

Diplomarbeit

**Die subjektive Beurteilung angehender  
ZahnärztInnen in Bezug auf die Thematik,  
Schmerz, Hypnose und Trance**

eingereicht von

**Ernst Krainer**

Mat.Nr.: 9510530

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktor der Zahnheilkunde**

**(Dr. med. dent.)**

an der

**Medizinischen Universität Graz**

ausgeführt an der

**Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde**

**Klinische Abteilung für Kieferorthopädie**

unter der Anleitung von

**Univ.-Ass.-Prof. Dr. Margit Pichelmayer**

Graz, Oktober 2011

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

---

Graz, am

---

Unterschrift

## **Danksagung**

Auf universitärer Ebene gilt mein besonderer Dank Frau Univ.-Prof. Dr. Margit Pichelmayer für die Bereitstellung des Themas, die Koordination der Studie, die Bereitstellung der notwendigen Räumlichkeiten sowie für ihre Betreuung und Unterstützung.

Mein Dank gilt auch Frau DI Irene Mischak, die mir tatkräftig bei der Auswertung der Daten sowie der Erstellung der notwendigen Graphiken zur Seite stand.

An dieser Stelle möchte ich besonders meinen Eltern, die es mir ermöglichten, eine akademische Ausbildung zu erlangen, für ihre Unterstützung und Hilfe danken

Zudem ist es mir ein großes Anliegen, meiner Familie und meinen Freunden, die mir während der gesamten Studienzeit Rückhalt entgegengebracht haben, einen großen Dank auszusprechen.

## Zusammenfassung

Der Kern dieser Diplomarbeit besteht aus zwei Teilen:

Der erste befasst sich mit theoretischen Grundlagen, die in Form von Begriffskontexten die Ausgangsbasis der jeweiligen Lehrmeinungen zu den Themen *Angst/Schmerz* und *Hypnose/Trance* bilden.

Der Themenkomplex *Angst/Schmerz* umfasst die Angstarten, ihre Entstehung, Auslöser und Symptome, wie auch die Auslösung und Weiterleitung des Schmerzes, seine Modulation und Wahrnehmung, die Komponenten der Schmerzempfindung sowie die Schmerzmessung und – darstellung. Der Themenkomplex *Hypnose/Trance* zeigt ihre seit Jahrtausenden bestehende Anwendung zu Heilzwecken, er enthält Hypnoseformen, die Beschreibung des Bewussten und Unbewussten, den Zustand der Trance und ihre Stadien, sowie die Existenz von Hypnose und Trance im Alltag und ihre fachliche Anwendung im zahnärztlichen Bereich.

Der zweite Teil beinhaltet einen Fragebogen, der die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen(37 weibliche, 20 männliche) in Bezug auf die Thematik *Angst/Schmerz* und *Hypnose/Trance* beinhaltete. Nach der Präsentation des Fragebogens folgt die genderorientierte Darstellung der Auswertungsergebnisse, die anhand einer deskriptiven Statistik und des 2x2 Verfahrens erhoben wurden.

*Zusammenfassend* kann die einhellige Meinung der weiblichen und männlichen Befragten, dass angewandte Hypnose dem Patienten hilft, während sie als Äquivalent zur Lokalanästhesie in Zweifel gezogen wird, festgestellt werden.

## **Abstract**

The core of this thesis focuses on two parts: The first part deals with fundamental theoretical principles, which are presented in form of terms explained in a context and serve as a basis for various opinions about the topics anxiety, pain, hypnosis and trance. The second part of the thesis includes the questionnaire, its evaluation and the results.

The topics anxiety and pain include the types of anxiety their origin, trigger mechanisms and symptoms, as well as the trigger mechanism which induces pain and its passing on, its modulation and perception, the components of sensitivity to pain, as well as measuring and description of pain.

The topics hypnosis and trance reveal the application of these two methods in medicine, which has been existing for thousands of years. The topics include the forms of hypnosis, the description of the conscious and unconscious, the state of trance and its stages. Furthermore, the existence of hypnosis and trance in everyday life and their professional application in the field of dental treatment is also an issue in this thesis.

The prospective dentists' subjective assessment concerning the topics pain, hypnosis and trance was carried out by means of questioning, in which 37 female and 20 male participants, 57 people altogether, took part.

After the presentation of the questionnaire gender specific results of evaluation follow. These results were ascertained by means of descriptive statistics and a 2x2 procedure. The results include among other things the unanimous opinions of female and male participants that applied hypnosis helps the patient while it is challenged as an equivalent to local anaesthetics

## Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung .....	2
Danksagung .....	3
Zusammenfassung .....	4
Abstract .....	5
Inhaltsverzeichnis .....	6
I Einleitung .....	8
II Theoretische Grundlagen .....	10
1. Der Begriff der Angst (1, 7, 9 , 11, 12, 14, 15) .....	10
1.1. Arten der Angst .....	10
1.1.1 Adäquate Angst .....	10
1.1.2 Inadäquate Angst .....	10
1.2. Entstehung der Angst .....	12
1.3. Angstauslöser .....	13
1.4. Symptome der Angst .....	14
2. Der Begriff des Schmerzes (6, 7, 14, 16) .....	14
2.1. Definition von Schmerz .....	14
2.2. Auslösung des Schmerzes .....	14
2.3. Weiterleitung des Schmerzes .....	15
2.4. Schmerzmodulation .....	15
2.5. Schmerzwahrnehmung .....	16
2.6. Schmerzgedächtnis .....	16
2.7. Komponenten der Schmerzempfindung .....	16
2.8. Modifizierende Faktoren .....	17
2.9. Schmerzmessung/Schmerzdarstellung .....	17
3. Die Auswirkungen von Angst/Schmerz (2, 11, 12 ) .....	18
3.1. Auswirkungen auf seelisch-geistig-körperlicher Ebene .....	18
3.2. Auswirkungen auf der Verhaltensebene .....	19
3.3. Auswirkungen auf die Zahnbehandlung .....	20
4. Die Begriffe Hypnose und Trance (3, 5, 8, 10, 11, 13) .....	21
4.1. Klärung der Begriffe Hypnose und Trance .....	21

4.2.	Definition von Hypnose.....	21
4.3.	Das Bewusste und das Unbewusste .....	21
4.4.	Hypnoseformen .....	22
4.5.	Der Zustand der Trance .....	23
4.6.	Wichtige Vorbedingungen zur Einleitung der Trance.....	24
4.7.	Stadien der Trance .....	25
4.8.	Die Geschichte der Hypnose und Trance.....	26
4.9.	Trance im Alltag.....	29
4.10.	Anwendungsmöglichkeiten von Hypnose/Trance im zahnärztlichen Bereich .....	30
5.	Irrationale Phänomene in der Arzt - Patient - Beziehung (4, 7, 14) .....	31
5.1.	Die gestaltenden Kriterien der Arzt-Patient-Beziehung .....	31
5.2.	Die vier irrationalen Phänomene der Arzt-Patient-Beziehung: .....	32
III	Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance.....	33
1.	Material und Methode.....	33
2.	Fragebogen .....	34
3.	Auswertung des Fragebogens.....	40
3.1.	Präsentation der Ergebnisse in chronologischer Reihenfolge .....	40
3.2.	Die Hypnoseerfahrung der angehenden ZahnärztInnen.....	64
3.3.	Vertiefung der Ergebnisse durch das 2 x 2 Verfahren .....	64
1.	Aspekte der Angst/Schmerzthematik.....	65
2.	Die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen bezüglich der Wirksamkeit von Hypnose im zahnmedizinischen Bereich .....	74
3.	Die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen in Bezug auf die Hypnotisierbarkeit von Frauen, Männern und Kindern .....	86
4.	Die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen bezüglich der Thematik „Trance“ .....	95
IV	Diskussion.....	101
V	Konklusion.....	104
	Literaturverzeichnis .....	105

## I Einleitung

Der erste Zahndurchbruch und das Stadium des Wechselgebisses sind entwicklungsbedingte Vorgänge, die für die Menschen beiderlei Geschlechts erste potentiell schmerzhaft

Erlebnisse darstellen können. Die Prägungen durch das soziale Umfeld eines Kindes, wie auch die Beschaffenheit eigener Erfahrungen mit später notwendigen Zahnbehandlungen geben den entscheidenden Ausschlag, ob und in welcher Form sich Zahnbehandlungsängste ausbilden und manifestieren.

Wie aus einer 2002 erfolgten wissenschaftlichen Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn –Mund -und Kieferheilkunde hervorgeht, die sich erfahrungsgemäß auch auf österreichische Verhältnisse übertragen lässt, geben 60 bis 80% der Bevölkerung Angstgefühle vor einem Zahnarztbesuch an, wobei bis zu 20% unter hohen Ängsten leiden und 5% Zahnbehandlungen wegen des Vorhandenseins einer Phobie vollkommen aus dem Weg zu gehen versuchen.

Einer ausgeprägten Angst – Schmerz – Problematik können bereits die angehenden ZahnärztInnen während ihrer praktischen Tätigkeit innerhalb der klinischen Semester ihrer Ausbildung begegnen.

Auch wenn ihnen Lokalanästhetika zur Verfügung stehen, die oft eine Lösung für Angst/Schmerzpatienten darstellen könnten, so muss man die Tatsache mit einbeziehen, dass sich gerade die Verabreichung einer Injektion wegen der Angst vor dem Nadelstich, die bis zur Phobie reichen kann, als kontraproduktiv erweist.

Da es abgesehen von Notsituationen obendrein nicht angezeigt ist, Patienten mit starken Angst –Schmerz - Problemen generell Midazolam (Dormicum) zu verabreichen oder sie in Narkose zu versetzen, bieten sich nicht medikamentöse Verfahren zur schmerzfreien Behandlung an, wie es die Hypnose darstellt.

Ihre Anwendung setzt selbstverständlich eine profunde Ausbildung voraus, die im Studium der Zahnmedizin allerdings nicht enthalten ist. Es liegt daher im eigenen Interesse der StudentInnen, Impulse, sich mit Hypnose zu befassen, aufzugreifen und dieses Verfahren als Methode zur Schmerzausschaltung in Betracht zu ziehen. Dieser Tatbestand initiierte die Ergründung der subjektiven Beurteilung

angehender Zahnärzte in Bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance, die sich die vorliegende Arbeit zum Ziel gesetzt hat.

## II Theoretische Grundlagen

Aus der einschlägigen Literatur geht seit langem hervor, dass die Angst vor der Zahnbehandlung in überwiegendem Maß Angst vor Schmerzen ist, wobei sich die beiden Parameter gegenseitig bedingen und verstärken.

Da Angst und Schmerz die Hauptkomponenten der Behandlungsproblematik darstellen, folgt eine kurze Begriffserläuterung.

### 1. Der Begriff der Angst (1, 7, 9, 11, 12, 14, 15)

#### 1.1. Arten der Angst

##### 1.1.1 Adäquate Angst

- *Ängstlichkeit*: Sie ist eine Veranlagung, Angst zu empfinden und übt als Dauerzustand einen ständigen Einfluss auf das Verhalten aus. Nach Levitt erkennt man sie nicht an ihrem Grad, sondern an ihrer Häufigkeit.
- *Normale Angst (Realangst)*: Sie ist alters- und entwicklungsbedingt. Laut Möller et al. hat sie eine Alarmfunktion, die Aktivitäten zur Beseitigung einer Gefahr auslösen soll. Damit enthält sie einen Aufforderungscharakter.
- *Situationsbedingte Angst*: Sie ist ein vorübergehender Zustand, der eine Reaktion auf einen Reiz darstellt. Ihre Intensität ändert sich in dessen Abhängigkeit

##### 1.1.2 Inadäquate Angst

###### - *Phobien*:

Borwin Bandelow: „Phobien entwickeln sich vor Dingen, die heute harmlos sind, in der Urzeit aber bedrohlich waren – wie Spinnen. Sie entwickeln sich nicht vor Dingen, die heute gefährlich sind, die es früher aber nicht gab – wie Steckdosen. Und sie entwickeln sich nicht vor Dingen, die früher harmlos waren und es heute auch noch sind – wie Gänseblümchen.“ (Bandelow 2004) Er meint, dass wahrscheinlich alle Menschen vorprogrammierte Ängste haben. In einem seiner

Beispiele stellt er dar, dass es in der Urzeit zwar weder Spritzen noch Zahnärzte gab, die Höhlenmenschen aber lernten, dass Blut und Schmerzen mit Lebensgefahr verbunden waren, da man schon an banalen Verletzungen sterben konnte. Keine Angst davor zu haben, konnte ein kurzes Leben bedeuten. Menschen, die diese Gene in sich trugen, pflanzten sich über Jahrtausende fort, die Nichtängstlichen starben aus. Bandelow beruft sich auf den Psychologen Martin Seligmann, der die „Preparedness“-Theorie entwickelte. Sie besagt, dass wir in unserem Gehirn vorprogrammierte Ängste haben, und geht davon aus, dass die Angst vor bestimmten typischen Situationen leichter gelernt wird, weil diese Situationen biologisch vorbereitet sind, also schon ab der Geburt im Gehirn als potenziell gefährlich abgespeichert sind.

Phobien, die in Zusammenhang mit einer Zahnbehandlung stehen, sind überwiegend den *spezifischen Phobien* zuzuordnen. Nach Möller et al. ist ihr Hauptmerkmal die anhaltende Angst vor einem umschriebenen Objekt oder einer umschriebenen Situation. Fritz Riemann spricht von „Verschiebungen auf andere Objekte“ und fügt hinzu, dass Menschen die Neigung besitzen nicht verarbeitete Ängste an harmlosere Ersatzobjekte (zB. Würgereiz) zu binden. Der Grund liegt darin, dass diese leichter vermeidbar sind als die eigentlichen Angstauslöser (Riemann 2002).

Das Problem der Zahnangst liegt im möglichen Vorkommen von Angstverschiebungen.

### - *Panik*:

Eine Panikattacke kann ohne direkten Anlass und damit unerwartet auftreten, sie kann aber auch durch eine bestimmte Situation ausgelöst werden, wie sie sich besonders im Bereich einer Zahnarztordination vielfältig ergibt. Patienten mit Panikerfahrung leiden unter Erwartungsangst, der so genannten Angst vor der Angst oder Phobophobie, also der Angst vor einer erneuten Panikattacke. Das ist nachvollziehbar, wenn man die Vielzahl körperlicher Symptome bedenkt, die häufig gleichzeitig auftreten können und dem Menschen Todesnähe vermitteln:

- starkes Herzklopfen, das als Rhythmusstörung wahrgenommen wird
- ein Enge- oder Druckgefühl und starke Schmerzen in der Brust, die in den linken Arm ausstrahlen können

- der Hals wirkt wie zugeschnürt, es wird ein Kloß im Hals wahrgenommen
- Atemnot bis zum Gefühl des Erstickens, was zu Hyperventilation und sogar zu Tetanie führen kann
- durch Luftnot treten vor allem im Gesicht, an den Händen und Füßen Kribbelgefühle auf, manchmal entsteht meist links ein halbseitiges Taubheitsgefühl
- gleichzeitiges Schwitzen und Frieren durch Hitzewallungen und Kälteschauer
- Zittern der Hände oder des ganzen Körpers
- Schwindel-, Benommenheits- oder Ohnmachtsgefühle
- Derealisation (das Gefühl „im falschen Film zu sein“)
- Depersonalisation (das Gefühl, neben sich zu stehen)
- Auffallende Blässe
- Starkes Schwitzen
- Ängstlicher Gesichtsausdruck

Manche Menschen haben Angst, während der Panikattacke die Kontrolle zu verlieren oder wahnsinnig zu werden.

Eine Panikattacke kann nur fünf Minuten, aber auch mehrere Stunden dauern, der Durchschnittswert beträgt 30-45 Minuten.

### **1.2. Entstehung der Angst**

*Angeborene Ängste:* Darunter versteht man bestimmte Bilder oder Situationen, die von Geburt an in bestimmten Arealen des Gehirns gespeichert sind; dazu gehört unter anderem der Fluchtreflex, der in Gefahrenmomenten ausgelöst werden kann, um den Menschen vor Schaden zu bewahren.

#### Lerntheoretische Aspekte:

- *Angst per Konditionierung:* Pawlow erkannte, dass Angst, die normalerweise mit einem natürlichen Auslöser gepaart ist, mit unnatürlichen Auslösern verkettet werden kann.
- *Angst per Modelllernen:* Sie wird durch negative Vorbilder erworben.
- *Angst per kognitiver Fehlinterpretation:* Hier werden die Angstsymptome als drohende Gefahr fehlinterpretiert.

### Psychodynamischer Aspekt

- Durch *unzureichende Ausbildung stabiler Ich-Fähigkeiten*: Wenn das Vertrauen in das eigene Ich nicht in ausreichendem Maß vorliegt, kann bereits minimale Angst zu unverhältnismäßiger Überforderung führen, wobei infantile Ängste reaktiviert werden können.

### **1.3. Angstauslöser**

Prinzipiell kann alles, was in Zusammenhang mit einer Zahnbehandlung steht, Angstreaktionen verursachen. Die Kette der möglichen Auslöser beginnt mit dem Zahnarzttermin und setzt sich in den Ordinationsbereich fort. Die Räumlichkeiten, der Arzt und sein Team, die Mitpatienten, der Behandlungsstuhl, ärztliche Maßnahmen und Eingriffe, Geräte, Apparate, Instrumente und Behandlungsmaterialien können für den Patienten visuelle, auditive, olfaktorische, gustatorische, taktile oder nozizeptive Reize darstellen und als Trigger wirken. Das bedeutet, dass Erlebnisse aus der Vergangenheit, die häufig traumatisierend waren, erinnert und von den ursprünglichen Gefühlen begleitet werden. Durch aktuelle unangenehme Erfahrungen können aber auch neue Ängste entstehen.

1989 fasste Brauner auf der Basis einer Literaturlauswertung folgende Auslöser zusammen:

- Zahnverlust (Kastrationsangst)
- Schuld- und Schamgefühle
- die bedingte Sprachlosigkeit (während der Behandlung)
- traumatische Erlebnisse
- Spritzen
- der enge Körperkontakt während der Behandlung
- das Ungewisse der Behandlungssituation
- Erzählungen anderer

(siehe Johnke 1997)

## **1.4. Symptome der Angst**

Dazu zählen: Vermeidung von Blickkontakt, Blick in die Ferne, verkrampfte Körperhaltung, Anspannung von Mund und Lippen, Faustbildung, bei lockeren Händen das Hervortreten von Adern und weiße Gliedmaßen, Gefäßverengung, die zu Blutleere und Schwindelgefühl führt; erhöhter Blutdruck, der vermehrte Transpiration und Herzrasen nach sich ziehen kann; Mundtrockenheit, Übelkeit und erhöhte Schmerzsensibilität.

## **2. Der Begriff des Schmerzes (6, 7, 14, 16)**

### **2.1. Definition von Schmerz**

Die „International Association for the Study of Pain“ (IASP) definiert Schmerz wie folgt:

„Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potenzieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird.“

Neben dieser allgemein gehaltenen Definition gibt es auch viele Begriffsbildungen, die Schmerzen anhand ihrer Qualität und Entstehung enger fassen, wie

- 1) nozizeptiven Schmerz (Kontusionen, Haut- und Schleimhautulzerationen),
- 2) neuropathischen Schmerz (Trigeminusneuralgie, Phantomschmerz),
- 3) unspezifischen Schmerz (Vaskulitissyndrom),
- 4) somatoforme Schmerzstörung (Schmerzsymptome in Verbindung mit gravierenden emotionalen Konflikten und psychosozialen Problemen),
- 5) psychogene Schmerzen im engeren Sinn nach DSM IV, dem Klassifikationssystem der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung.

### **2.2. Auslösung des Schmerzes**

Die sensorischen Nervenendigungen im peripheren Nervensystem, die sogenannten Nozizeptoren, verfügen über eine so hohe Erregungsschwelle, dass sie nur durch aktuell oder potentiell gewebeschädigende Reize erregt werden.

Diese Sensoren, aber auch die Mechano-, Thermo- und Chemorezeptoren sind für die somatoviszerale Sensibilität verantwortlich. Sie umfasst die Oberflächen-, Tiefen- und Schmerzsensibilität und damit die Sensibilität der Haut, Muskeln, Gelenke, Sehnen und des Körperinneren.

### **2.3. Weiterleitung des Schmerzes**

Die peripheren nozizeptiven Impulse werden über A-Delta- und C-Fasern von den Nozizeptoren zum Rückenmark oder Hirnstamm weitergeleitet und über Synapsen auf zentrale Neurone umgeschaltet. Im Rückenmark werden aus den Impulsen motorische und sympathische Reflexe gewonnen, die hauptsächlich über den Vorderseitenstrang zum Gehirn weitergeleitet werden.

Die nozizeptiven Informationen können im Hirnstamm die Steuerung der Atmung und des Kreislaufs sowie das aufsteigende, retikuläre aktivierende System, das für Wachheit und Aufmerksamkeit verantwortlich ist, beeinflussen.

Im medialen Teil des Thalamus werden die aufsteigenden sensorischen und nozizeptiven Informationen zum limbischen System, Hypothalamus und zur Hypophyse, in seinem lateralen Teil zum somatosensorischen Kortex verschaltet.

Es wird angenommen, dass das limbische System den affektiven Schmerzcharakter festlegt und der Kortex die kognitiven Leistungen, wie Schmerzlokalisierung oder Gefahrenabwendung, steuert.

Wie schon Gallacchi und Pilger 2001 feststellten, „ gibt also kein einheitliches, klar abgegrenztes „Schmerzzentrum“, in dem alle Schmerzerlebnisse zusammengeführt werden!“

### **2.4. Schmerzmodulation**

Im zentralen Nervensystem gibt es Hemmmechanismen, welche die Sensibilität und Reaktionen des schmerzverarbeitenden Systems vom Rückenmark bis zum Kortex modulieren. Durch Endorphine, Enkephaline, Serotonin und Noradrenalin als Neurotransmitter kontrolliert das Gehirn den sensorischen Input.

Nichtnozizeptive afferente Informationen können ebenfalls hemmend wirken.

Bei der Verarbeitung der Schmerzinformation wirken diese Teilfunktionen zusammen, wobei sie sich gegenseitig beeinflussen.

## 2.5. Schmerzwahrnehmung

Ein Teil der Reaktionen, die bei Schmerzreizen im Zentralnervensystem ablaufen, wird bewusst wahrgenommen. Es laufen aber viele Reaktionen auch dann noch ab, wenn das Bewusstsein ausgeschaltet ist.

