forschungen, die auch Auswirkungen der Sorte und Menge miteinbeziehen. Eine Kooperation zwischen Medizinern und Pädagogen wäre sinnvoll. Auch der Einsatz von Placebos könne die bisherigen Forschungen unterstützen. Eine Fragestellung, die die noch Untersuchungen bedarf, ist die Auswirkung des Cannabis über mehrere Jahre hinweg. Eine Langzeitstudie könnte Hinweise darauf geben, wie sich der regelmäßige Cannabiskonsum auf die Symptome der Probanden auswirkt und ob weitere Nebenwirkungen auftreten.

## 10. Fazit

Es lässt sich in allen Kategorien eine deutliche Verbesserung feststellen. Die Auswirkungen, die medizinisches Cannabis auf den Berufsalltag hat, sind zum größten Teil positiv. Es verbessert das Arbeitsleben nachhaltig. Die Probanden können sich länger konzentrieren, besser organisieren und haben weniger arbeitsbezogene Schwierigkeiten. Es gelingt ihnen nun eher Konflikte adäquat zu lösen und auch das Bild, welches sie in ihrem Betrieb von sich hinterlassen ist positiver. Außerdem kommen die Betroffenen pünktlicher und fühlen sich durchschnittlich ruhiger und gelassener. Lediglich der Hyperfokus wird durch die Therapie bei einigen Probanden verstärkt. Dies wird von den Betroffenen nicht grundsätzlich als negativ eingestuft, sollte jedoch weiterhin beobachtet werden.

„Ich muss dazu sagen durch das Rezept hat sich mein Leben wirklich komplett verändert. Zum Guten verändert. Ich bin wesentlich organisierter, strukturierter, komme dazu wichtige Dinge zu machen, meine Ziele auch umzusetzen. Was vorher so das Problem war.“ (Herr E. Z: 2348 – 2352).

„Und ähm ja, dementsprechend hat das alles geklappt. Das ist beeindruckend gerade. Es gibt manchmal Abende da lache ich mich in den Schlaf! \*lacht\*“ (Herr A. Z: 532 – 534).

„Das ist echt der Hammer dieses Zeug! Ja ich sehe es wirklich so, dass die Zeit bevor ich die Medikation genommen habe, das ist eigentlich verlorene Lebenszeit.“ (Herr C. Z: 1318 – 1319).

Sowohl die Ursachen von ADHS (vgl. Döpfner o.J.), als auch die genaue Wirksamkeit von Cannabis (vgl. Backes 2016: S. 48) konnten bisher nicht ausreichend erforscht werden. Die qualitative Befragung gibt erste Anhaltspunkte über die Auswirkungen von medizinischem Cannabis. Weitere Forschung mit verschiedenen Schwerpunkten ist trotzdem notwendig. Bisher wurde von Medizinern, Politikern und Rechtssprechern viel über Cannabis und dessen Wirksamkeit diskutiert und philosophiert. Es fällt schwer sich von Vorurteilen zu lösen. Viel zu selten wird der Betroffene selbst befragt. Denn wer sich genauer mit ADHS Patienten und deren Lebensgeschichte auseinandersetzt merkt schnell, dass diese nicht an einem Rauschzustand, sondern an einer Verbesserung ihrer Lebensqualität interessiert sind. Viele Experten reden über den Menschen, jedoch nicht mit ihm. In Zukunft sollte deshalb ein gemeinsamer Austausch stattfinden, indem die Wissenschaft mehr darauf vertraut, dass der Betroffene Mensch prinzipiell weiß was gut für ihn ist. Alle Menschen möchten als autonome Wesen behandelt werden und selbst entscheiden, ob sie ein Medikament für Sinnvoll halten oder nicht.