## 2.6. Schmerzgedächtnis

Wenn Schmerzreize häufig auftreten, können Nervenzellen sensibilisiert werden. Damit wird Schmerz erlernbar. Die Nervenzellen reagieren dadurch im Lauf der Zeit schneller und heftiger als zu Beginn des Schmerzlernprozesses.

## 2.7. Komponenten der Schmerzempfindung

- 1) Die *affektive Komponente* bezieht die emotionale Situation und die aktuellen Umstände in die Schmerzempfindung mit ein.
- 2) Die *kognitive Komponente* umfasst die Messung und Bewertung des aktuellen Schmerzes anhand der vorhandenen Schmerzerfahrungen des Patienten.
- 3) Die *motorische Komponente* integriert reflexartige Reaktionen, wie Flucht- und Schutzreflexe, bei Reizen von außen, bei Tiefenschmerzen und viszerale Schmerzen sind diese als Muskelverspannung zu erkennen.
- 4) Die *psychomotorische Komponente* beachtet Verhaltensäußerungen zur Schmerzbewertung
- 5) Die *sensorisch-diskriminative Komponente* bezieht sich unter anderem auf die Messfunktion, die den Schmerz beschreibt (Lokalisation, Intensität und Dauer des Schmerzes)
- 6) Die *vegetative Komponente* schließt reflektorische Reaktionen auf nozizeptive Reize, also chemische, mechanische und thermische Noxen ein, die über das vegetative Nervensystem ausgelöst werden.

## 2.8. Modifizierende Faktoren

Die Schmerzempfindung und -bewertung hängt von weiteren Faktoren ab:

- Alter und Geschlecht,
- ethno-kulturelle und familiäre Herkunft,
- Erziehung und Persönlichkeit,
- aktuelle soziale Situation,
- Umstände, unter denen der Schmerz auftritt,
- und Tages- und Nachtrhythmus

## 2.9. Schmerzmessung/Schmerzdarstellung

Da es keine medizinisch-technischen Möglichkeiten zur objektiven Schmerzmessung gibt, muss der Zahnarzt auf andere Mittel zurückgreifen:

- die *Verbalskala*:

Anhand einer Reihe von Schmerz beschreibenden Adjektiven sucht sich der Patient das Wort aus, welches seinen Schmerz am besten charakterisiert.

- die *visuelle Analogskala*:

a) Auf einem Balken, dessen linker Rand „kein Schmerz“ und dessen rechter Rand „maximal vorstellbarer Schmerz“ symbolisiert, kennzeichnet der Patient die Intensität seines Schmerzes durch einen senkrechten Strich.

b) Die pädiatrische Skala (z.B. Smiley-Skala) zeigt eine Reihe von Gesichtern, die von einem strahlenden Lachen bis zu einem intensiven Weinen reichen. Der Patient sucht sich den Gesichtsausdruck aus, der sich mit seiner Schmerzintensität deckt.

- die *numerische Skala*

Der Patient gibt auf einer Zahlenskala von 1 bis 10 den Wert an, der seiner Schmerzintensität entspricht.

- den *Fragebogen*

Der McGill-Schmerzfragebogen umfasst nicht nur eine sensorische, affektive, evaluative und eine gemischte Kategorie von Adjektiven, er schließt auch die zeitliche Charakteristik und aktuelle Intensität der Schmerzen mit ein.

- das *Protokoll*:

- Der Patient führt selbst Schmerzprotokolle und Schmerztagebücher.

- die *Dokumentation eigener Beobachtungen*:

Zur Schmerzbeurteilung dokumentiert das Behandlungsteam das beobachtete Patientenverhalten.

### **3. Die Auswirkungen von Angst/Schmerz (2, 11, 12 )**

#### **3.1. Auswirkungen auf seelisch-geistig-körperlicher Ebene**

- Angst anzunehmen und zu überwinden stellt einen Entwicklungsfortschritt dar. Angstabwehr führt hingegen zur Stagnation, sie hemmt die Weiterentwicklung und bedeutet damit Regression.

- Angst provoziert Muskelanspannung, die Schmerzempfindungen verstärken und verlängern kann.

- Symptombildung (siehe oben): Durch sie wird die Angst ebenfalls verstärkt, was zu einem Teufelskreis führt, da Angst Stressreaktionen nach sich zieht, welche wiederum die körperlichen Symptome verstärken.

- Schmerzen werden durch eine flache, angespannte Atmung verstärkt und bewusst wahrgenommen, wodurch die Infiltration von Lokalanästhetika erschwert sein kann.

- In der Vergangenheit erlebte Schmerzen können Angst verstärken und damit die aktuelle Behandlungssituation belasten.- Erwartungsangst kann Schmerzen verschlimmern.

- Schmerz kann zu Angst, Verzweiflung, Hoffnungslosigkeit, depressiven Verstimmungen, Aggressionen, psychischer Entgleisung, Schlaflosigkeit und Erschöpfungszuständen führen.

- Schmerz beeinträchtigt die kognitive Leistung.

### 3.2. Auswirkungen auf der Verhaltensebene

*Bildung seelisch-geistig betonter Abwehrstrategien:*

- *Vermeidung:* Man unterscheidet die bewusste Vermeidung, wenn die Angst sozial annehmbar ist ( z.B. Flugangst) , von der unbewussten, die unannehmbar ist (z.B. Angst vor eigener Aggression)
- *Verleugnung:* Darin ist das weitgehend unbewusste Ableugnen der Realität eines Gedankens, eines Gefühls oder einer Situation zu sehen.
- *Verdrängung:* ist „ein Ereignis, ein Gefühl oder eine Erinnerung, die Angst hervorrufen würden, oder auch das Angstgefühl selbst werden *aktiv* vergessen.“ (Levitt 1976)
- *Projektion:* Darunter versteht man die Übertragung Angst erzeugender eigener charakteristischer Züge, Gedanken, Gefühle und Auffassungen auf andere Menschen.
- *Regression:* Das ist das Zurückstreben in eine frühere Entwicklungsperiode, um der Angst bei akuter Belastung zu entgehen. Sie zeigt sich häufig durch mangelnde Verantwortung und größere Abhängigkeit. *Bildung körperlich betonter Abwehrstrategien:*
- *Ablenkungsmechanismen:* Sie werden vorübergehend dazu benützt, bis die Spannung, die durch die Angst hervorgerufen wurde, nachgelassen hat. Das können ziellose Formen von Überaktivität sein, wie Hin- und Hergehen, das „Trommeln“ mit den Fingern auf Tischoberflächen oder Kratzautomatismen.
- *Somatisierung:* Hierbei treten Krankheitssymptome in Erscheinung, um einer vermeintlich bedrohlichen Situation entgehen zu können.

Auch für einen ängstlichen oder einen Menschen mit normal hohem Angstniveau können Zahnbehandlungen eine Herausforderung darstellen, in der zeitweilig eine der genannten Abwehrstrategien zum Einsatz kommt. Doch im Sinne der Gesunderhaltung wird letztlich doch eine notwendige Zahnsanierung erfolgen. Menschen, die unter übermäßig stark ausgeprägter Angst leiden, die sie nicht selbst unter Kontrolle bringen können, greifen überwiegend zur Vermeidung, Verdrängung und Verleugnung, um über einen oft jahrelangen Zeitraum Objekten

oder Situationen, die ihre Angst provozieren, zu entgehen. Diese Abwehr wirkt sich erheblich nachteilig aus, weil sich der Zahnstatus ohne zahnärztliche Interventionen häufig dramatisch verschlechtert.

Solange die entstandenen Schmerzen durch Analgetika im Griff zu behalten sind, wird dieser Angsttypus sogar extrem negative Veränderungen in Kauf nehmen, anstatt sich in einer weiterführenden Therapie zu begeben.. Damit überlässt er der Angst die Bestimmung über sich und sein Leben.

Dieses Verhalten kann einschneidende Folgen haben:

- Schlafstörung
- Medikamentenabusus
- drastische Verminderung des Selbstwerts
- negative Vorbildwirkung
- Einschränkung des persönlichen Ausdrucks, besonders beim Sprechen, Lächeln, Lachen
- Zurückweisung durch den Partner/die Partnerin
- Belastung des sozialen Umfelds
- Zerstörung der Lebensfreude
- Gefährdung bis Scheitern von Beziehungen
- Gefährdung des Arbeitsplatzes
- sozialer Rückzug
- Vereinsamung
- Zerstörung der Lebensfreude
- gesteigertes Suchtverhalten
- Depression

### **3.3. Auswirkungen auf die Zahnbehandlung**

Durch seine Angst neigt der Patient zu Nervosität, allgemeiner Anspannung und Abwehrbewegungen, was besonders das Verabreichen von Injektionen erschweren und trotz erfolgter Lokalanästhesie zu großer Schmerzempfindlichkeit führen kann. Daraus ergibt sich gegebenenfalls die Notwendigkeit zu oftmaligen

Unterbrechungen der Behandlung, die den Zahnarzt und/oder sein Team in Stresssituationen bringen. Behandlungserfolg ist dadurch nicht nur schwieriger zu erreichen, in manchen Fällen ist er fraglich oder sogar unmöglich.

Dasselbe gilt natürlich auch für den Phobiker – wobei dieser jedoch oft versucht eine Behandlung überhaupt zu umgehen. Ein panisch reagierender Patient kann im Rahmen einer Attacke sogar die Ordination fluchtartig verlassen.

## **4. Die Begriffe Hypnose und Trance (3, 5, 8, 10, 11, 13)**

### **4.1. Klärung der Begriffe Hypnose und Trance**

#### **4.2. Definition von Hypnose**

Nach Freigang und Schütz handelt es sich bei der Hypnose um ein Mittel oder einen Weg, auf dem ein anderer Bewusstseinszustand herbeigeführt werden kann.

Dieser veränderte Bewusstseinszustand, der als Trance bezeichnet wird, lenkt die Aufmerksamkeit des Patienten in eine andere Richtung, sie ist dadurch nicht mehr auf die Außenwelt, sondern nach innen gerichtet.

Somit kann der der Begriff „Hypnose“ Unterschiedliches bedeuten:

- ein Verfahren
- eine Erlebnisform
- eine Behandlungsform
- die Einleitungstechnik
- eine Entspannungsform

#### **4.3. Das Bewusste und das Unbewusste**

- *Das Bewusste* ist die Instanz, die der Aufmerksamkeit die Richtung gibt und sich der Vorgänge gewahr wird. Seine Funktionen und Attribute sind der mühelose Wille, das Gewahrsein und die Wert- und Sinnerfüllung. Wir sind also durch unser Bewusstsein fähig, uns selbst und anderes zu erleben,

als solches zu erkennen, aber auch im Kontrast zur Umwelt wahrzunehmen. Außerdem können wir uns über das Bewusstsein als Individuum begreifen.

- *Das Unbewusste* beschreibt die „Gesamtheit jener Erfahrungen und Erinnerungen, die unterhalb der Bewusstseinschwelle liegen. In tieferen Trancezuständen kann es dem Patienten ermöglicht werden, diese Schwelle zu überschreiten.“ (Freigang und Schütz 2006)

Sie kann unter bestimmten Bedingungen, wie etwa einen Trancezustand, überschritten werden.

Es gehören zu den Funktionen und Attributen des Unbewussten u. a. :

- logisches Denken
- das Gedächtnis als Hauptfunktion
- Kontrolle der physischen Bewegungsabläufe, Reflexe und aller somatischen, hormonellen und vegetativen Funktionen
- die Quelle von Emotionen und Gefühlen
- die Quelle aller geistigen und körperlichen Angewohnheiten und Verhaltensweisen
- das Medium, mit dem das Bewusstsein Erlebnisse wahrnimmt und auf sie reagiert
- der Empfänger und Sender aller übersinnlichen Phänomene
- die Vermittlung zu den kreativen Bereichen
- sein Ziel ist Wachstum bei gleichzeitiger Wahrung der Identität Zu den Absichten des Unterbewusstseins gehören besonders bei „Störungen“:
  - Kompensation
  - Wahrung der individuellen Besonderheit
  - Warnung und Schutz
  - Botschaften

Das Unbewusste stellt somit eine Instanz dar, die für uns auf unwillkürlichem Wege das Beste im Leben erreichen will.

#### **4.4. Hypnoseformen**

- *Selbsthypnose*: sie wird von einer Person an sich allein durchgeführt.

- *Fremdhypnose*: eine Person unterstützt eine zweite dabei, sich in den Zustand fokussierter Aufmerksamkeit zu versetzen. Die daraus gewonnenen Erfahrungen können wiederum in die Selbsthypnose einfließen.

#### **4.5. Der Zustand der Trance**

Unter Trance versteht man einen veränderten Bewusstseinszustand, in dem die Aufmerksamkeit nicht wie sonst nach außen, sondern nach innen gerichtet ist. Dabei treten die Reize, die normalerweise im Außen wahrnehmbar wären, in den Hintergrund. Wie Eberwein und Schütz 2001 beschreiben, sinkt der Patient hiermit in einen Zustand, der weder mit alltäglichem Wachsein noch mit Schlaf vergleichbar ist:

„Trance ist *nicht* einfach die Mitte zwischen Wachsein und Schlafen, sondern ein dritter, eigener Raum.“

*Unterschiede zwischen dem Wachbewusstsein und Trance:*

- fokussierte Aufmerksamkeit
- verlangsamter Puls und Blutdruck, flachere Atmung, veränderte Muskelspannung, eingeschränkte Bewegung
- Aktivierung innerer Prozesse, wie der Entwicklung innerer Bilder
- Verstärkung der autonomen Funktionen des Unbewussten
- Erhöhung der Suggestibilität
- verminderte Ich-Kontrolle
- Übernahme der Kontrolle durch Suggestionen
- partielle/komplette Amnesie

*Unterschiede zwischen Schlaf und Trance:*

- es besteht die Möglichkeit der Kommunikation
- Vorhandensein von Suggestibilität
- aktive psychische Bearbeitungsprozesse

#### 4.6. Wichtige Vorbedingungen zur Einleitung der Trance

Die Grundvoraussetzung für das Funktionieren einer Hypnose liegt in einer positiven Kommunikation zwischen dem Patienten und dem behandelnden Arzt.

1) Die *Wertschätzung und aufmerksame Zuwendung*, die man einer anderen Person zuteil werden lässt, wird als „Rapport“ bezeichnet. Durch Formulierungen und Instruktionen, die der Individualität des Patienten entsprechen und ihn dadurch besonders gut erreichen, kann der Rapport verbessert und innerhalb des Hypnoseprozesses aufrecht erhalten werden.

2) *Pacing* bedeutet, dass sich der Behandler in seinem Atemrhythmus, in Sprache, Stimme, Tonfall, Mimik und Körperhaltung an den Patienten anpasst und ihn damit subtil zu kopieren versucht. Durch die entstandene Synchronizität fühlen sich die Patienten nachgewiesenermaßen wohler und haben mehr Vertrauen. Der Grund liegt vermutlich darin, dass sie sich in dem gezeigten Verhalten reflektiert sehen.

Aus dem aufgebauten Vertrauen entwickelt sich seine Bereitschaft, sich führen zu lassen.

4) *Leading*, das Pacing und Vertrauen voraussetzt, bedeutet die Führung des Patienten durch eine andere Person, in diesem Fall durch den Zahnarzt. Er gibt damit dem Patienten die Möglichkeit, sich in eine neue Richtung zu verändern.

5) *Kongruenz*: Darunter versteht man die Übereinstimmung von Äußerungen und Handlungen mit den wahrgenommenen Gefühlen. Der Arzt verstellt sich nicht, er steht zu seiner Individualität und ist somit authentisch. Das Fehlen von Kongruenz wird vom Gegenüber durchaus wahrgenommen, was zu Unglaubwürdigkeit und letztlich Vertrauensverlust führt. Somit ist Kongruenz ein wesentliches Element geglückter Kommunikation.

6) *Suggestibilität*: Das Zustandekommen von Trance steht auch in engem Zusammenhang mit der Suggestibilität, der Bereitschaft des Patienten, Suggestionen anzunehmen und sie imaginativ umzusetzen. Durch

Untersuchungen belegt geht man davon aus, dass 10 - 15% der Menschen gering suggestibel und 10 - 15% hoch suggestibel sind. Die 70 – 80%, die den Zwischenbereich darstellen, verfügen über ausreichende Suggestibilität.

### **4.7. Stadien der Trance**

Die praktische Arbeit verwendet drei Stadien, die nicht als abgegrenzte Zustände zu betrachten sind, sondern ineinander fließen:

#### *1) Das Stadium der Somnolenz*

Das leichteste Trancestadium unterscheidet sich kaum vom Wachzustand, die Aufmerksamkeit ist allerdings herabgesetzt. Suggestion und therapeutische Leistung sind bereits möglich. Die Gesichtsmuskulatur ist entspannter, die Atmung ist flacher und ruhiger.

#### *2) Das Stadium der Hypotaxie:*

Das mittlere Trancestadium ermöglicht die meisten hypnotischen Phänomene und Leistungen. Es besteht weitgehende Schmerzfreiheit. Suggestionen zu physischen Vorgängen, wie zum Beispiel die Beeinflussung der Sekretion werden gut angenommen.

#### *3) Das Stadium des Somnambulismus:*

Das Stadium tiefer Trance ermöglicht die Aufrechterhaltung des hypnotischen Zustands und damit das Erfüllen von Suggestionenaufträgen trotz geöffneter Augen.

Es ermöglicht die Realisierung der Abläufe und Leistungen der beiden ersten Stadien, die suggestive Steuerung der gesamten Körperfunktionen, vollständige Anästhesie und komplette Amnesie.

Die zahnärztliche Hypnose wird jedoch selten in diesen tiefen Zustand geführt.

#### 4.8. Die Geschichte der Hypnose und Trance

Der geschichtliche Abriss veranschaulicht, dass Hypnose und Trance seit Menschengedenken zu Heilzwecken verwendet wurde.

Den ältesten Hinweis auf die Verwendung von Hypnose und Trance in vorchristlicher Zeit liefert die Darstellung fiktiver Vorstellungen und Phantasien des Jägers aus den Höhlen von Lascaux (20 000 v. Chr.). Die teilweise erhaltenen Schriften der sumerischen Priesterschule von Erech (4000 v. Chr.) dokumentieren Hypnosetechniken, die noch heute gelehrt werden. Priesterärzte heilten durch Suggestionen auf den drei Hauptstufen des hypnotischen Zustands: der leichten, mittleren und tiefen Trance. Neben dem hinduistischen Epos Mahabharata (3000 v. Chr.) enthalten alte Schriften der Veden und Upanishaden Anweisungen zum Erreichen eines selbsthypnotischen Zustands durch innere Versenkung. Man findet Augenfixation, Konzentration und Imagination. Auch die hinduistischen Meditationspraktiken der Fakire und Yogis (2000 v. Chr.) zeigen eine deutliche Ähnlichkeit mit Hypnose. Das Gilgamesch-Epos aus Mesopotamien (1500 v. Chr.) weist auf die Anwendung von Hypnose hin. Der ägyptische Papyrus Eber aus derselben Zeit ist das älteste schriftliche Zeugnis für hypnotische Induktionstexte und -praktiken. In so genannten Schlaftempeln, wie denen der Isis und Serapis in Kanope, gab es Verfahren, die der heutigen Fixationsmethode ähneln. Sie ermüdeten die Kranken und versetzten sie in einen tiefen hypnotischen Zustand. Keltische Druiden (1000 v. Chr.) nutzten unter anderem reimende Gesänge oder gesprochene Heiltexte, um Medien in einen tranceähnlichen, hellseherischen Zustand zu bringen. Ab 500 v. Chr. verbreiteten sich die Schlaftempel über Griechenland, Rom und Ägypten bis Karthago, dem heutigen Tunesien. Im antiken griechischen Asklepios - Kult verwendete man Hypnose als rituelle Induktion des Orakels und zur Heilung von Kranken. In Asklepeien erzeugte man in ihnen mittels bestimmter Vorbereitungsrituale eine Erwartungshaltung, welche die Wirkung des Heilschlafs zuließ und ihn verstärkte. Die Einflüsterungen der Priester wurden als Götterstimmen gewertet und befolgt.

Unter dem Einfluss des Christentums traten Mönche an die Stelle der Tempelpriester. Durch oftmalige Wiederholungen von Gebeten und Gesängen, durch Handauflegen und Weihwasser vollbrachten sie Wunderheilungen. Bis zum Mittelalter vertrat man die Auffassung, dass eine übergeordnete, also göttliche Kraft für die Heilungen durch hypnoseähnliche Anwendungen verantwortlich ist. Der Arzt Paracelsus (1494-1541) berichtete zwar von Heilerfolgen mittels Tiefschlaf und Genesungssuggestionen durch „Kärntener Mönche“, er sprach sich aber auch entschieden dafür aus, dass hinter den Heilerfolgen der „Innere Arzt“ stehe. Paracelsus glaubte auch erkannt zu haben, dass ein erfahrener Arzt die schädigenden magnetischen Strahlungen aus den menschlichen Körpern durch Handauflegen vernichten könne.

Athanasius Kirchner (1601-1680), ein Jesuitenpater, der Paracelsus' Ansichten teilte, dokumentierte in seinem Werk „Experimentum Mirabile“ die erste wissenschaftlich untersuchte Anwendung von Tierhypnose. Sein Mitbruder, der Astronom Maximilian Hell (1720-1792) führte später magnetische Kuren unter Hypnose durch, die eine 70%ige Heilungsrate besaßen. Dessen Zeitgenosse, der Schweizer Pater Johann Joseph Gassner (1727-1779) verwendete innerhalb seines Amtes als Exorzist verschiedene Techniken, die man als psychotherapeutische Suggestivverfahren oder Hypnose bezeichnen kann.

Nach dem Ende der Jahrhunderte langen Herrschaft der Inquisition, die hypnotische Heilverfahren als Teufelswerk und Hexerei angeprangert und mit dem Tod auf dem Scheiterhaufen bestraft hatte, setzte der Arzt Franz Anton Mesmer (1734-1815) neue Maßstäbe. Er beurteilte Pater Gassners exorzistische Heilungen als natürliche Kraft, die außerhalb des Menschen lokalisiert wird. Damit befreite er die Hypnose von ihrem früheren mystisch-religiösen Charakter. Mesmer betrachtete seine Methode aber nicht als suggestiv, sondern als physikalischen Prozess, wobei er davon ausging, das von ihm entdeckte „Fluidum“ reiche zum Herbeiführen hypnotischer Effekte. Durch Handbewegungen über dem Körper des Patienten könne man die Energieströme, die bei Krankheit gestört sind, regulieren (Mesmer'sche Passes). Mesmer erzeugte durch verschiedene Maßnahmen eine große Erwartungshaltung bei seinen Patienten, die er hauptsächlich in Gruppen behandelte.

Der schottische Augenarzt James Braid (1795-1860) verwendete 1843 als Erster den Begriff der „Hypnose“ (von Hypnos, dem Gott des Schlafs, als Vater von Morpheus, dem Gott der Träume). Wie Mesmer sah er darin eine Art von Schlaf, der durch monotone Fixation eintritt. Braid, der mit Augenfixation arbeitete, setzte bei Operationen hypnotische Anästhesie ein. Er ist als Begründer der wissenschaftlich-experimentellen Hypnoseforschung mit neurophysiologischen Ansatz und als Initiator der suggestiven Behandlungsmethode zu sehen.

Im 19. Jahrhundert verwendeten englische und schottische Ärzte Hypnose erfolgreich zur Schmerzausschaltung innerhalb operativer Eingriffe. Um 1850 verlor sie aber durch die Einführung der Anästhetika Äther, Chloroform und Lachgas an Bedeutung und wurde erst gegen Ende des Jahrhunderts vom Neurologen Jean-Marie Charcot (1837-1919) aufgenommen, der sie als künstlich erzeugte Neurose einstuft.

Liébeault (1823-1904) nutzte Hypnose per Blickkontakt und Suggestion der Schläfrigkeit bei allen Beschwerden. Bernheim (1840-1919) sah in Hypnose ein auf Suggestion beruhendes normalpsychologisches Phänomen. Die heutige Auffassung schließt sich an Bernheims Meinung an, seine Voraussetzung bestehe in der Fähigkeit, Fremdsuggestionen in Autosuggestionen und lebhaftere Vorstellung umzusetzen.

Die beiden französischen Schulen (Charcot, Paris – Bernheim, Nancy) fanden viele Nachfolger. Zu den bekanntesten Namen zählen Bleuler (1857-1939), Pavlow (1849-1936) und Vogt (1870-1959), der die Fraktionierungstechnik einführte.

Sigmund Freud (1856-1939), ein Schüler Charcots, der ursprünglich sehr von Hypnose beeindruckt war, begann sie zu kritisieren, nachdem er sie nur wenig erfolgreich anzuwenden verstand. Er wandte sich später ganz von ihr ab.

Emile Coué (1857-1919) und Johannes Heinrich Schultz (1884-1970) entwickelten aus der Fremdhypnose, also der Hypnose durch einen Hypnotiseur, selbsthypnotische Verfahren durch Autosuggestion. Coué, der Begründer des so genannten „Positiven Denkens“, gestaltete Sprachformeln, die durch eine täglich mehrfache Wiederholung wirksam werden. Die bekannteste ist wohl „Es geht mir von Tag zu Tag in jeder Hinsicht immer besser und besser“.

Schultz begründete das „Autogene Training“ (autogen bedeutet aus dem Selbst kommend). Es basiert auf seiner Feststellung, dass unter dem Einfluss von Hypnose bestimmte körperliche Erscheinungen, wie Gefühle der Wärme und Schwere, eine langsamere Atmung und Senkung des Blutdrucks auftreten. Schultz entwickelte Formeln, die derartige Phänomene fördern und damit eine tiefe Entspannung bewirken.

Hypnose wurde nach dem Ersten Weltkrieg besonders bei traumatischen Zuständen und zur Behebung amnestischer und funktioneller Störungen eingesetzt. In den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts befasste sich die universitäre Hypnoseforschung mit der Standardisierung der Phänomene und der psychometrischen Erfassung der Suggestibilität. Ab den 50iger Jahren nahm Hypnose an klinischer Bedeutung stark zu, woran Milton Erickson (1902-1980) erheblichen Anteil hat. Er sah in ihr eine fokussierte Aufmerksamkeit, die zu körperlicher und geistiger Entspannung führt. Erickson war überzeugt, dass durch Hypnose verborgene innere Mechanismen aktiviert werden, die zu einem Selbstheilungsprozess führen und entwickelte eine Vielzahl hypnotischer Methoden, die er mit allgemeinen psychotherapeutischen Vorgehensweisen verband und in verschiedene klinische Bereiche einführte. Unter seinem Namen wurde die „American Society of Clinical Hypnosis“ (ASCH) und das international führende Journal „American Journal of Clinical Hypnosis“ gegründet.

Die Grundlagenforschung der beiden vergangenen Jahrzehnte befasste sich besonders eingehend mit der Hypnotisierbarkeit und ihren Auswirkungen auf Hirnreaktionen. Klinische Forschungen gelten psychosomatischen und anderen Erkrankungen, aber auch klassischen medizinischen Bereichen.

### **4.9. Trance im Alltag**

Tranceerlebnisse sind ganz natürliche Ereignisse, die keine besonderen Voraussetzungen benötigen. Jeder kennt Alltagstrance, auch wenn er sich dessen gar nicht bewusst ist. Sie kann alle vorher genannten Stadien bis hin zum

Somnambulismus erreichen, wobei sogar Schmerzfreiheit oder Amnesie eintreten können.

Beispiele für Trance im Alltag sind

- die morgendlichen oder abendlichen Grenzzustände zwischen Wachen und Schlafen,
- die Versenkung in ein Buch, einen Film oder in ein bewegendes Musikstück,
- „unbewusstes“ Autofahren,
- der „Flow“ während einer Tätigkeit.

### **4.10. Anwendungsmöglichkeiten von Hypnose/Trance im zahnärztlichen Bereich**

Zu den häufigsten Indikationen gehören:

- Anspannung und Stress durch verschiedene Ängste
- Muskelverspannungen im Gesichts- und Mundbereich
- Kiefergelenksbeschwerden
- akute und chronische Schmerzen
- Gesichtsneuralgien
- Regulation von Blutungen
- Regulation des Speichelflusses
- Anregung des Heilungsprozesses
- Würgereiz
- Prothesenunverträglichkeit
- Habits, wie Daumenlutschen
- Zungenbrennen
- Medikamentenallergie- und Unverträglichkeit
- Narkoserisiko

## 5. Irrationale Phänomene in der Arzt - Patient - Beziehung (4, 7, 14)

### 5.1. Die gestaltenden Kriterien der Arzt-Patient-Beziehung

1) *Die Erwartungshaltung des Patienten*, z.B.

- Verständnis und Einfühlungsvermögen des Arztes
- Kompetenz
- Erklärung der Diagnose
- Aufklärung über die Behandlung und eventuelle Konsequenzen

2) *Die Erwartungshaltung des Arztes*, z.B.

- Interesse des Patienten an eigener Gesunderhaltung
- Mitarbeit während der Behandlung
- Umsetzung der ärztlichen Anordnungen zu Hause
- Einhaltung der Termine

3) *Die Patientenrolle* umfasst alle Vorgaben, die sich für den Patienten durch seine Krankheit ergeben.

4) *Die Arztrolle* bezieht sich auf die Kompetenz des Arztes und seine berufliche Einstellung.

5) *Die Sachebene* beschränkt sich auf Informationen, wie Diagnose oder therapeutische Maßnahmen.

6) *Die Beziehungsebene* ist von Gefühlen geprägt und stellt die Art des Informationsaustausches dar.

„Auf dieser Ebene sind nicht nur bewusste Eigenschaften, Einstellungen, Erlebnis- und Verhaltensweisen beteiligt, sondern auch unbewusste Phänomene, d. h. irrationale Gefühle, Phantasien und Beziehungsmuster, die mit den realen Personen unmittelbar wenig zu tun haben, sondern unter dem Druck der Krankheitssituation auf die Arzt-Patient-Beziehung übertragen werden.“ (Ermann et al. 2009)

## 5.2. Die vier irrationalen Phänomene der Arzt-Patient-Beziehung:

### 1) *Regression*:

Der Patient aktiviert unter dem Eindruck von Gefahr längst vergangenen kindlichen Verhaltensmuster.

### 2) *Übertragung*:

Dieser Begriff bedeutet, dass der Patient in der aktuellen Beziehung zum Arzt verschiedene Muster aus der Kindheit wiederholt. Innerhalb der Übertragung regrediert der Patient und stellt an den Arzt unbewusste Erwartungen, die eigentlich aus seiner Kindheit stammen und in Zusammenhang mit damals Erlebtem stehen. Je nach der Qualität seiner frühen Erfahrungen kann er den Arzt als mächtig- beschützend oder bedrohlich enttäuschend erleben.

### 3) *Gegenübertragung*:

Laut Ermann et al versteht man darunter die Reaktion des Arztes auf das irrationale Beziehungsangebot des Patienten. (Ermann et al. 2009) Der Arzt reagiert unbewusst auf die Übertragung des Patienten. Dabei ist vor allem an Gefühle des Gebrauchtwerdens und der fürsorglichen Zuwendung zu denken. (Goeppert 1996)

Im Fall beispielsweise andauernder Idealisierung durch den Patienten läuft der Arzt Gefahr, sich selbst zu überschätzen, durch eine entwertende Kritik des Patienten kann er sich jedoch entsprechend getroffen fühlen. Dadurch kann ein Spiel von Macht und Ohnmacht beginnen.

### 4) *Die Kollusion*:

Sie ist in dem Zusammenspiel der Übertragung des Patienten und der Gegenübertragung des Arztes zu sehen. Der Patient erwartet vom Arzt das Spielen einer bestimmten Rolle, die dieser auch übernimmt. Der Arzt wiederum schreibt dem Patienten den Gegenpart zu, den jener ebenfalls ausfüllt. Oft sind beide mit ihrer Position verhaftet und halten daran fest. „Die Vorgaben der Kranken- und Helferrolle leisten der Kollusion im Medizinalsystem Vorschub. Sie versetzen den Patienten in die eher passiv-hilfsbedürftige und den Behandler in die aktiv- steuernde Position.“ (Ermann et al. 2009)

### **III Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance**

#### **1. Material und Methode**

Zur Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender Zahnärzte in Bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance wurde ein vierseitiger Fragebogen erstellt, der 20 ausgewählte Fragen enthält. Die Teilnehmer, die sich für die Befragung zur Verfügung stellten, stammten wegen ihrer bereits vorhandenen praktischen Erfahrung ausnahmslos aus den klinischen Semestern. Es handelte sich dabei um insgesamt 57 Personen, die sich in 37 Frauen und 20 Männer aufteilten.

Die Fragen wurden nach bestimmten Gesichtspunkten ausgewählt:

- dem Angistaspekt, da er in enger Verbindung zur Schmerzthematik steht,
- dem Schmerzempfinden der angehenden Zahnärzte,
- möglichen Einflüssen auf die subjektive Beurteilung der angehenden Zahnärzte,
- der Wirksamkeit und Wirkungsweise von Hypnose,
- der Einsatzmöglichkeit von Hypnose,
- dem Aspekt der Hypnotisierbarkeit.

Die Fragetechnik gestaltete sich entsprechend der jeweiligen Gesichtspunkte in Form offener und geschlossener Fragen.

Um die Konzentration der befragten Personen zu erhalten, erfolgte die Anordnung der Fragen nicht nach thematischer Bündelung, sondern nach dem Zufallsprinzip.

Die Auswertung der 20 Fragen wurde von der Medizinischen Universität Graz vorgenommen. Sie fand nach Tatsachen statt (deskriptive Statistik).

Im Sinne einer vertiefenden thematischen Auseinandersetzung wurde sie durch das 2x2 Verfahren ergänzt. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgte in Texten und farbigen Diagrammen.

## 2. Fragebogen

Weiblich       Männlich

1. Haben Sie einer zahnärztlichen Hypnosesitzung in der Vergangenheit beigewohnt?

*ja*       *nein*

2. Denken Sie, dass eine Hypnose denselben Erfolg erzielt wie eine gewöhnliche Lokalanästhesie?

*ja*       *nein*

3. Wurden Sie selbst in der Vergangenheit hypnotisiert?

*ja*       *nein*

4. Von welcher Angst glauben Sie, wird ihr Patient in der zahnärztlichen Behandlung dominiert?

.....

5. Glauben Sie, dass die Angst Ihres Patienten mit Ihren eigenen Ängsten etwas zu tun hat?

ja       nein

*Wenn ja, welche?*.....

6. Glauben Sie, dass Ihrem Patienten eine angewandte Hypnose hilft?

ja       nein

*Wenn ja, wobei?*.....

7. Viele Patienten neigen zu Angstzuständen bei einem Nadelstich! Glauben Sie, dass eine Hypnose so wirkt, dass der Patient einen Nadelstich (Lokalanästhesie, Impfung, Akupunktur etc.) deutlich weniger spürt?

*ja*       *nein*

8. Glauben Sie, dass eine Hypnose nur dazu da ist, Schmerzen zu nehmen oder glauben Sie, dass eine Hypnose noch andere Wirkungen hat?

.....

9. Kann man Ihrer Meinung nach das Ergebnis einer Behandlung durch Hypnose beeinflussen z.B. die Wundheilung nach operativen zahnärztlichen Eingriffen u.ä.?

*ja*       *nein*

10. Welche beteiligten Personen sind Ihrer Meinung nach bei einer Hypnosesitzung in Trance – nur der Patient oder auch der Behandler oder die Assistentin?

.....

11. Glauben Sie, dass die Angst vor dem Nadelstich der einzige Grund ist, warum Phobiker nicht zum Zahnarzt gehen, oder glauben Sie, dass es noch andere Gründe gibt?

*ja, welche?*.....

*nein*

12. Haben Sie selbst eigentlich Angst vor Nadelstichen wie z.B. Akupunktur oder Fingerspitzenlanzette für Blutuntersuchungen?

*ja*

*nein*

13. Glauben Sie, dass Hypnos Sitzungen im Wirbel eines Zahnklinikbetriebes möglich sind?

*ja*

*nein*

14. Wer ist Ihrer Meinung nach leichter zu hypnotisieren?

*Frauen*      *oder*       *Männer*

*bzw.*

*Kinder*      *oder*       *Erwachsene*

15. Wie groß ist Ihr Schmerzempfinden bei einem Nadelstich?

1 bedeutet „Völlig frei von Schmerzen“

10 bedeutet „Sehr große Schmerzen“

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

16. Haben Sie Erfahrung mit Showhypnose?

*zugesehen*

*teilgenommen*

*nein*

17. Glauben Sie, dass Showhypnose manipuliert (abgesprochen) ist?

*ja*

*nein*

18. Ist „Trance“ und „Hypnose“ für Sie dasselbe?

*ja*

*nein*

19. Ist Trance für Sie etwas Religiöses?

*ja*

*nein*

20. Denken Sie, dass Kinder für Hypnose aufmerksam genug sind?

*ja*

*nein*

### 3. Auswertung des Fragebogens

Hinweis: Im Rahmen der statistischen Erhebungen wurde keine Signifikanz nach Fisher festgestellt.

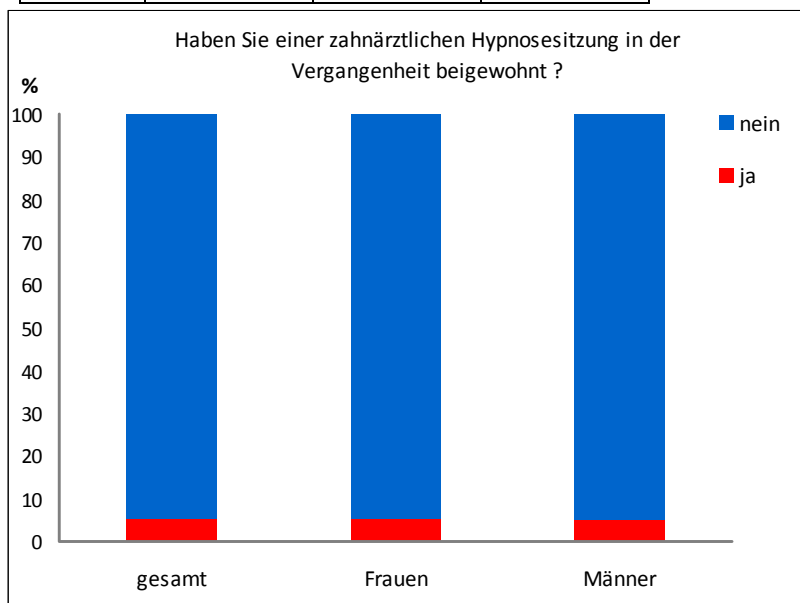
#### 3.1. Präsentation der Ergebnisse in chronologischer Reihenfolge

##### 1. Haben Sie einer zahnärztlichen Hypnosesitzung in der Vergangenheit beigewohnt?

**Resultat:** Die Antworten der Frauen und Männer sind mit einer minimalen Abweichung von 0,4% beinahe deckungsgleich.

**Spezifikum:** Nur ein Bruchteil aller Befragten (5,3%) hat bisher an zahnärztlichen Hypnosesitzungen teilgenommen.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	3	5,3
	nein	54	94,7
Frauen	ja	2	5,4
	nein	35	94,6
Männer	ja	1	5,0
	nein	19	95,0



## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

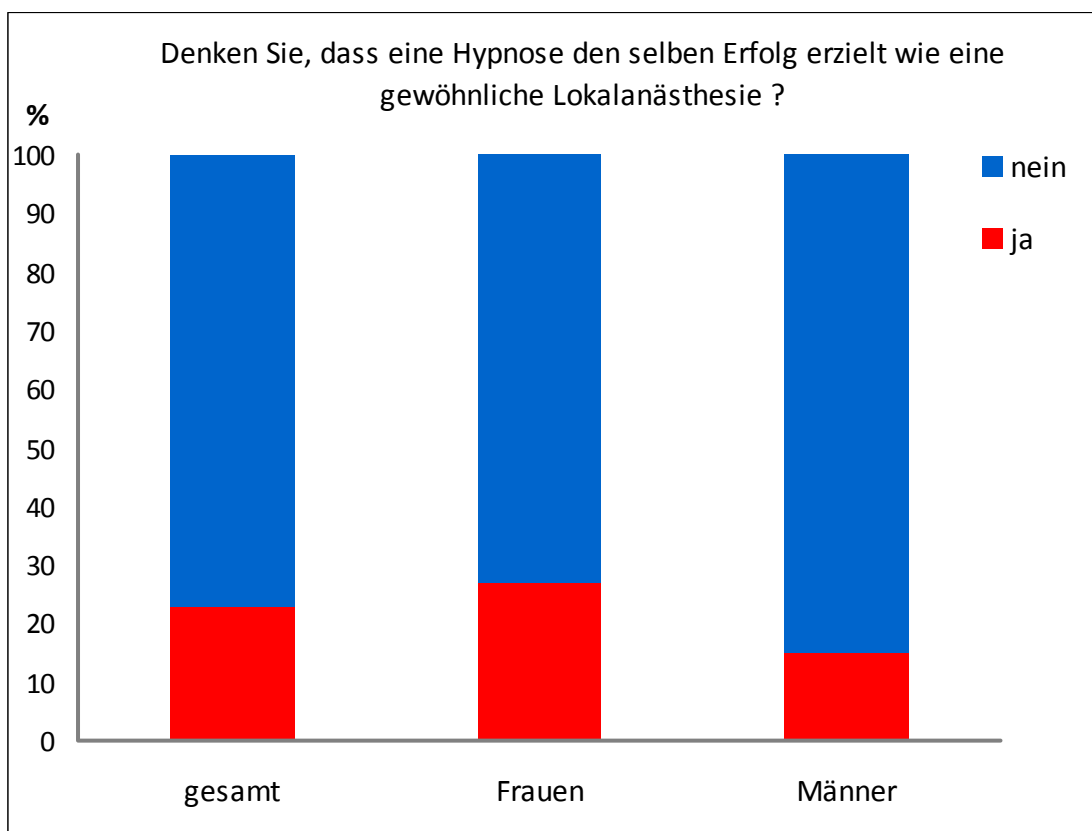
---

### 2. Denken Sie, dass eine Hypnose denselben Erfolg erzielt wie eine gewöhnliche Lokalanästhesie?

**Resultat:** Mit 77,2% verneinten gut drei Viertel der befragten Personen diese Frage.

**Spezifikum:** Der bejahende Anteil ist damit deutlich geringer, wobei sich die befragten Männer mit 85% um 12% ablehnender zeigen als die Frauen (73%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	13	22,8
	nein	44	77,2
Frauen	ja	10	27,0
	nein	27	73,0
Männer	ja	3	15,0
	nein	17	85,0

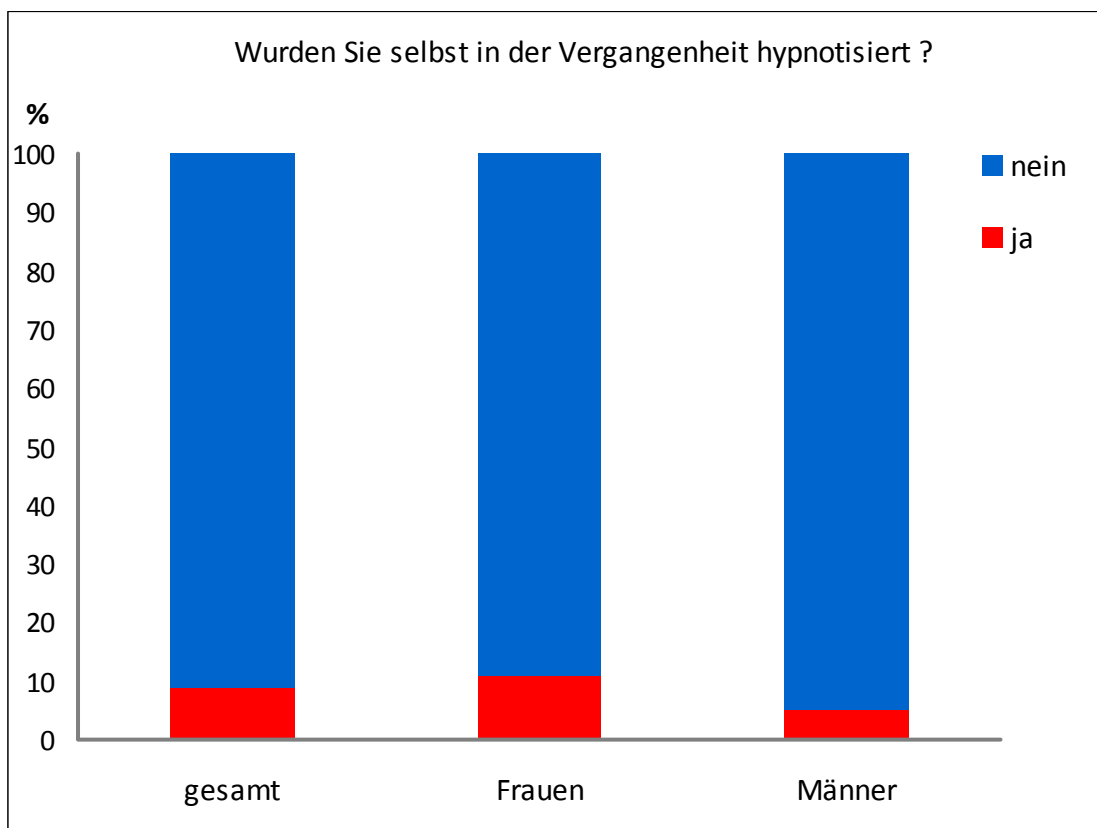


3. Wurden Sie selbst in der Vergangenheit hypnotisiert?

**Resultat:** Die Gesamtheit der befragten Personen verneinte diese Frage zu 91,2%.

**Spezifikum:** Der Anteil der Frauen mit eigener Hypnoseerfahrung liegt mit 10,8% über dem der Männer mit 5,0%.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	5	8,8
	nein	52	91,2
Frauen	ja	4	10,8
	nein	33	89,2
Männer	ja	1	5,0
	nein	19	95,0