## Literaturverzeichnis

- Backes, M. (2016): Cannabis als Medizin. Ein praktischer Leitfaden für den medizinischen Einsatz der Hanfpflanze. Rottenburg: Kopp.
- Bieber, E. (2015): Was machen eigentlich... Heilpädagogen? URL: <https://www.caritas.de/magazin/zeitschriften/sozialcourage/archiv/jahrgang-2015/artikel/was-machen-eigentlich-heilpaedagogen> (Abruf 05.06.2020).
- Caterina Gawrilow (2016): Lehrbuch ADHS. Modelle, Ursachen, Diagnose, Therapie. 2. Aufl. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Cooper, R., Williams, E., Seegobin, S., Tye, C., Kuntsi, J. & Asherson, P. (2017): Cannabinoids in attention-deficit/hyperactivity disorder. A randomised-controlled trial. URL: [https://www.researchgate.net/publication/317275426\\_Cannabinoids\\_in\\_attention-deficithyperactivity\\_disorder\\_A\\_randomised-controlled\\_trial](https://www.researchgate.net/publication/317275426_Cannabinoids_in_attention-deficithyperactivity_disorder_A_randomised-controlled_trial) (Abruf 28.03.2020).
- Döpfner, M. (o.J.): Allgemeine Infos zu ADHS. URL: <https://www.zentrales-adhs-netz.de/infos-zu-adhs/allgemeine-infos-zu-adhs/> (Abruf 20.03.2020).
- Gartzke, H., Streif, J., Seegers, K. & Boerner, P. (2017): Cannabis-Medikation bei ADHS. Ja oder Nein? URL: [http://www.adhs-deutschland.de/Portaldata/1/Resources/pdf/1\\_1\\_aktuelle\\_infos/2017-07\\_Stellungnahme\\_ADHS\\_und\\_Cannabis\\_\(00000002\).pdf](http://www.adhs-deutschland.de/Portaldata/1/Resources/pdf/1_1_aktuelle_infos/2017-07_Stellungnahme_ADHS_und_Cannabis_(00000002).pdf) (Abruf 29.03.2020).
- Gaspar, C. & Hollmann, D. (2015): Bedeutung der Arbeit. Ergebnisse der Befragung. URL: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user\\_upload/Bedeutung\\_der\\_Arbeit\\_final\\_151002\\_korr.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Bedeutung_der_Arbeit_final_151002_korr.pdf) (Abruf 05.07.2020).
- Grotenhermen, F. (o.J.): Überblick Deutschland. Das Gesetz. URL: <https://www.arbeitsgemeinschaft-cannabis-medizin.de/ueberblick-deutschland/> (Abruf 23.03.2020).
- Grotenhermen, F. (2018): Die medizinisch wirksamen Bestandteile von Cannabis. URL: <https://www.arbeitsgemeinschaft-cannabis-medizin.de/2018/01/10/die-medizinisch-wirksamen-bestandteile-von-cannabis/> (Abruf 23.03.2020).
- Hug, T. & Poscheschnik, G. (2020): Empirisch forschen. 3. Aufl. Stuttgart: Uni-Taschenbücher.
- Michael, M. & Ulrike, N. (1991): ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Milz, E. M. (2018): Social and curative aspects of treatment with Cannabis flowers in adult ADHD. URL: [https://www.researchgate.net/publication/331630315\\_Social\\_and\\_curative\\_aspects\\_of\\_treatment\\_with\\_Cannabis\\_flowers\\_in\\_adult\\_ADHD](https://www.researchgate.net/publication/331630315_Social_and_curative_aspects_of_treatment_with_Cannabis_flowers_in_adult_ADHD) (Abruf 29.03.2020).
- Misoch, S. (2019): Qualitative Interviews. 2. Aufl. Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Neuy-Bartmann, A. (2013): ADHS im Erwachsenenalter. URL: <http://www.adhs-deutschland.de/Home/ADHS/Erwachsene/ADHS-im-Erwachsenenalter.aspx> (Abruf 19.05.2020).
- Pütz, D. (2011): ADHS und Beruf. In: PID Psychotherapie im Dialog (Nr. 3), S.
- Quadri, F. & Heuss, F. (o.J.): Endocannabinoid-System. Tor und Schlüssel zur Wirkung von Cannabis. URL: <https://www.medcan.ch/de/medizin/41-ecs> (Abruf 27.03.2020).