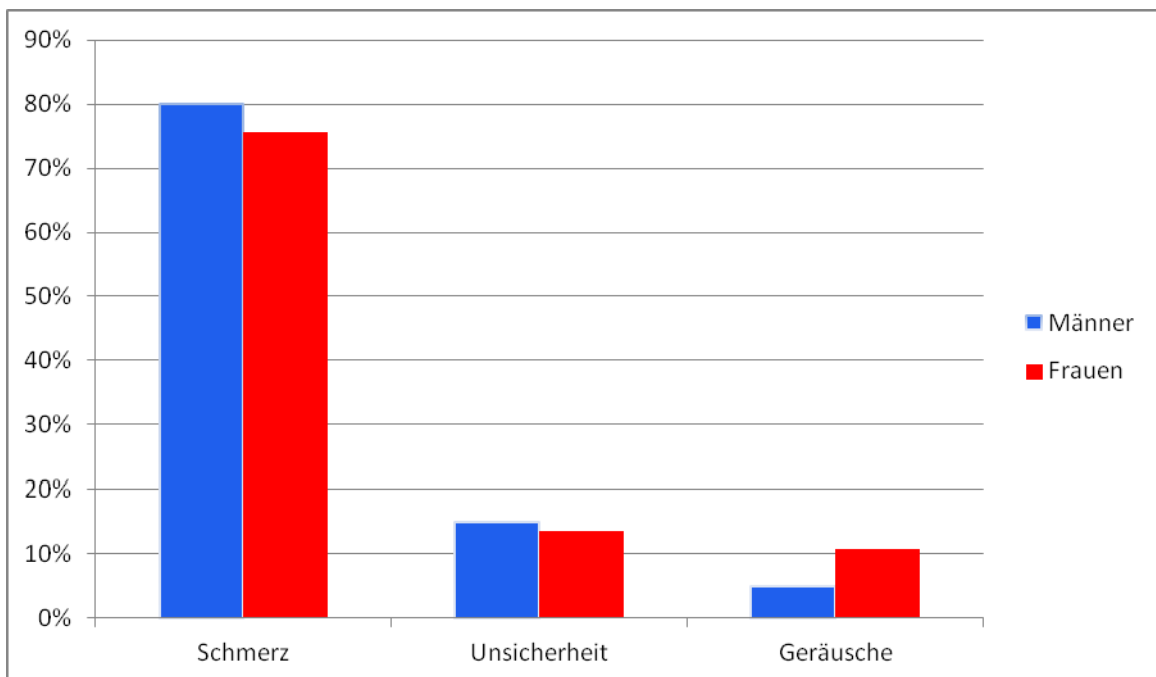


4. Von welcher Angst glauben Sie, wird Ihr Patient in der zahnärztlichen Behandlung dominiert?

**Resultat:** Die Antworten ergeben eine klare Reihung: An erster Stelle steht die Angst vor Schmerzen, weit dahinter liegen Unsicherheit und Geräusche.

**Spezifikum:** Die Männer nannten Schmerz und Unsicherheit öfter als die Frauen, die wiederum die Geräusche höher werteten als die Männer.

Männer	Frauen	
80%	75,68%	Schmerzen
15%	13,51%	Unsicherheit
5%	10,81%	Geräusche



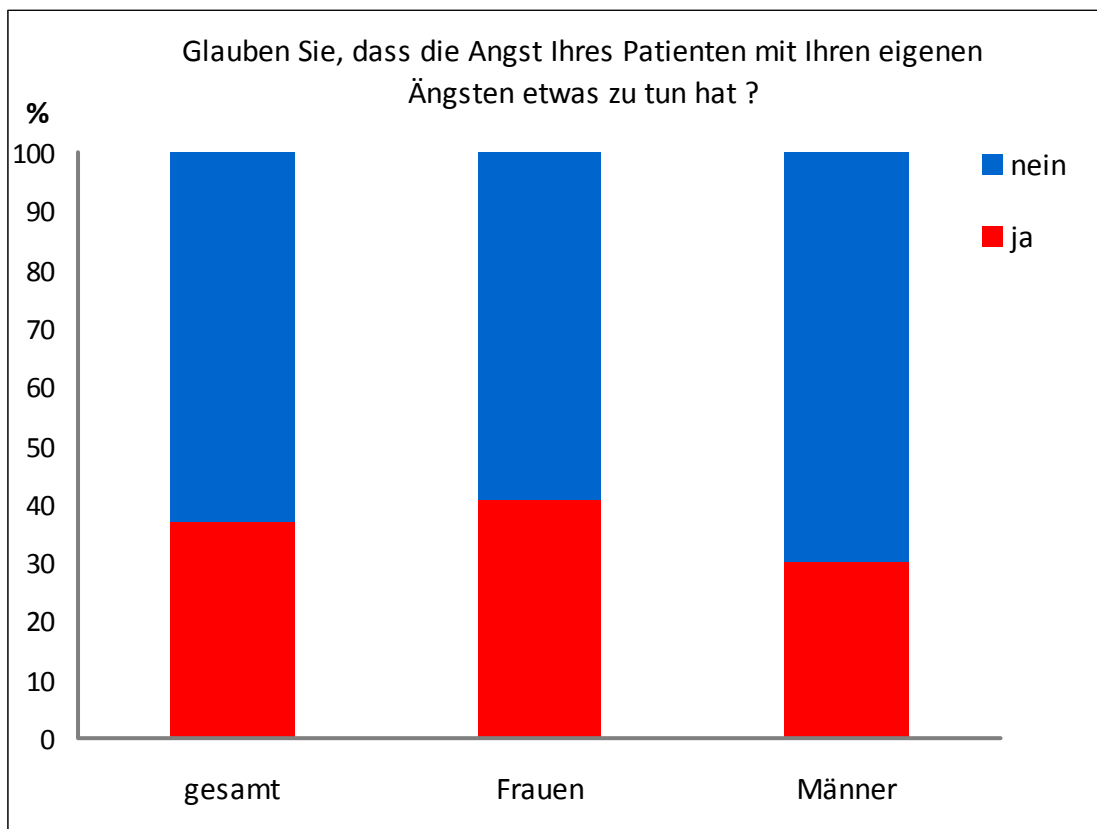
5. Glauben Sie, dass die Angst Ihres Patienten mit Ihren eigenen Ängsten etwas zu tun hat? Wenn ja, welche?

**Resultat:** 36,8% der befragten Personen bejahten diese Frage, 63,2% verneinten sie.

**Spezifikum:** Ein Zusammenhang von eigener Angst und der Angst des Patienten wird deutlich bezweifelt.

Der Anteil der bejahenden Frauen liegt mit 40,5% um gut 10% höher als der Anteil der Männer mit 30,0%.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	21	36,8
	nein	36	63,2
Frauen	ja	15	40,5
	nein	22	59,5
Männer	ja	6	30,0
	nein	14	70,0



## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

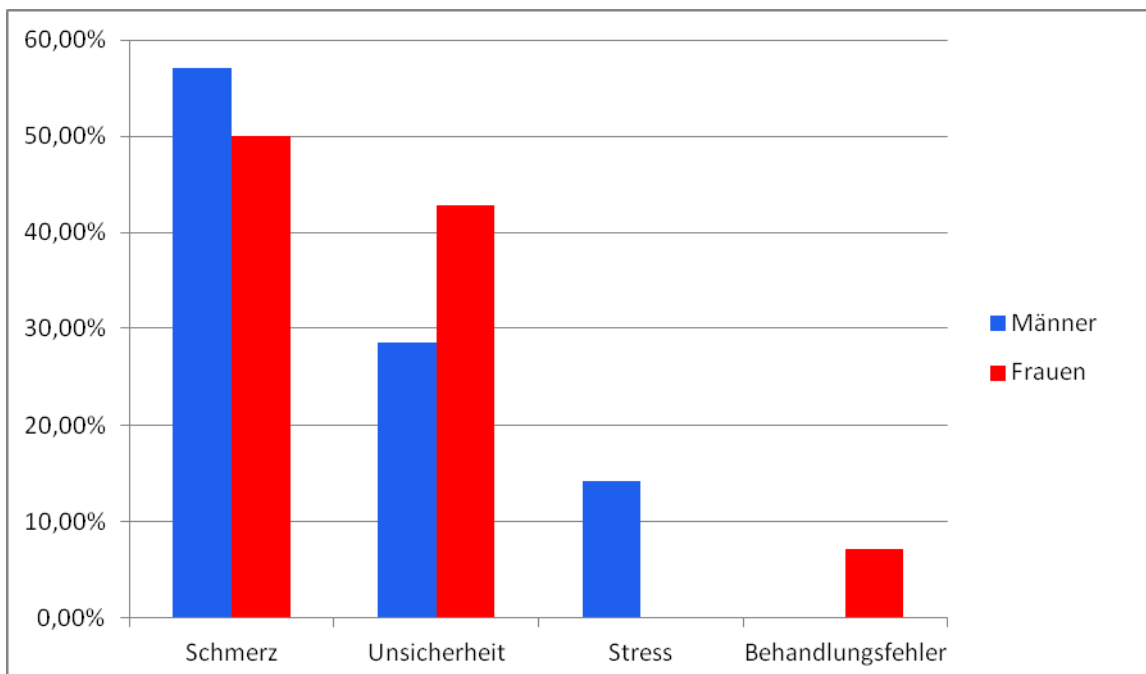
---

Welche Ängste?

**Resultat:** Die Antworten ergeben: Schmerz, Unsicherheit, Stress und Behandlungsfehler.

**Spezifikum:** Die Männer antworteten öfter mit Schmerz (57,1%), während die Frauen bei der Bewertung der Unsicherheit deutlich höher lagen (42,9% zu 28,6%). Die Antwort „Stress“ gab nur die Gruppe der Männer, Behandlungsfehler bezogen nur die Frauen mit ein.

Männer	Frauen	
33,33%	41,67%	Schmerz
33,33%	41,67%	Unsicherheit
16,67%	8,33%	Übertragug
16,67%	0	Stress
0,00%	8,33%	Behandlungsfehler



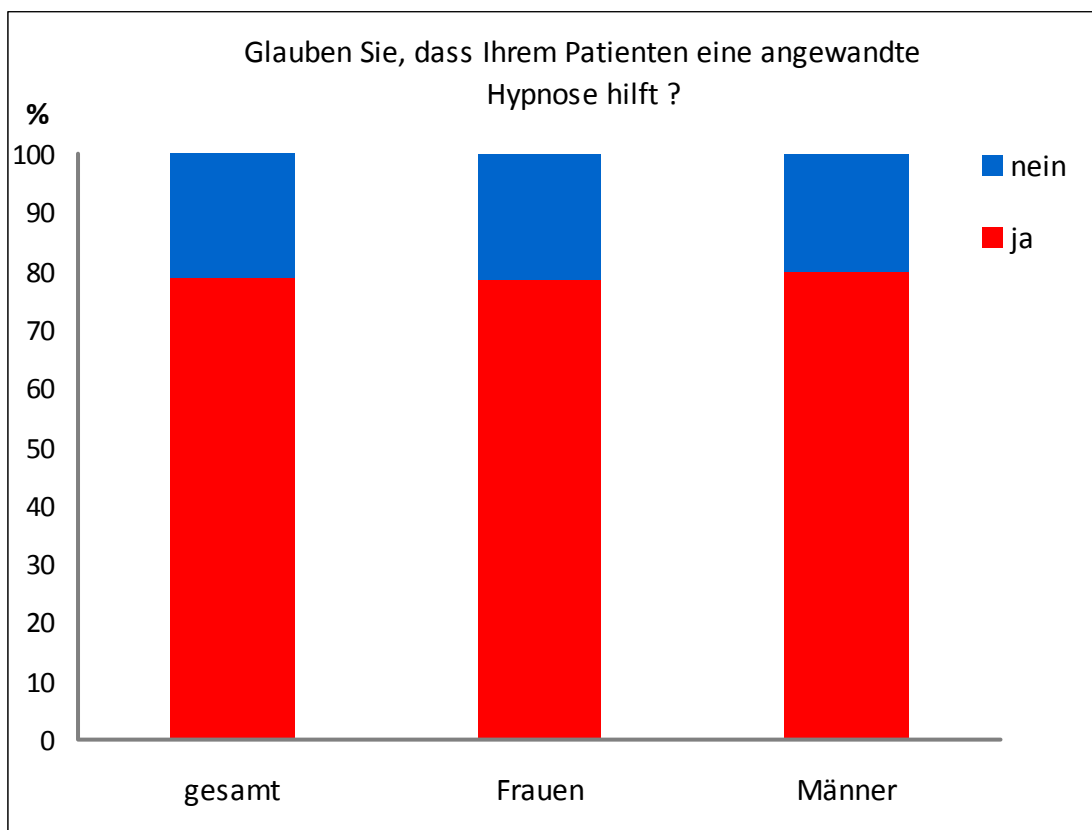
6. Glauben Sie, dass Ihrem Patienten eine angewandte Hypnose hilft?

Wenn ja, wobei?

**Resultat:** In der Bejahung der Ausgangsfrage stimmten die Frauen (78,4%) mit den Männern (80,0%) bis auf 1,6% überein.

**Spezifikum:** Die Gesamtheit der befragten Personen enthält ein Viertel (21,1%), das diese Frage verneint, der bejahende Anteil (78,9%) ist damit viermal so groß.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	45	78,9
	nein	12	21,1
Frauen	ja	29	78,4
	nein	8	21,6
Männer	ja	16	80,0
	nein	4	20,0



## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

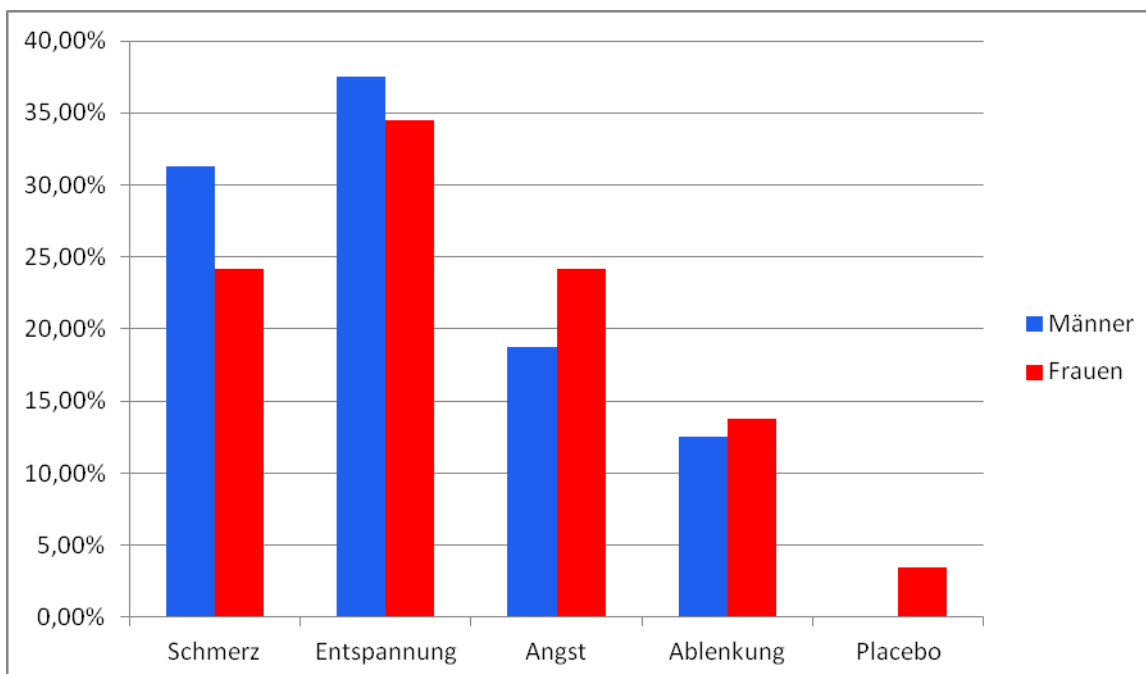
---

Wobei?

**Resultat:** Die Antworten lauteten: „Schmerz“, „Entspannung“, „Angst“, „Ablenkung“ und „Placebo“.

**Spezifikum:** Die Männer stimmten öfter für Schmerz und Entspannung als die Frauen, die im Gegensatz zu den Männern auch den Placeboeffekt mit einbezogen.

Männer	Frauen	
28,57%	20,69%	Schmerz
42,86%	34,48%	Entspannung
21,43%	24,14%	Angst
7,14%	17,24%	Ablenkung
0	3,45%	Placebo

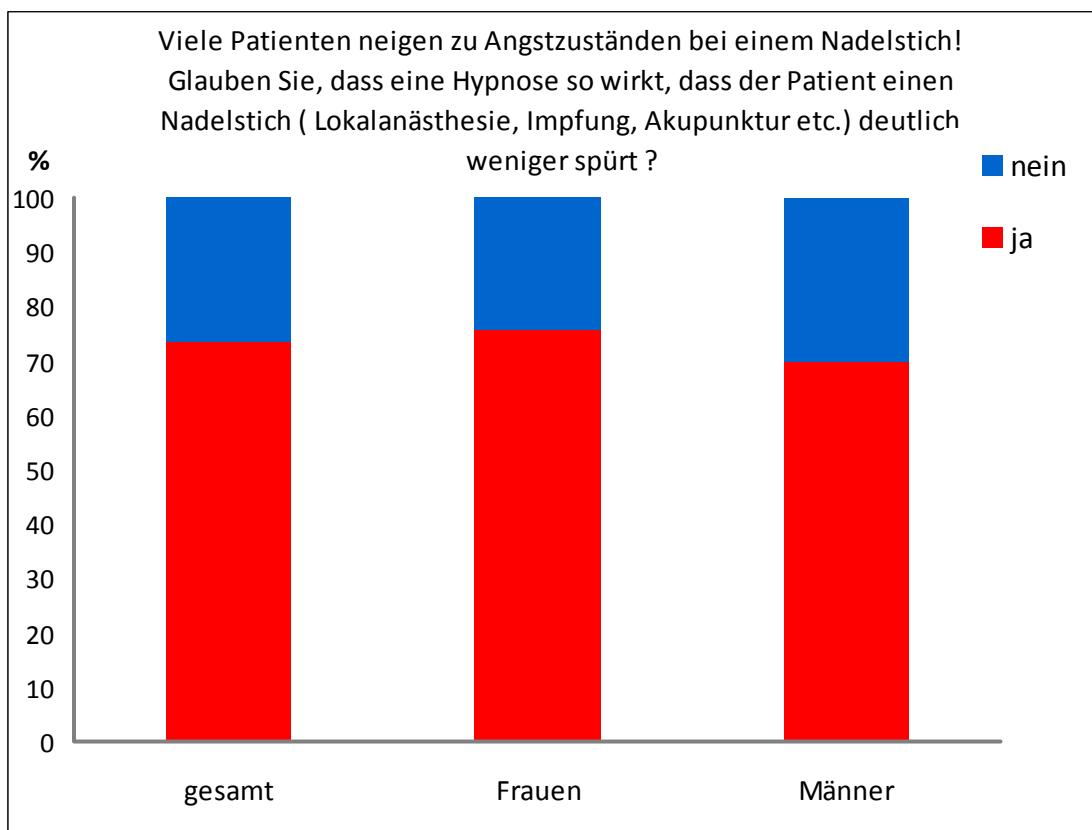


7. Viele Patienten neigen zu Angstzuständen bei einem Nadelstich! Glauben Sie, dass eine Hypnose so wirkt, dass der Patient einen Nadelstich ( Lokalanästhesie, Akupunktur etc.) deutlich weniger spürt?

**Resultat:** Die Frauen (73,7%) und Männer (70,0%) lagen mit ihrer Bejahung der Frage relativ dicht beieinander.

**Spezifikum:** Mit 73,3% ist der bejahende Teil aller befragten Personen mehr als doppelt so groß wie der verneinende (26,3%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	42	73,7
	nein	15	26,3
Frauen	ja	28	75,7
	nein	9	24,3
Männer	ja	14	70,0
	nein	6	30,0

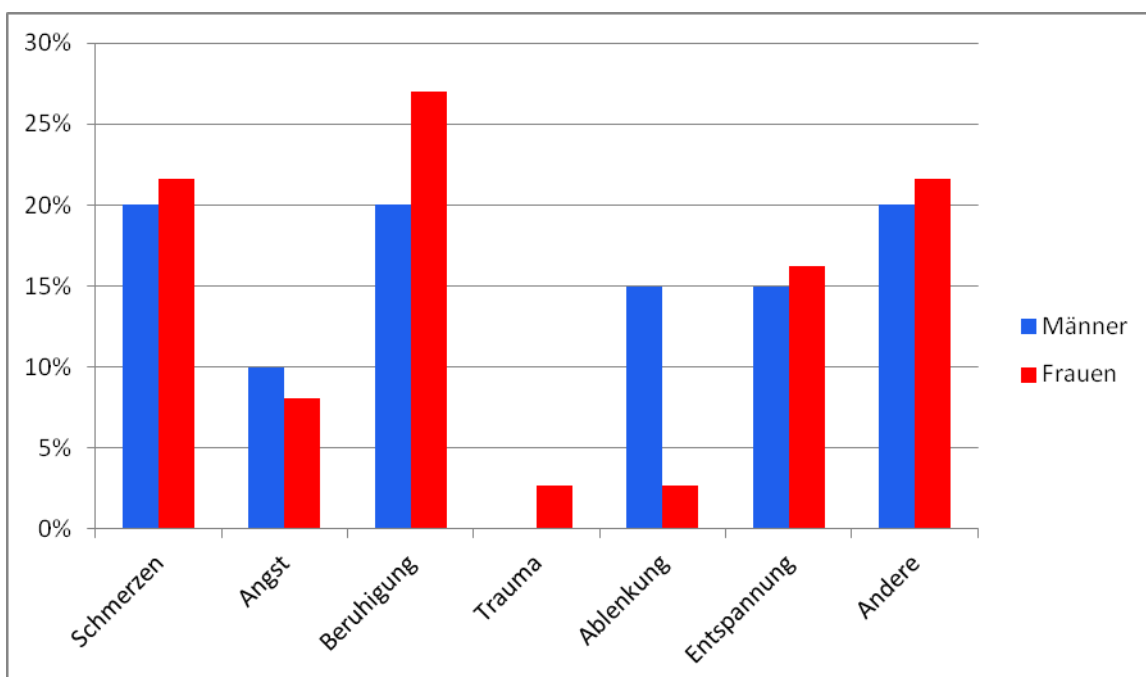


8. Glauben Sie, dass eine Hypnose nur dazu da ist, Schmerzen zu nehmen oder glauben Sie, dass eine Hypnose noch andere Wirkungen hat?

**Resultat:** Es wurden folgende Antworten gegeben: Schmerz, Beruhigung, Angst, Entspannung, Ablenkung, Trauma, andere Wirkungen (o.A.).

**Spezifikum:** Die Gruppe der Männer stimmte öfter für Angst und Ablenkung als die der Frauen, wobei die Unterschiede bei Ablenkung (15,0% zu 2,7%) besonders deutlich sind. Die Möglichkeit des Traumas bezogen nur die Frauen mit ein.

Männer	Frauen	
20%	21,62%	Schmerzen
10%	8,11%	Angst
20%	27,03%	Beruhigung
0	2,70%	Trauma
15%	2,70%	Ablenkung
15%	16,22%	Entspannung
20%	21,62%	Andere

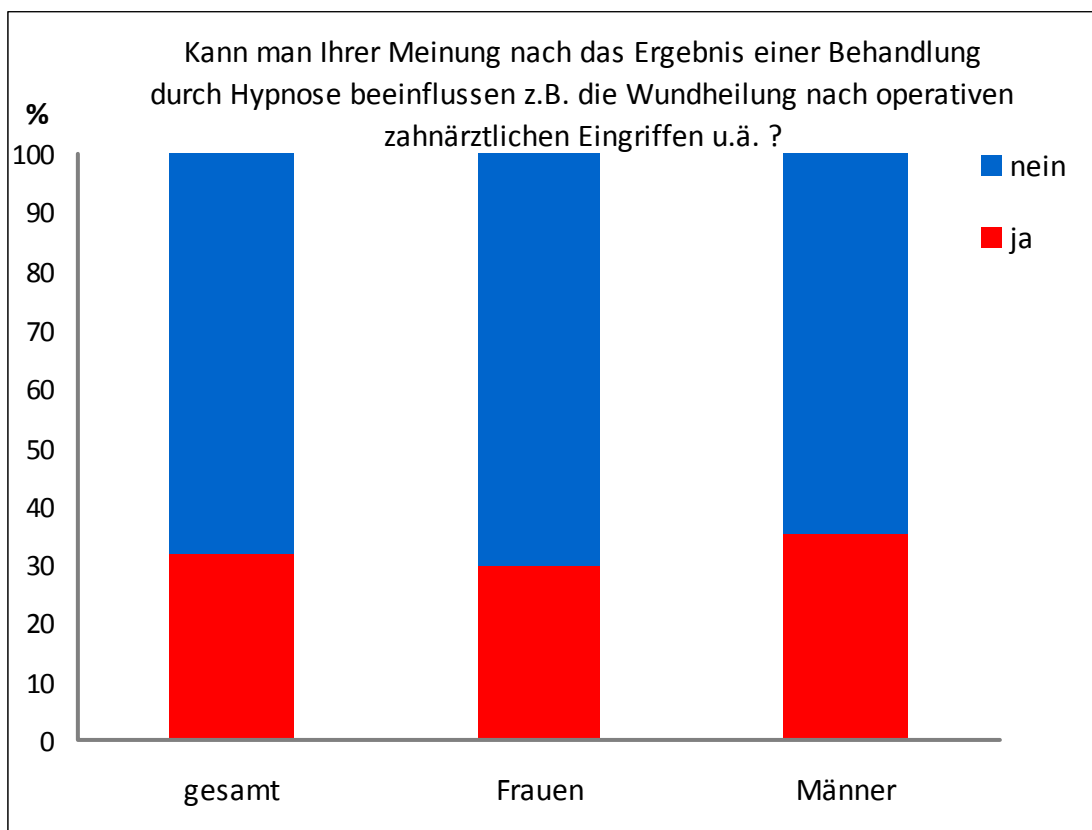


9. Kann man Ihrer Meinung nach das Ergebnis einer Behandlung durch Hypnose beeinflussen z.B. die Wundheilung nach operativen zahnärztlichen Eingriffen u.ä. ?

**Resultat:** Das Gesamtergebnis zeigt eine deutliche Tendenz, diese Frage zu verneinen.

**Spezifikum:** Der verneinende Teil aller Befragten ist mit 68,4% mehr als doppelt so groß wie der bejahende (31,6%). Die Verneinung der Frauen (70,3%) liegt um knapp 5% höher als die der Männer (65,0%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	18	31,6
	nein	39	68,4
Frauen	ja	11	29,7
	nein	26	70,3
Männer	ja	7	35,0
	nein	13	65,0

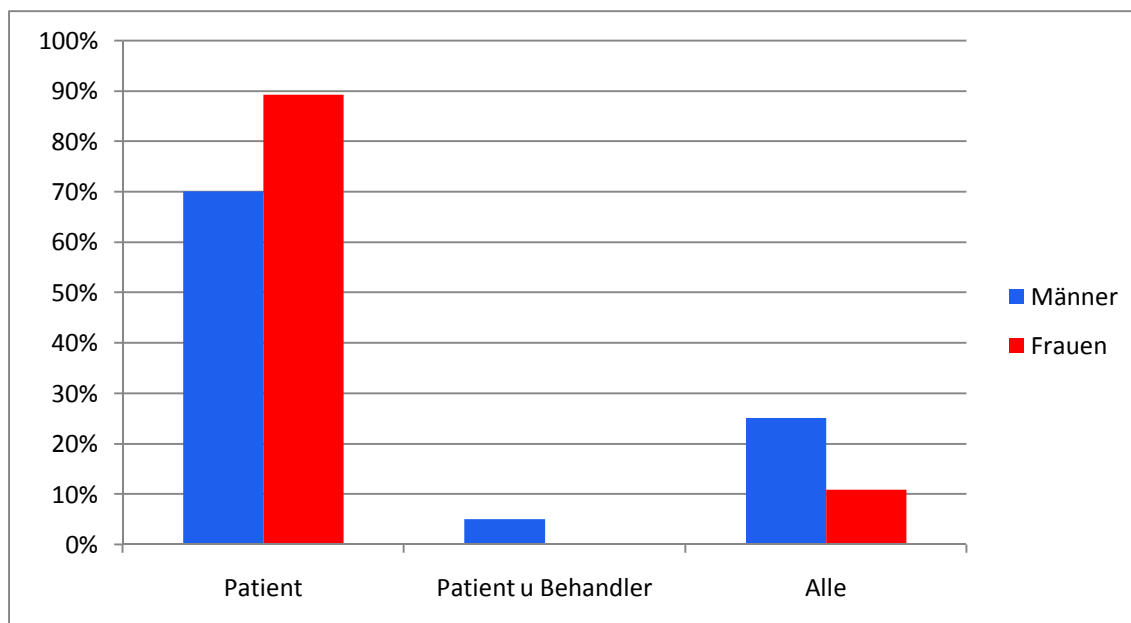


10. Welche beteiligten Personen sind Ihrer Meinung nach bei einer Hypnosesitzung in Trance – nur der Patient oder auch der Behandler oder die Assistentin?

**Resultat:** Die Antworten lauteten: „Patient“, „Patient und Behandler“ und „Alle“.

**Spezifikum:** „Patient und Behandler“ und „Alle“ wurde öfter von den Männern genannt, die Frauen stimmten häufiger für „Patient“.

Männer	Frauen	
70%	89,20%	Patient
5%	0	Patient u Behandler
25%	10,80%	Alle

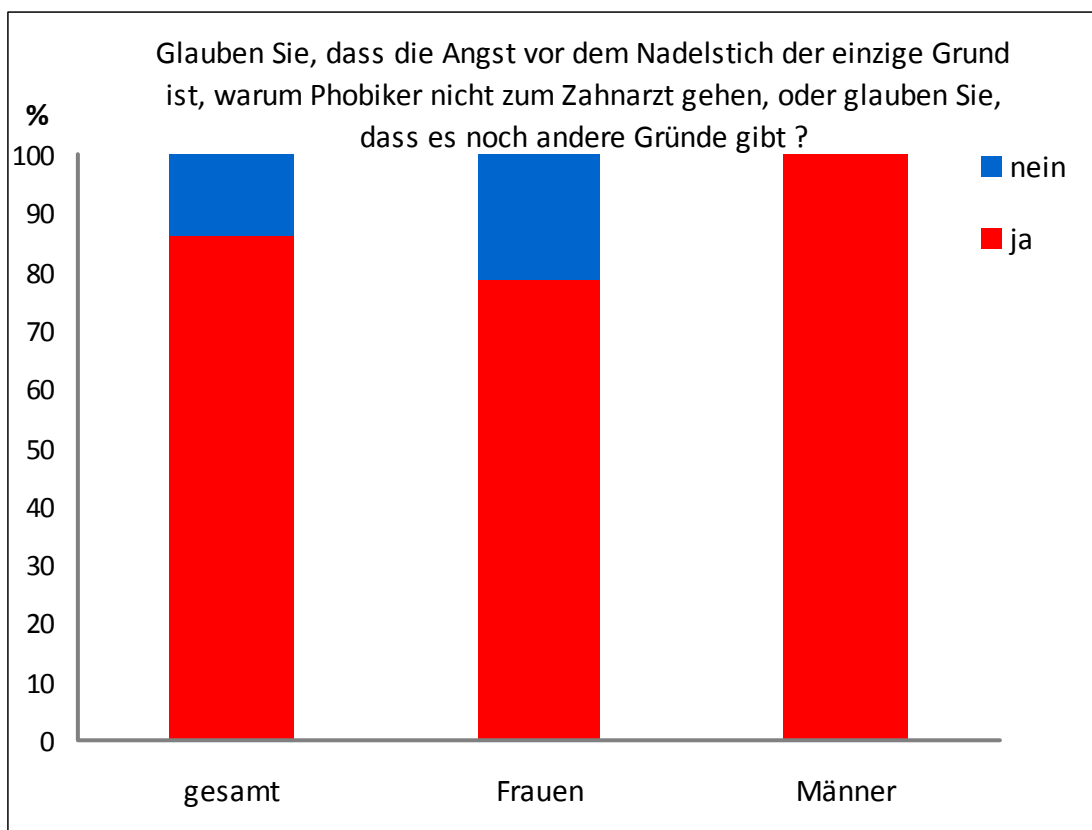


11. Glauben Sie, dass die Angst vor dem Nadelstich der einzige Grund ist, warum Phobiker nicht zum Zahnarzt gehen oder glauben Sie, dass es noch andere Gründe gibt? Ja, welche?

**Resultat:** Das Ergebnis der Auswertung zeigt eine deutliche Bejahung der Frage.

**Spezifikum:** Der Prozentsatz der Bejahung aller befragten Personen (86,0%) ist um gut sechsmal größer als die Verneinung (14,0%). Die Männer liegen mit ihrer 100%igen Bejahung eindeutig über dem vergleichbaren Wert der Frauen (78,4%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	49	86,0
	nein	8	14,0
Frauen	ja	29	78,4
	nein	8	21,6
Männer	ja	20	100,0
	nein	0	0



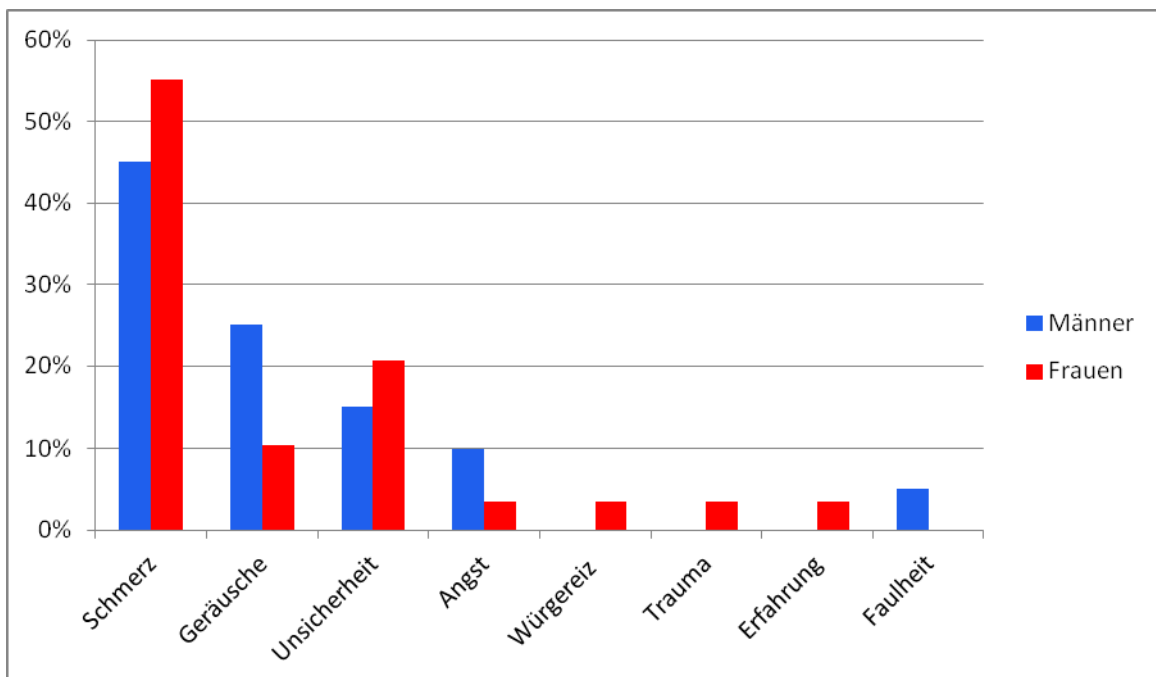
Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

Welche?

**Resultat:** Es wurden folgende Antworten gegeben: „Schmerz“, „Geräusche“, „Unsicherheit“, „Angst“, „Würgereiz“, „Trauma“, „Erfahrung“ und „Faulheit“.

**Spezifikum:** Während die Frauen Schmerz und Unsicherheit öfter nannten als die Männer, bezogen diese auch Faulheit als Möglichkeit mit ein. Die Antworten „Würgereiz“, Trauma“ und „Erfahrung“ wurde ausschließlich von den Frauen gegeben.

Männer	Frauen	
45%	55,17%	Schmerz
25%	10,34%	Geräusche
15%	20,69%	Unsicherheit
10%	3,45%	Angst
0	3,45%	Würgereiz
0	3,45%	Trauma
0	3,45%	Erfahrung
5%	0	Faulheit

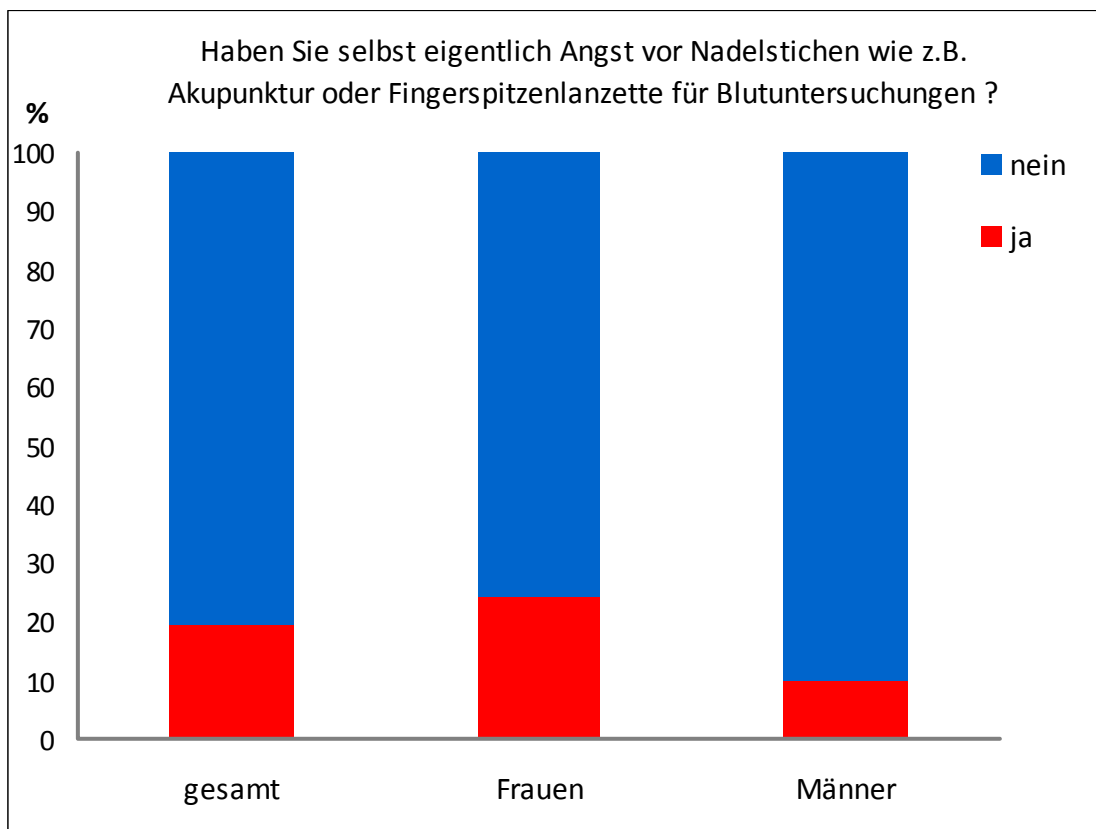


12. Haben Sie selbst eigentlich Angst vor Nadelstichen, wie z.B. Akupunktur oder Fingerspitzenlanzette für Blutuntersuchungen?

**Resultat:** Das Gesamtergebnis zeigt eine eindeutig verneinende Antwort.

**Spezifikum:** Die Männer (90,0%) liegen mit ihrer Verneinung annähernd 15% über dem Prozentsatz der Frauen (75,7%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	11	19,3
	nein	46	80,7
Frauen	ja	9	24,3
	nein	28	75,7
Männer	ja	2	10,0
	nein	18	90,0

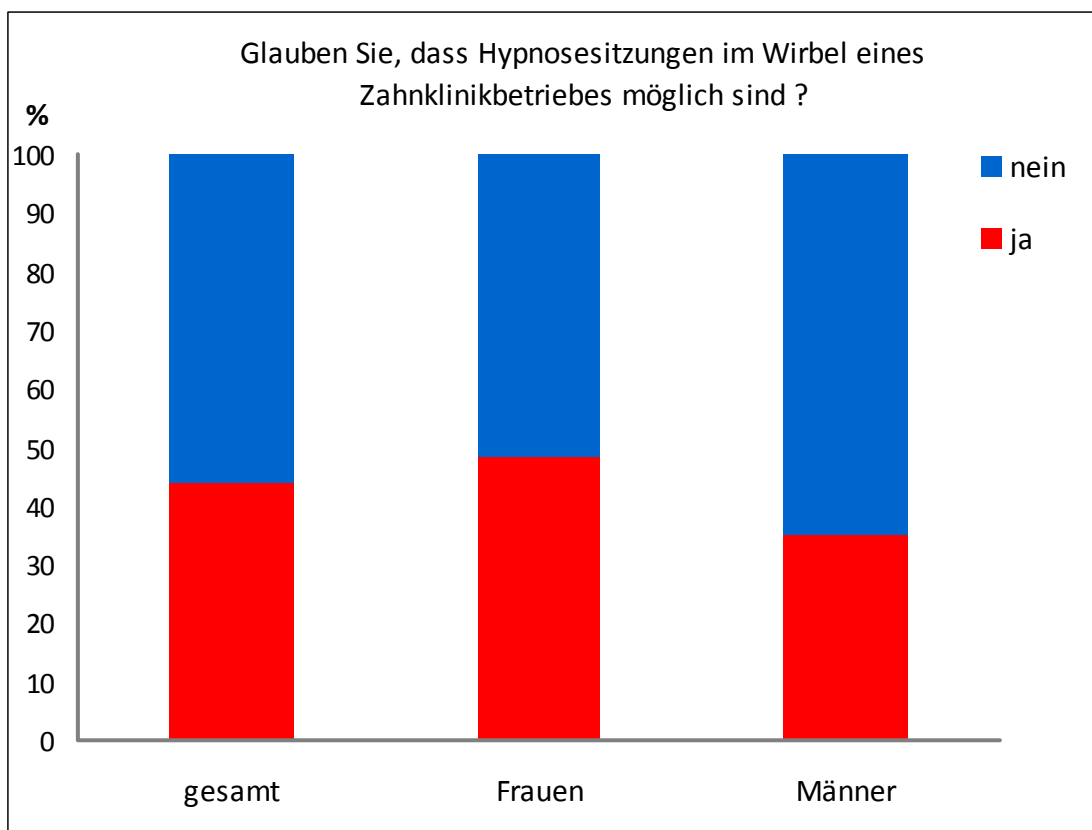


13. Glauben Sie, dass Hypnosesitzungen im Wirbel eines Zahnklinikbetriebes möglich sind?

**Resultat:** Das Gesamtergebnis zeigt eine Tendenz zur verneinenden Antwort.

**Spezifikum:** Während sich knapp eine Hälfte der Frauen (48,6%) für die Bejahung entschieden hat, verneinte die andere zu 51,4% die gestellte Frage. Die Gruppe der Männer liegt bezüglich ihrer Verneinung knapp 14% höher als die der Frauen. Der Bejahung der Männer (35,0%) steht eine deutliche Verneinung gegenüber (65,0%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	25	43,9
	nein	32	56,1
Frauen	ja	18	48,6
	nein	19	51,4
Männer	ja	7	35,0
	nein	13	65,0



14. Wer ist Ihrer Meinung nach leichter zu hypnotisieren?

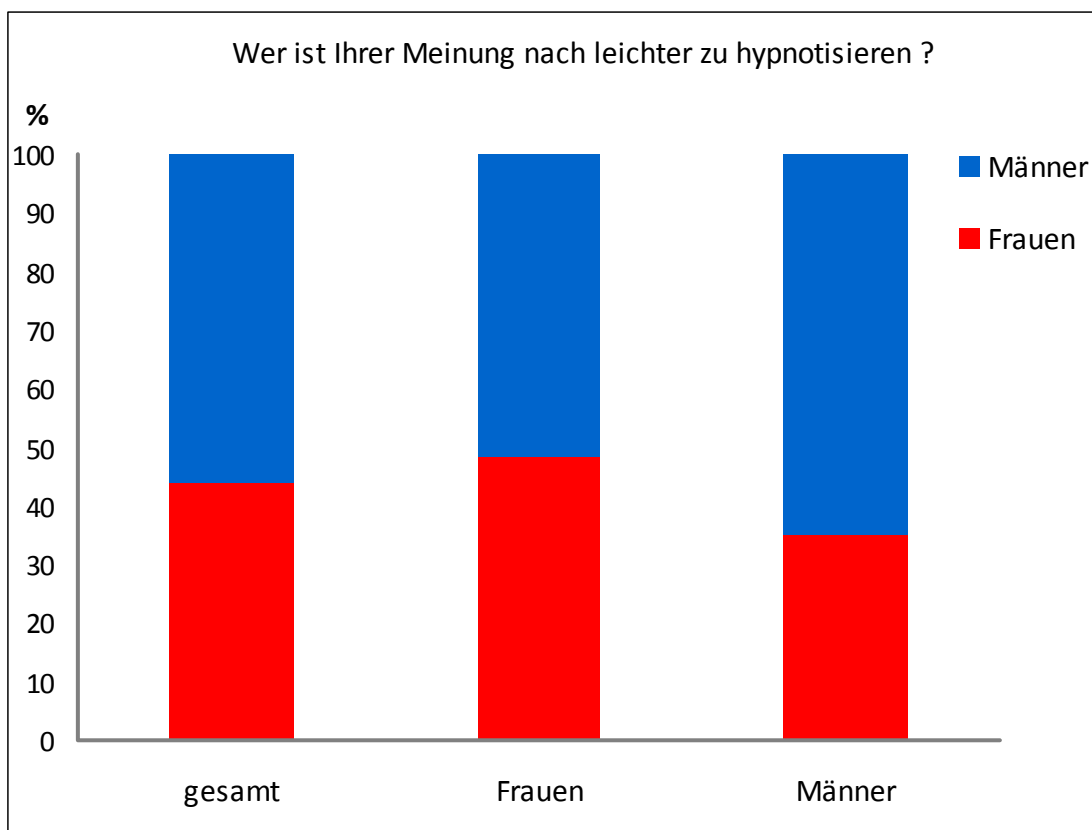
Frauen oder Männer? Kinder oder Erwachsene?