- Quadri, F., Heuss, F. & Iten, F. (o.J.): Das Endocannabinoid-System wird im Medizinstudium nicht gelehrt. URL: <https://www.medcan.ch/de/news/78-das-endocannabinoid-system-wird-im-medizinstudium-nicht-gelehrt> (Abruf 03.07.2020).
- Rasmussen, J., van Erp, T., Tamm, L., Epstein, J., Buss, C., Björk, J., Molina, B., Velanova, K., Mathalon, D., Somerville, L., Swanson, J., Wigal, T., Arnold, E. & Potkin, S. (2017): ADHD and Cannabis Use in Young Adults Examined Using fMRI of a Go/NoGo Task. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4840078/> (Abruf 28.03.2020).
- Repschläger, U., Schulte, C. & Osterkamp, N. (2016): Gestundheitswesen aktuell 2016. Beiträge und Analysen. URL: <https://www.barmer.de/blob/69764/0ec0d02441fe29e4e261bfba8c0abd0d/data/gwa-2016-seite-258-279-trends-therapie-adhs.pdf> (Abruf 31.05.2020).
- Rossi, P. (1012): ADHS. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Informationen für Betroffene, Angehörige und Fachpersonen. URL: <https://www.adhspedia.de/Downloads/Dokumente/PR/Pierso%20Rossi%20ADHS.pdf> (Abruf 19.05.2020).
- Schäfers, A. (o.J.): AD(H)S - Aufmerksamkeits-Defizit-(Hyperaktivitäts-)Störung. Was passiert im Gehirn bei AD(H)S? URL: <https://www.gehirnlernen.de/stoerungen/ad-h-s/> (Abruf 26.05.2020).
- Schmiedel, R. (2018): Abgelehnte Anträge. Cannabis: Das könnte die Krankenkasse überzeugen. URL: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2018/04/16/das-koennte-die-krankenkasse-ueberzeugen> (Abruf 28.03.2020).
- Schomburg, G. & Zscheschang, P. (2005): Stellungnahme zur "Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)". Fragen-Antworten-Katalog. URL: [https://www.bundesaeztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/ADHSFAQ.pdf](https://www.bundesaeztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/ADHSFAQ.pdf) (Abruf 31.05.2020).
- Sides, H. & Nakott, J. (2015): Marihuana als Heilmittel. Ein Tabu fällt. URL: <https://www.nationalgeographic.de/geschichte-und-kultur/marihuana-als-heilmittel-ein-tabu-faellt> (Abruf 09.07.2020).
- Storebø, O., Ramstad, E., Krogh, H., Nilausen, T. D., Skoog, M., Holmskov, M., Rosendal, S., Groth, C., Magnusson, F., Moreira-Maia, C., Gillies, D., Rasmussen, K., Gauci, D., Zwi, M., Kirubakaran, R., Forsbøl, B., Simonsen, E. & Gluud, C. (2015): Methylphenidate for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). London: Cochrane Collaboration.
- Strohbeck-Kühner, P., Skopp, G. & Mattern, R. (2008): Fallbericht. Cannabis verbessert Symptome der ADHS. URL: [https://www.cannabis-med.org/data/pdf/de\\_2008\\_01\\_1.pdf](https://www.cannabis-med.org/data/pdf/de_2008_01_1.pdf) (Abruf 28.03.2020).
- Sulprizio, L. (o.J.): ADHS im Erwachsenenalter. URL: <https://www.adhs.info/fuer-erwachsene/adhs-im-erwachsenenalter/> (Abruf 20.03.2020).
- Wolf, N. (2017): Der Zusammenhang von Süßigkeitenkonsum, Hyperaktivität und ADHS. URL: [https://www.adhs-deutschland.de/Portaldata/1/Resources/pdf/4\\_5\\_neue\\_akzente/2017/Leseprobe\\_Suessigkeiten\\_ADHS-neue\\_AKZENTE\\_Nr.\\_107-02-2017\\_web.pdf](https://www.adhs-deutschland.de/Portaldata/1/Resources/pdf/4_5_neue_akzente/2017/Leseprobe_Suessigkeiten_ADHS-neue_AKZENTE_Nr._107-02-2017_web.pdf) (Abruf 09.07.2020).
- Wurth, G. (o.J.): Medizinisches Cannabis im Straßenverkehr: Kann ich als Patient meinen Führerschein verlieren? URL: <https://hanfverband.de/faq/medizinisches-cannabis-im-strassenverkehr-kann-ich-als-patient-meinen-fuehrerschein-verlieren> (Abruf 28.03.2020).