Frauen oder Männer:

**Resultat:** Die gesamten Ergebnisse zeigen, dass Frauen deutlich hypnotisierbarer als Männer eingestuft wurden.

**Spezifikum:** Die Gruppe der Männer vertrat diesen Standpunkt zu 80,0%, die Frauen bewerteten sich selbst sogar zu 86,5% als leichter hypnotisierbar.

		Anzahl	Prozent
gesamt	Frauen	48	84,2
	Männer	9	15,8
Frauen	Frauen	32	86,5
	Männer	5	13,5
Männer	Frauen	16	80,0
	Männer	4	20,0



## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

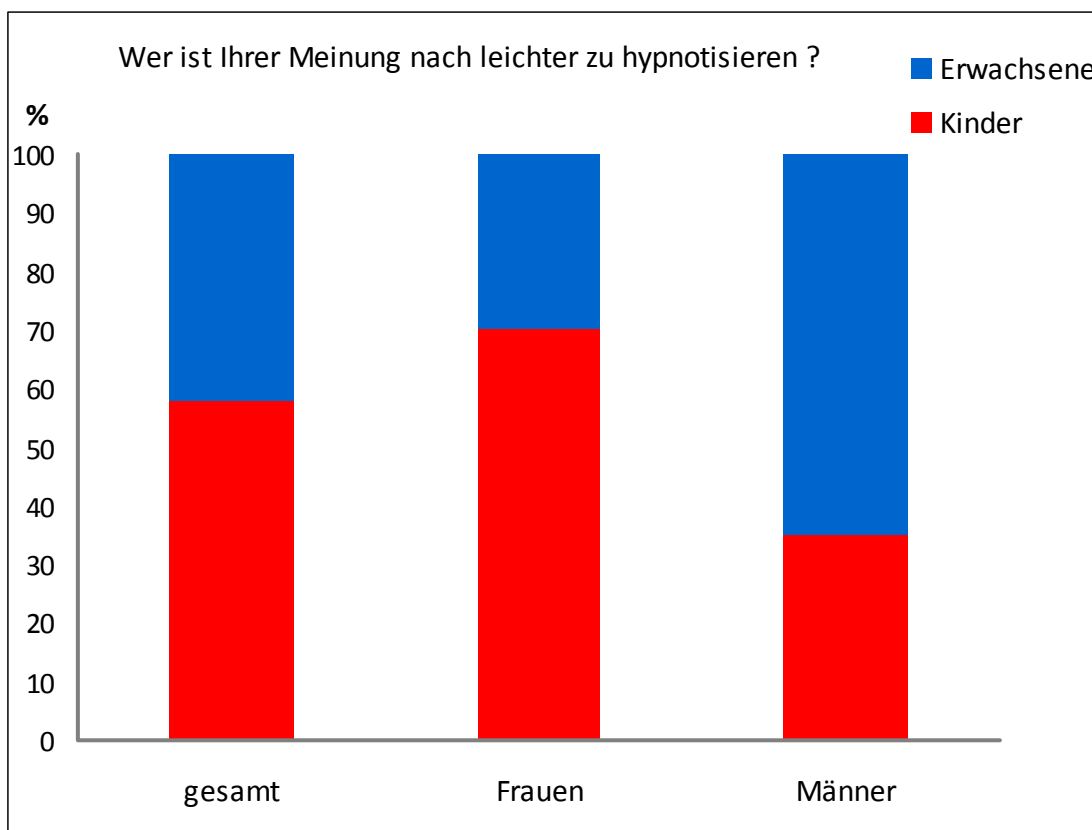
---

Kinder oder Erwachsene:

**Resultat:** Die Gesamtheit aller befragten Personen erachtet Kinder zu 57,9% als leichter hypnotisierbar.

**Spezifikum:** Während sich die Gruppe der Männer letztlich zu 65,0% für die leichtere Hypnotisierbarkeit der Erwachsenen entschied, beurteilten die Frauen zu 70,3% Kinder als hypnotisierbarer.

		Anzahl	Prozent
gesamt	Kinder	33	57,9
	Erwachsene	24	42,1
Frauen	Kinder	26	70,3
	Erwachsene	11	29,7
Männer	Kinder	7	35,0
	Erwachsene	13	65,0



15. Wie groß ist Ihr Schmerzempfinden bei einem Nadelstich?

1 bedeutet „Völlig frei von Schmerzen“

10 bedeutet „Sehr große Schmerzen“

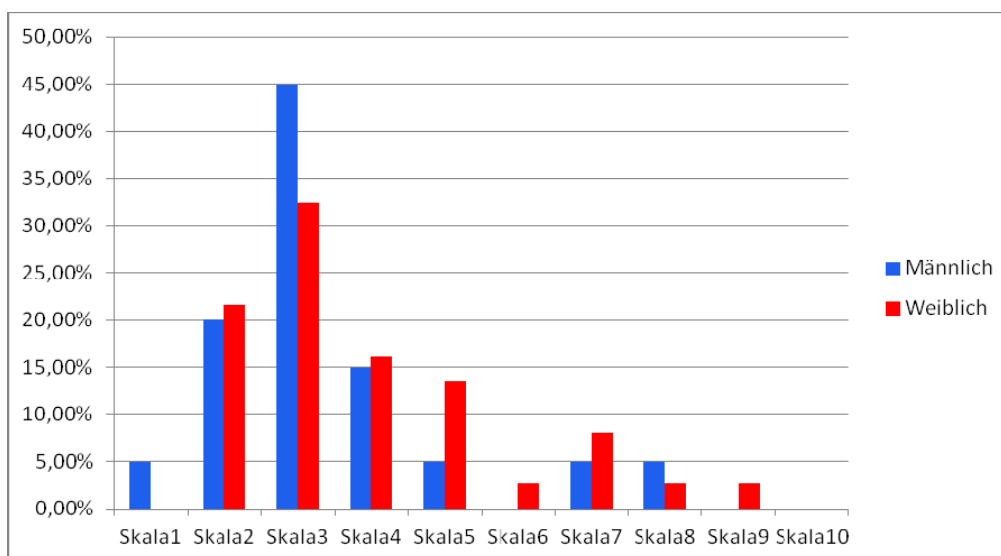
**Resultat:** Insgesamt liegt das Minimum bei 1, das Maximum bei 9.

Der Mittelwert beträgt 3,7.

**Spezifikum:** Das Schmerzempfinden der Männer ist etwas geringer als das der Frauen. Bei den Frauen liegt das Minimum bei 2, das Maximum bei 9.

Bei den Männern liegt das Minimum bei 1, das Maximum bei 8

	Männer	Frauen
Skala1	1	0
Skala2	4	8
Skala3	9	12
Skala4	3	6
Skala5	1	5
Skala6	0	1
Skala7	1	3
Skala8	1	1
Skala9	0	1
Skala10	0	0
Summe:	20	37

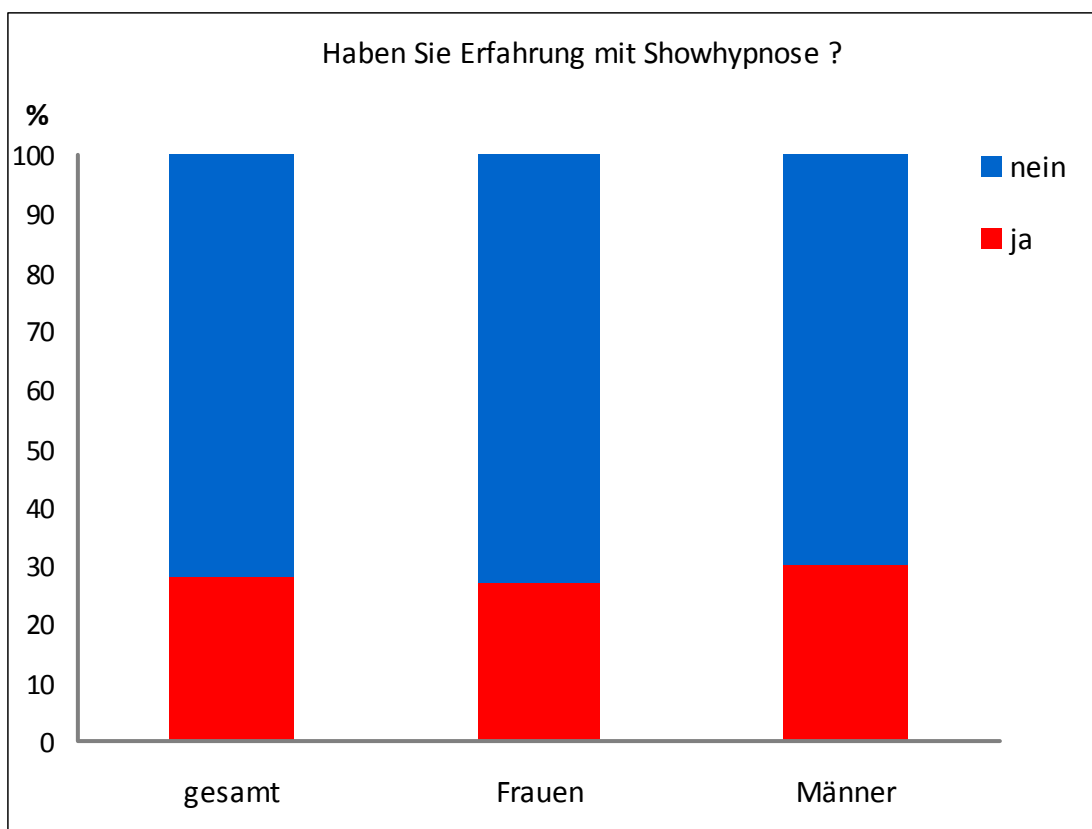


16. Haben Sie Erfahrung mit Showhypnose?

**Resultat:** Die Verneinung liegt mit 71,9% deutlich höher als die Bejahung (28,1%).

**Spezifikum:** Die Frauen haben eine 3% größere Erfahrung als die Männer.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	16	28,1
	nein	41	71,9
Frauen	ja	10	27,0
	nein	27	73,0
Männer	ja	6	30,0
	nein	14	70,0

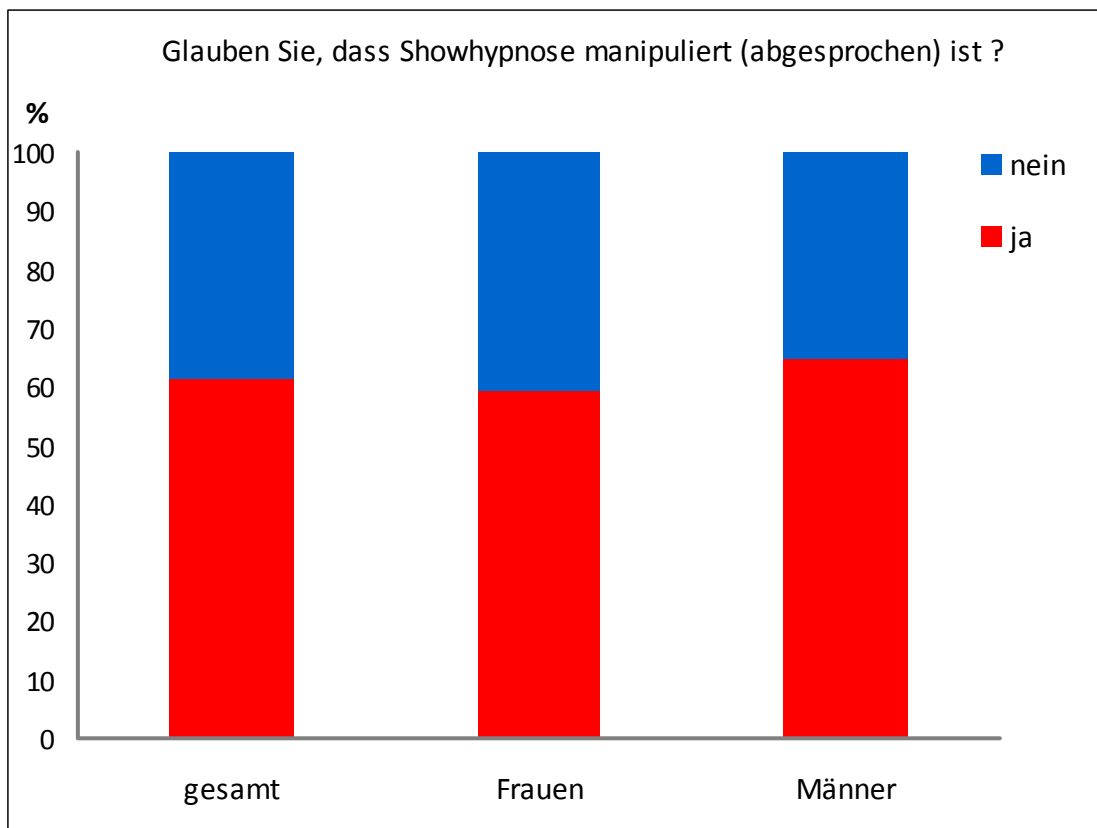


17. Glauben Sie, dass Showhypnose manipuliert (abgespröchen) ist?

**Resultat:** Die Gesamtergebnisse zeigen, dass die befragten Personen diese Frage überwiegend bejahen.

**Spezifikum:** Die Männer (65,0%) neigen um 5,5% mehr zu der Ansicht, dass Showhypnose manipuliert ist als die Frauen (59,5%).

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	35	61,4
	nein	22	38,6
Frauen	ja	22	59,5
	nein	15	40,5
Männer	ja	13	65,0
	nein	7	35,0

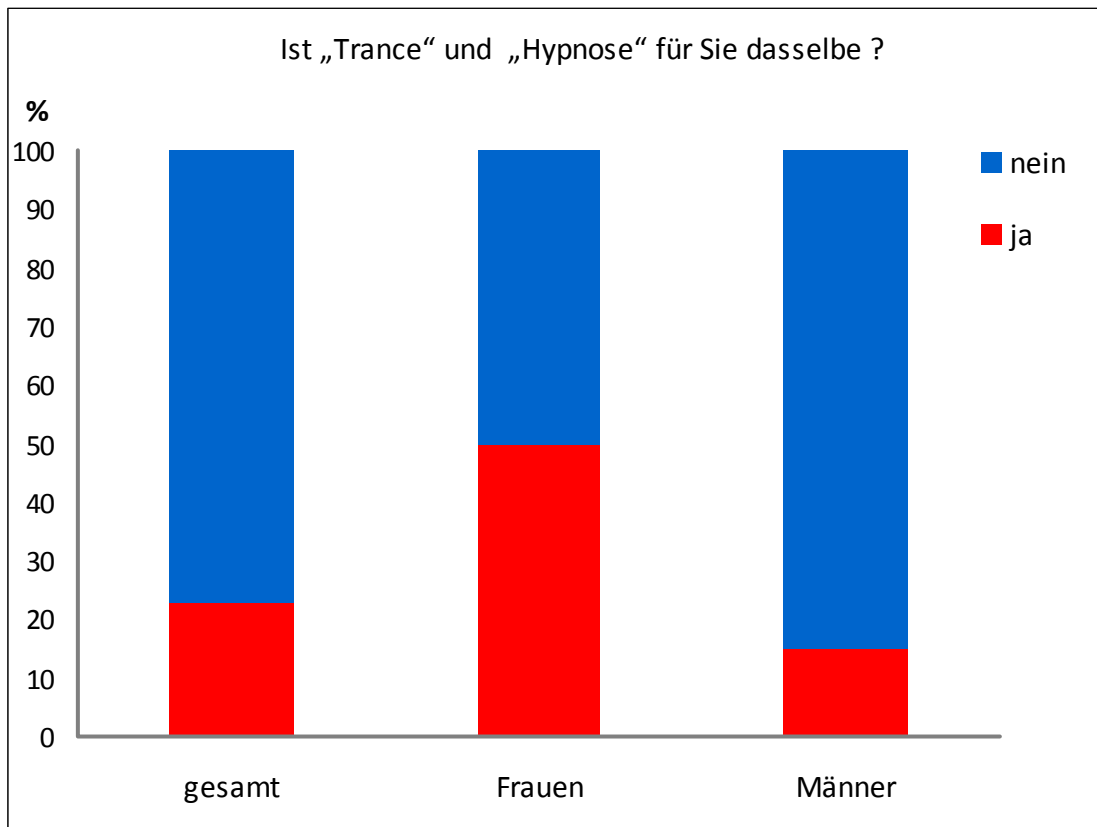


18. Ist „Trance“ und „Hypnose“ für Sie dasselbe?

**Resultat:** Die deutlich überwiegende Mehrheit aller befragten Personen verneinte diese Frage.

**Spezifikum:** 50% der Frauen entschieden sich für die Bejahung, die andere Hälfte für die Verneinung. 7 Frauen enthielten sich der Stimme. Die Gruppe der Männer hingegen verneinte sogar zu 85%.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	13	22,8
	nein	44	77,2
Frauen	ja	10	50,0
	nein	10	50,0
Männer	ja	3	15,0
	nein	17	85,0

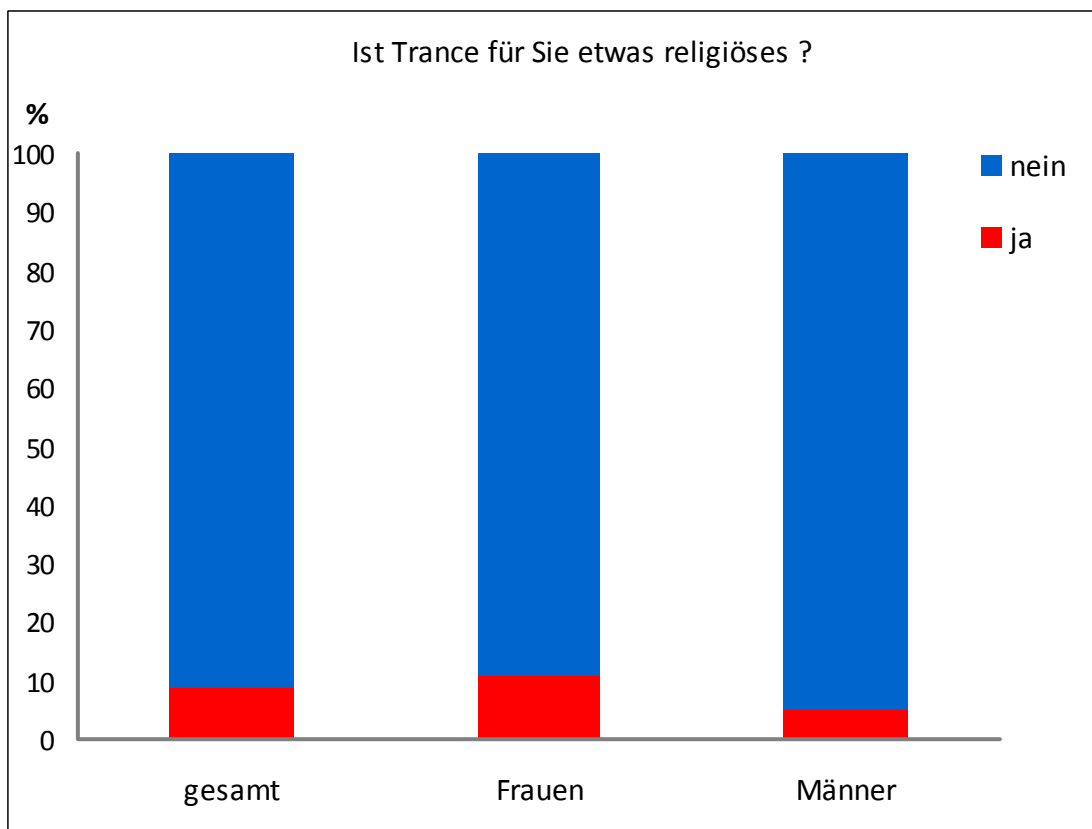


19. Ist Trance für Sie etwas Religiöses?

**Resultat:** Nur 8,8% aller befragten Personen bejahten diese Frage.

**Spezifikum:** Die Bejahung der Frauen ergibt einen Wert von 10,8%, die bejahenden Männer (5,0%) hingegen liegen 5,8% darunter.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	5	8,8
	nein	52	91,2
Frauen	ja	4	10,8
	nein	33	89,2
Männer	ja	1	5,0
	nein	19	95,0

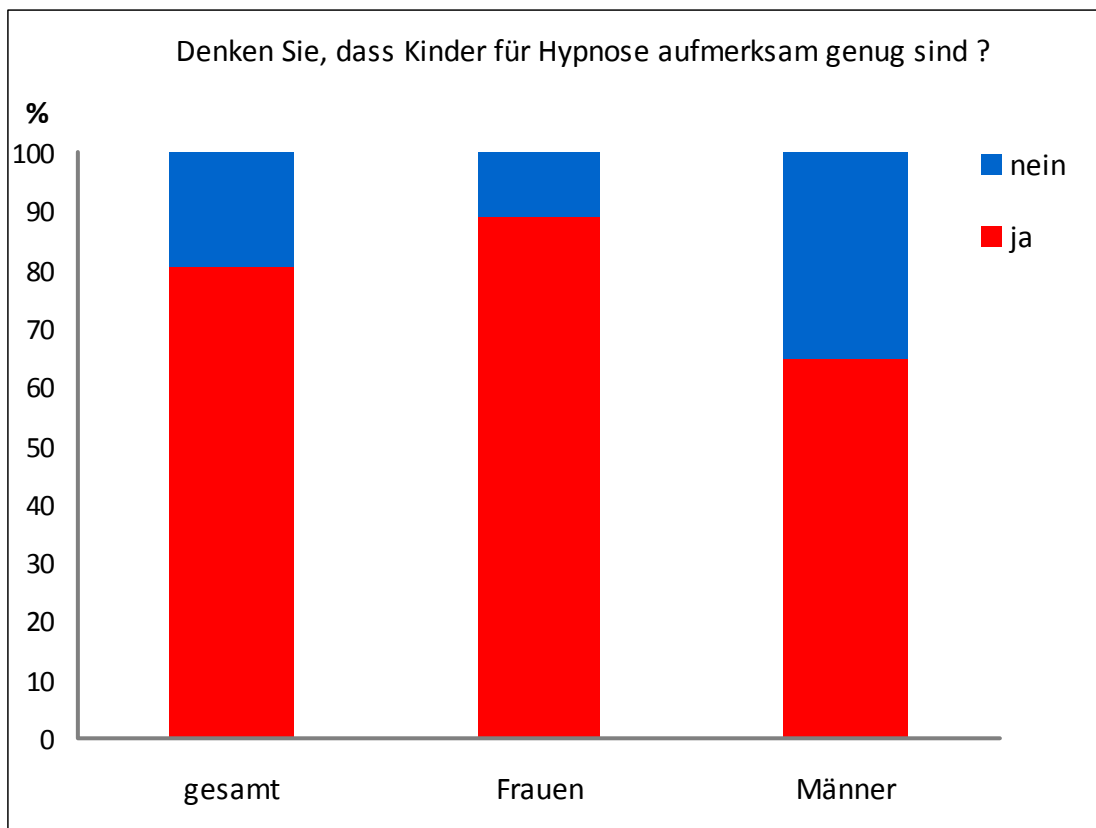


20. Denken Sie, dass Kinder für Hypnose aufmerksam genug sind?

**Resultat:** Die überwiegende Mehrheit aller Befragten (80,7%) bejahte diese Frage.

**Spezifikum:** Während sich 89,2% aller Frauen für die Bejahung entschieden, liegt der entsprechende Wert der Männer (65,0%) um 24,2% darunter.

		Anzahl	Prozent
gesamt	ja	46	80,7
	nein	11	19,3
Frauen	ja	33	89,2
	nein	4	10,8
Männer	ja	13	65,0
	nein	7	35,0



### **3.2. Die Hypnoseerfahrung der angehenden ZahnärztInnen**

Hinweis: Im Sinne sprachlicher Vereinfachung wird der Begriff „eigene Hypnose“ verwendet. Damit ist die Erfahrung gemeint, selbst hypnotisiert worden zu sein.

#### *a) Die Erfahrung mit eigener bzw. zahnärztlicher Hypnose*

Die Diagramme zu den Fragen 1 und 3 zeigten bereits, dass zum Zeitpunkt der Beantwortung des Fragebogens nur ein Siebtel der befragten Personen Erfahrung mit eigener oder zahnärztlicher Hypnose besaß. Etwa die Hälfte dieses Anteils hatte Hypnose an sich selbst sowie am Patienten erlebt.

#### *b) Die Erfahrung mit Showhypnose*

Etwa ein Drittel aller Befragten gab an, Erfahrungen mit Showhypnose zu haben, es machte damit den überwiegenden Teil an Hypnoseerfahrung aus.

Da sich Showhypnose nach den allgemeinen Hypnosekriterien und -verfahren richtet, um funktionieren zu können, hängt die dargebotene Qualität letztlich entscheidend von der Kompetenz, Zielsetzung und Integrität des Hypnotiseurs ab, die es hier nicht zu bewerten gilt. Die folgenden Ergebnisse verstehen sich dementsprechend nicht als Kritik, sondern als Feststellungen.

#### *c) Die fehlende Hypnoseerfahrung*

Deutlich mehr als der Hälfte aller befragten Personen fehlte nach eigenen Angaben jegliche Erfahrung mit Hypnose.

### **3.3. Vertiefung der Ergebnisse durch das 2 x 2 Verfahren**

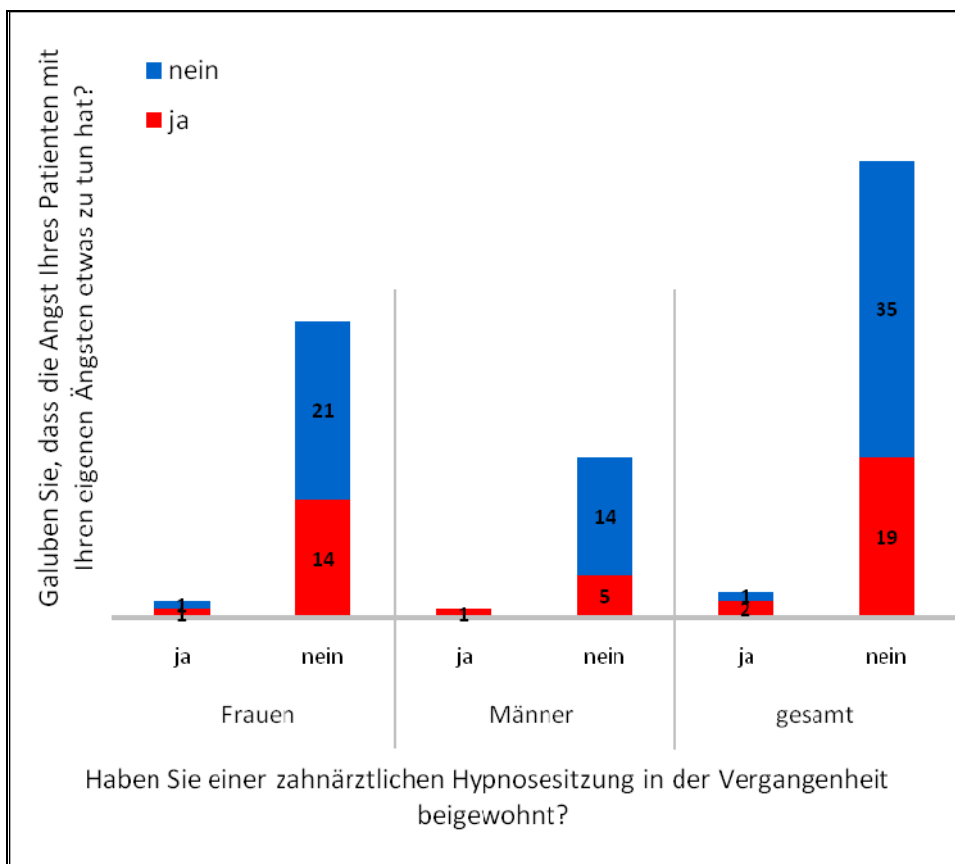
Hinweis: Die Gender-Werte gehen aus den jeweiligen Tabellen und Diagrammen hervor.

Bei dem 2x2 Verfahren wurden einzelne Fragen zueinander in Relation gestellt, um eventuell bestehende Zusammenhänge erkennen zu können. Daraus ergaben sich folgende inhaltliche Schwerpunkte:

## 1. Aspekte der Angst/Schmerzthematik

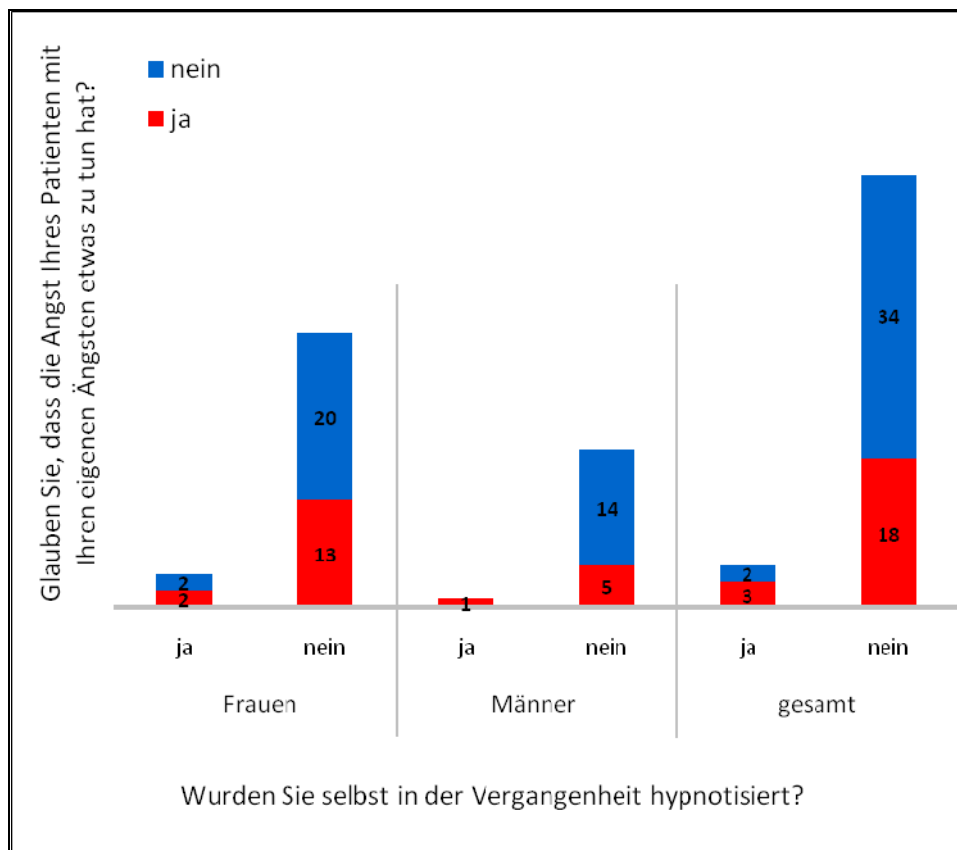
### a) Die Beziehung zwischen der Patientenangst und den eigenen Ängsten

Etwa die Hälfte aller Hypnoseerfahrenen und ein Drittel der Hypnoseunerfahrenen glaubte, dass die Angst des Patienten etwas mit der eigenen Angst zu tun hat. Zwei Drittel der Hypnoseunerfahrenen waren nicht dieser Auffassung.



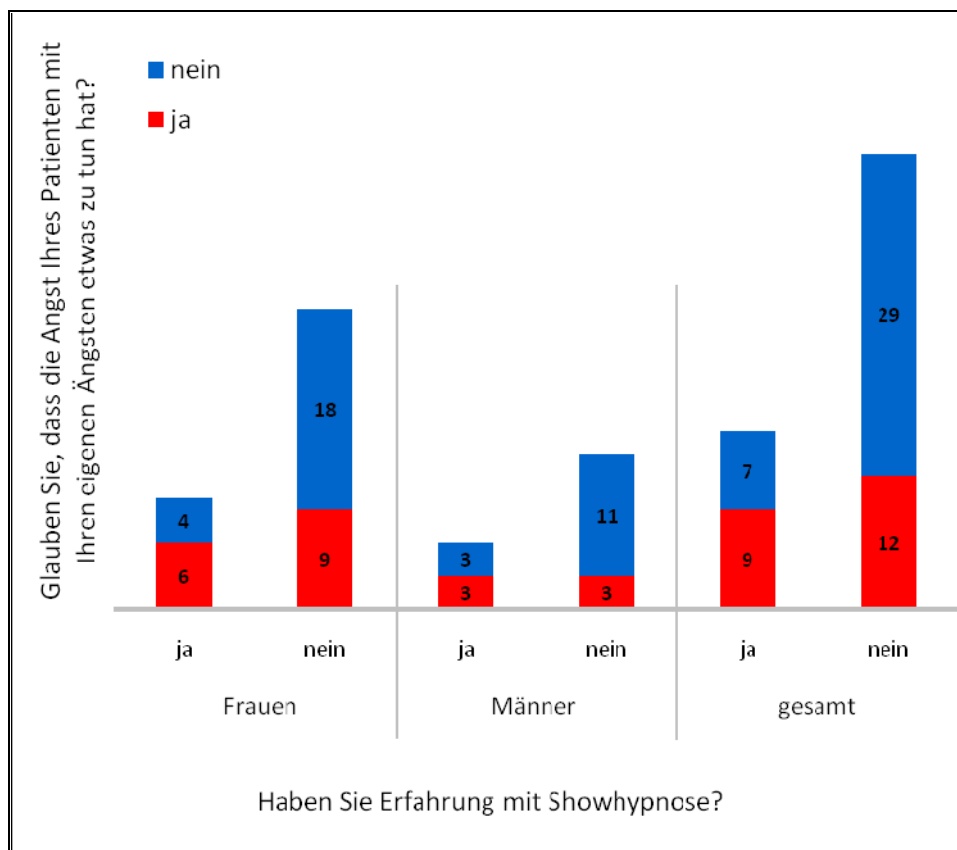
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	1		50	50
	nein	14	21	37	40	60
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	5	14	20	26,3	73,7
<b>gesamt</b>	ja	2	1		66,7	33,3
	nein	19	35	57	35,2	64,8

## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	2		50	50
	nein	13	20	37	39,4	60,6
<b>Männer</b>	ja	1	0		0	100
	nein	5	14	20	26,3	73,7
<b>gesamt</b>	ja	3	2		60	40
	nein	18	34	57	34,6	65,4

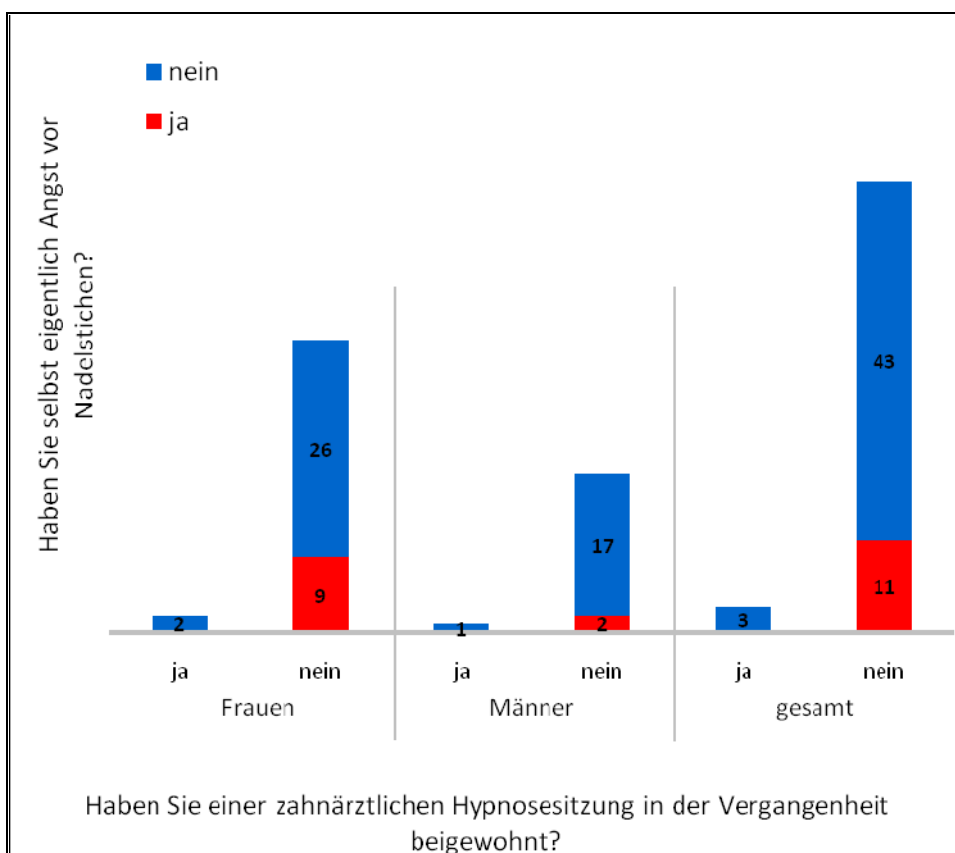
## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	6	4		60	40
	nein	9	18	37	33,3	66,7
<b>Männer</b>	ja	3	3		50	50
	nein	3	11	20	21,4	78,6
<b>gesamt</b>	ja	9	7		56,3	43,8
	nein	12	29	57	29,3	70,7

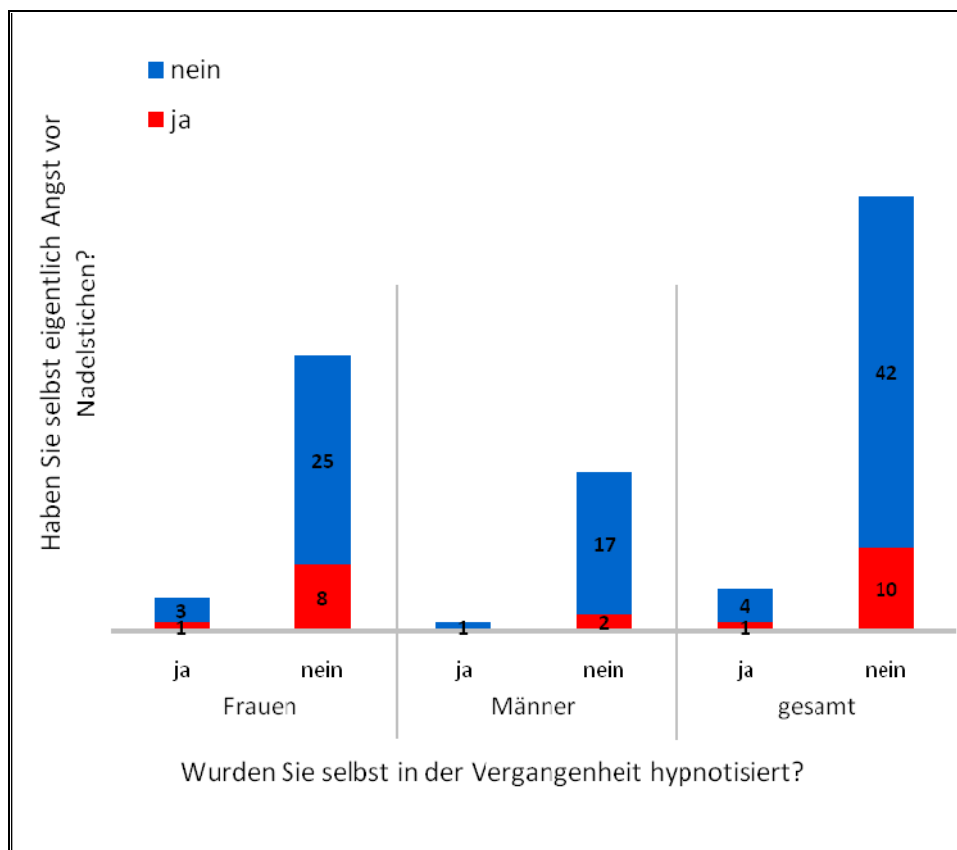
b) Die eigene Angst vor Nadelstichen

Alle Befragten, die einer zahnärztlichen Hypnosesitzung beigewohnt hatten, gaben an, keine Angst vor Nadelstichen zu haben. Vier der fünf Personen mit der Erfahrung eigener Hypnose hatten ebenfalls keine Angst, genauso wie drei Viertel der Befragten mit Showhypnoseerfahrung. In der Gruppe der Hypnoseunerfahrenen meinten mehr als viermal so viele der befragten Personen, sie hätten auch keine Angst vor Nadelstichen.



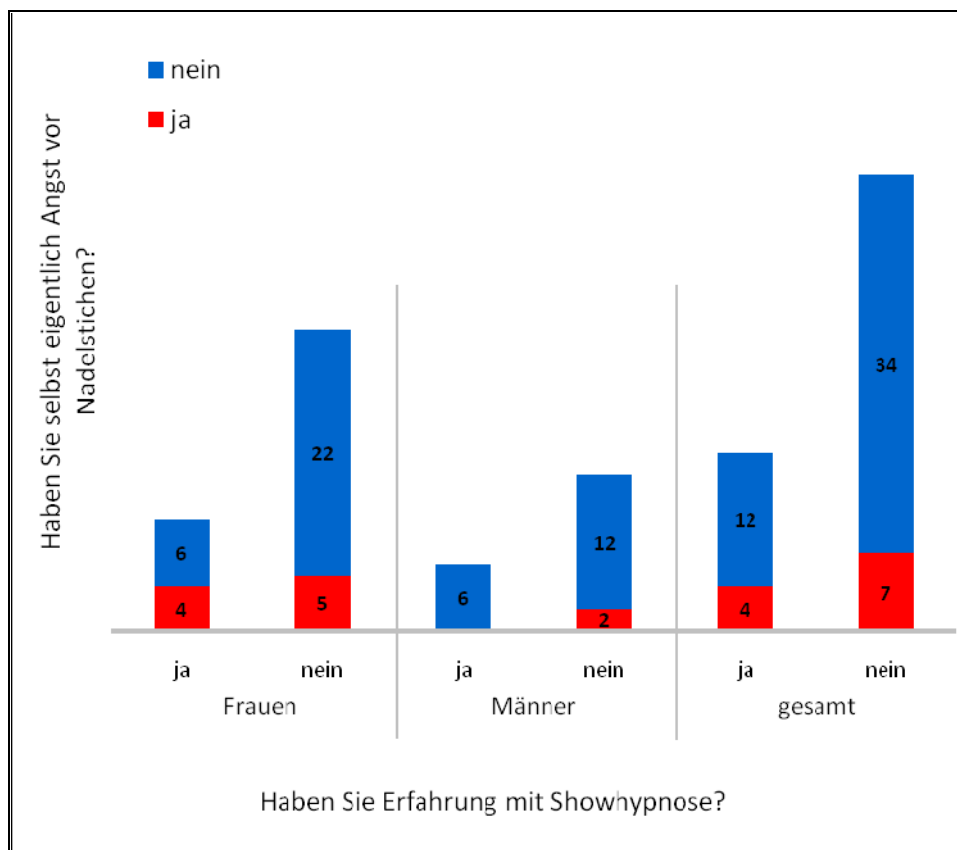
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	0	2		0	100
	nein	9	26	37	25,7	74,3
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	2	17	20	10,5	89,5
<b>gesamt</b>	ja	0	3		0	100
	nein	11	43	57	20,4	79,6

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	3		25	75
	nein	8	25	37	24,2	75,8
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	2	17	20	10,5	89,5
<b>gesamt</b>	ja	1	4		20	80
	nein	10	42	57	19,2	80,8

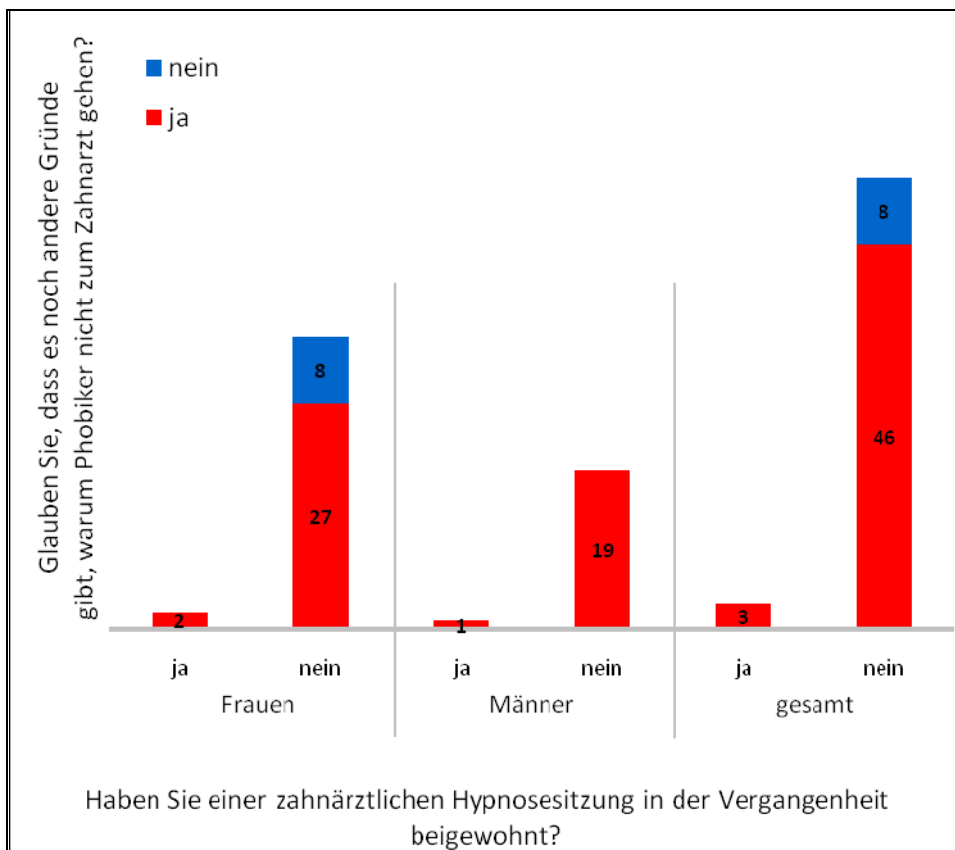
Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	4	6		40	60
	nein	5	22	37	18,5	81,5
<b>Männer</b>	ja	0	6		0	100
	nein	2	12	20	14,3	85,7
<b>gesamt</b>	ja	4	12		25	75
	nein	7	34	57	17,1	82,9

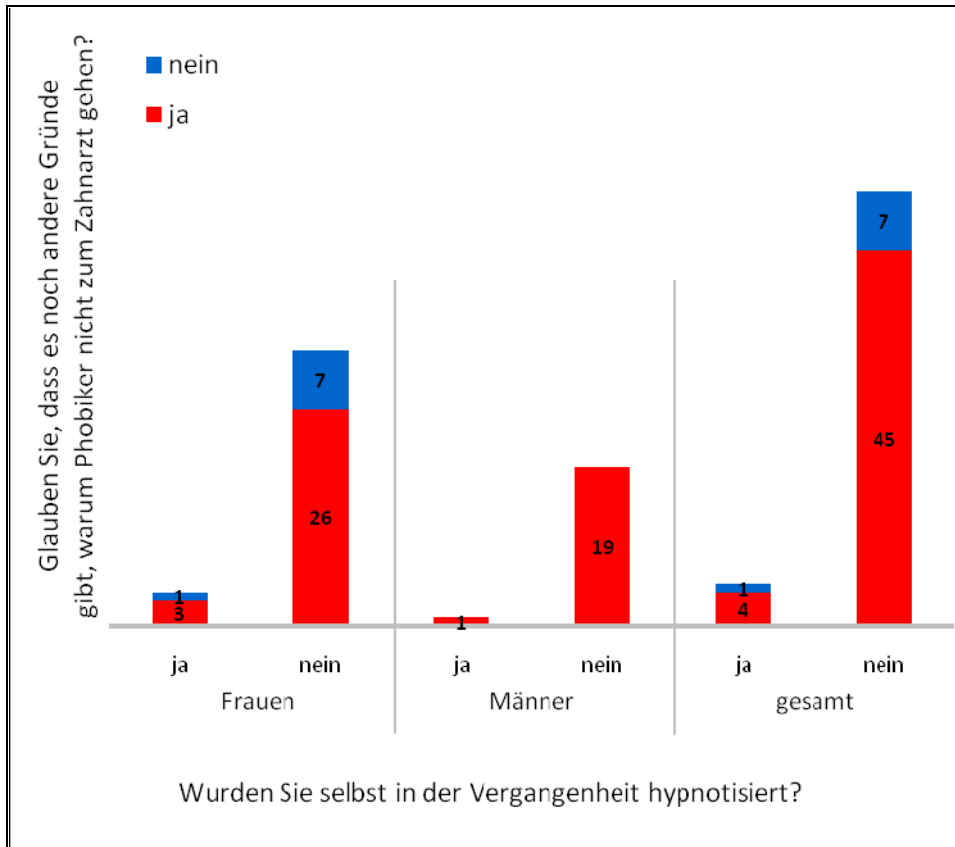
c) *Motive der Phobiker, nicht zum Zahnarzt zu gehen*

Der absolut überwiegende Teil aller Hypnoseerfahrenen und Hypnoseunerfahrenen sprach sich dafür aus, dass Phobiker nicht nur wegen der Angst vor dem Nadelstich, sondern auch aus anderen Gründen nicht zum Zahnarzt gehen.



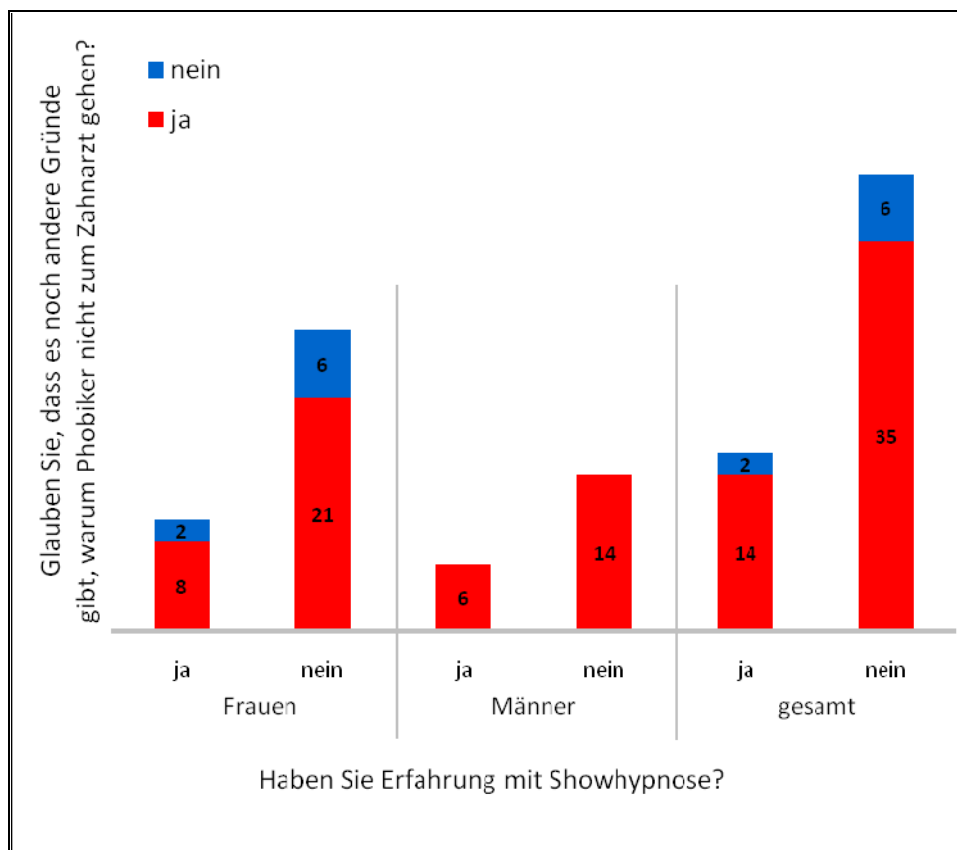
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	0		100	0
	nein	27	8	37	77,1	22,9
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	19	0	20	100	0
<b>gesamt</b>	ja	3	0		100	0
	nein	46	8	57	85,2	14,8

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	3	1		75	25
	nein	26	7	37	78,8	21,2
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	19	0	20	100	0
<b>gesamt</b>	ja	4	1		80	20
	nein	45	7	57	86,5	13,5

## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

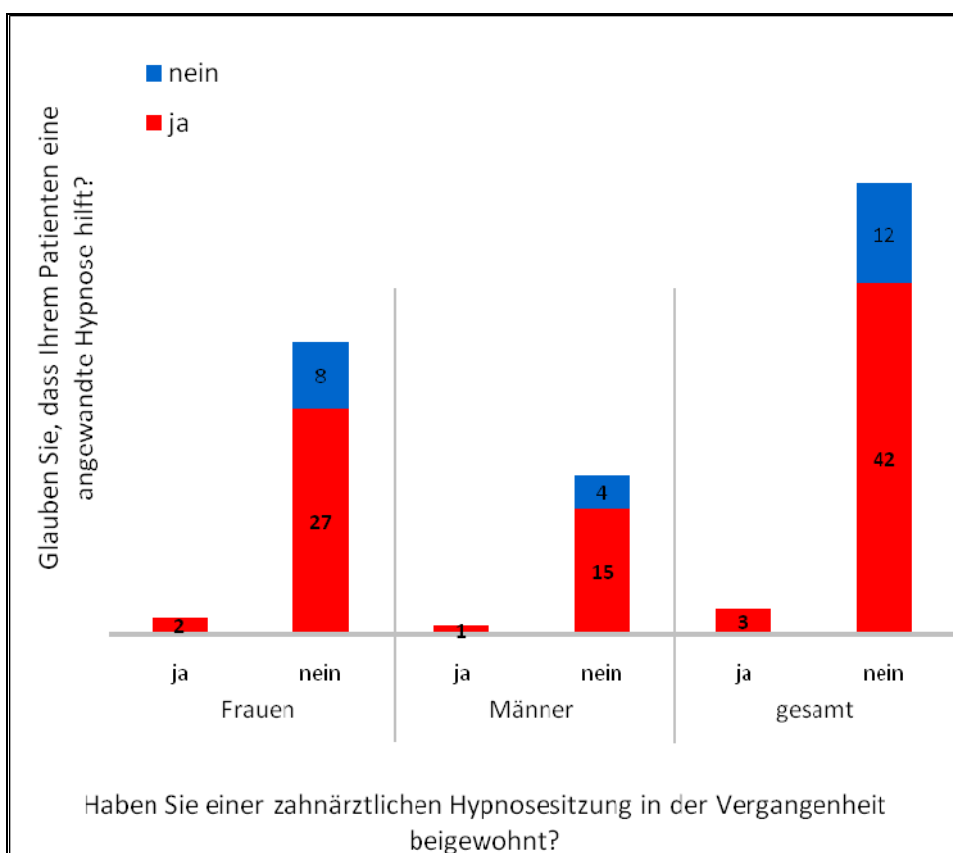


		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	8	2		80	20
	nein	21	6	37	77,8	22,2
<b>Männer</b>	ja	6	0		100	0
	nein	14	0	20	100	0
<b>gesamt</b>	ja	14	2		87,5	12,5
	nein	35	6	57	85,4	14,6

## 2. Die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen bezüglich der Wirksamkeit von Hypnose im zahnmedizinischen Bereich

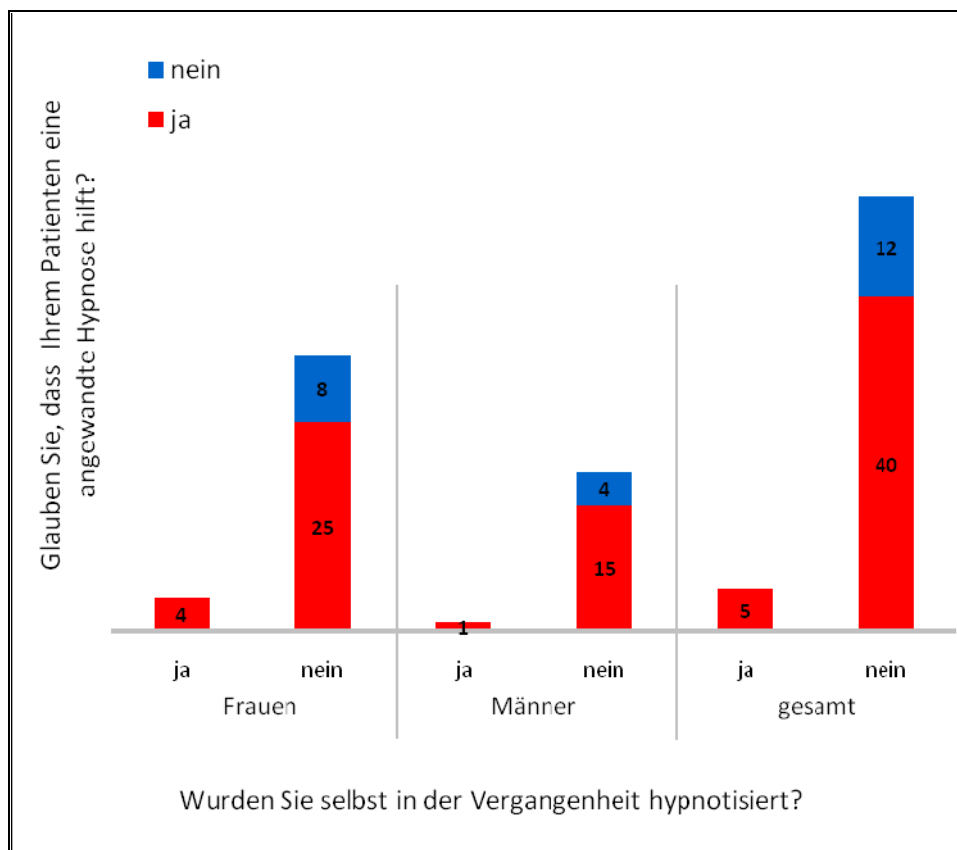
### a) Zur Frage, ob dem Patienten eine angewandte Hypnose hilft

Der Teil der Befragten, der über Erfahrung mit eigener, zahnärztlicher oder Showhypnose verfügte, bejahte diese Frage einhellig. Der andere Teil ohne jegliche Erfahrung mit Hypnose war verschiedener Auffassung, wobei die Anzahl der Ja-Stimmen mehr als doppelt so groß war wie die der Nein-Stimmen.



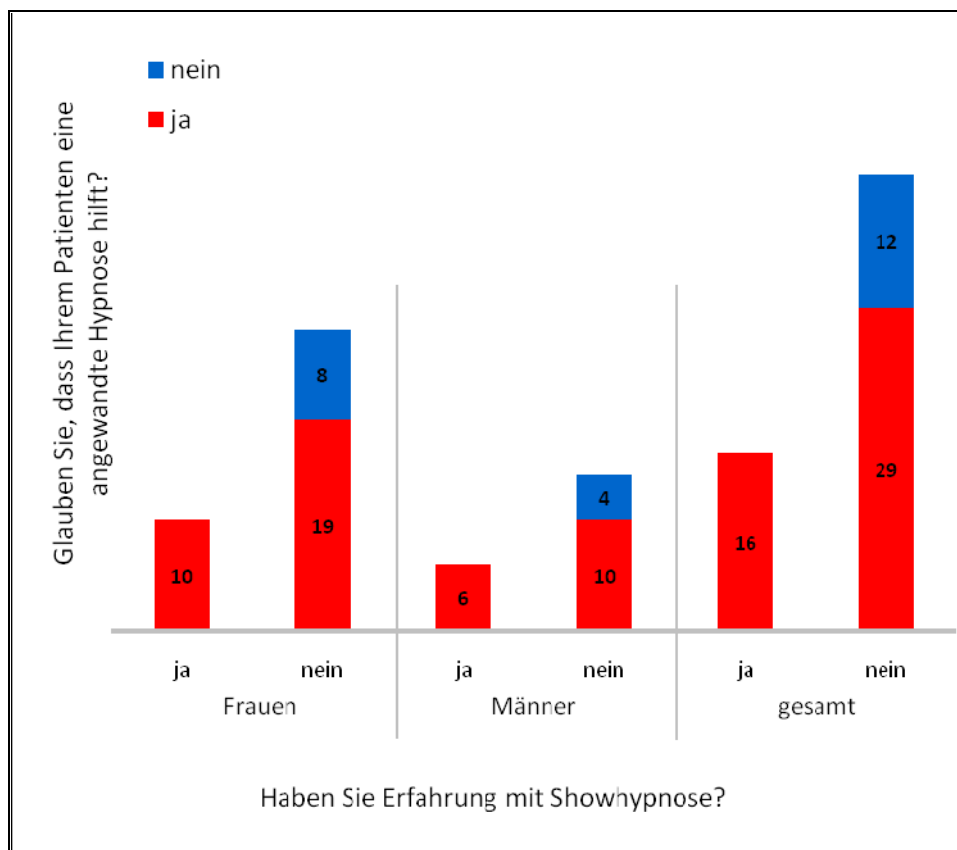
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	0		100	0
	nein	27	8	37	77,1	22,9
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	15	4	20	78,9	21,1
<b>gesamt</b>	ja	3	0		100	0
	nein	42	12	57	77,8	22,2

## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



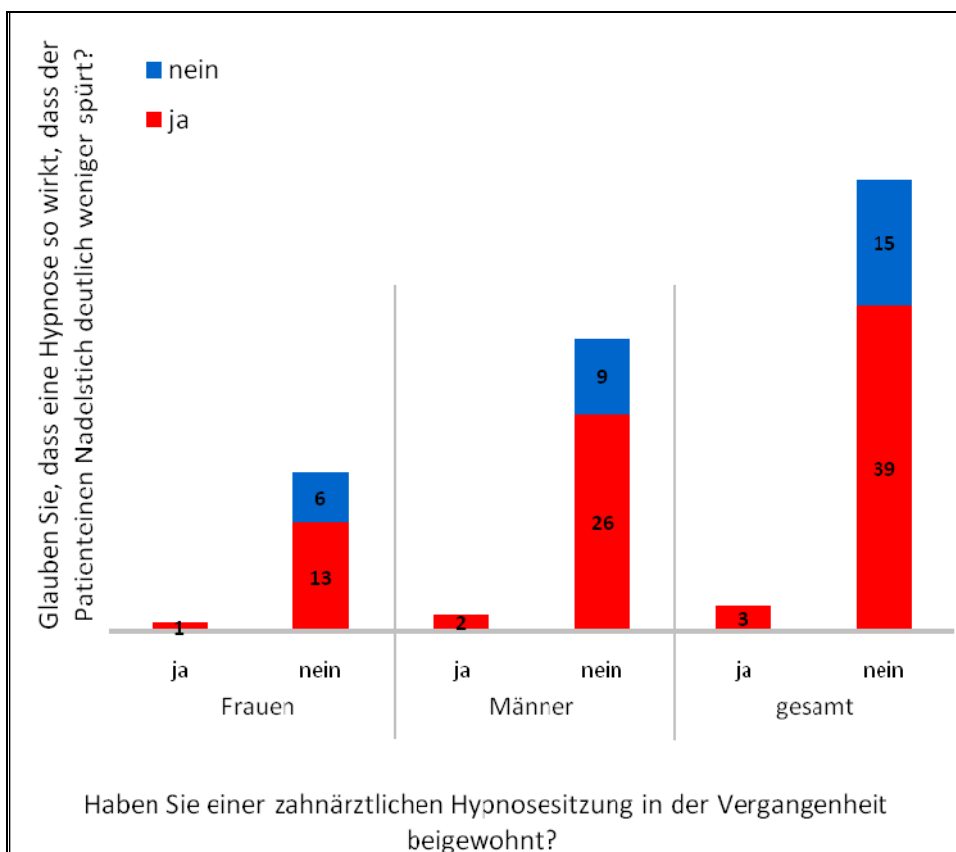
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	4	0		100	0
	nein	25	8	37	75,8	24,2
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	15	4	20	78,9	21,1
<b>gesamt</b>	ja	5	0		100	0
	nein	40	12	57	76,9	23,1

## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



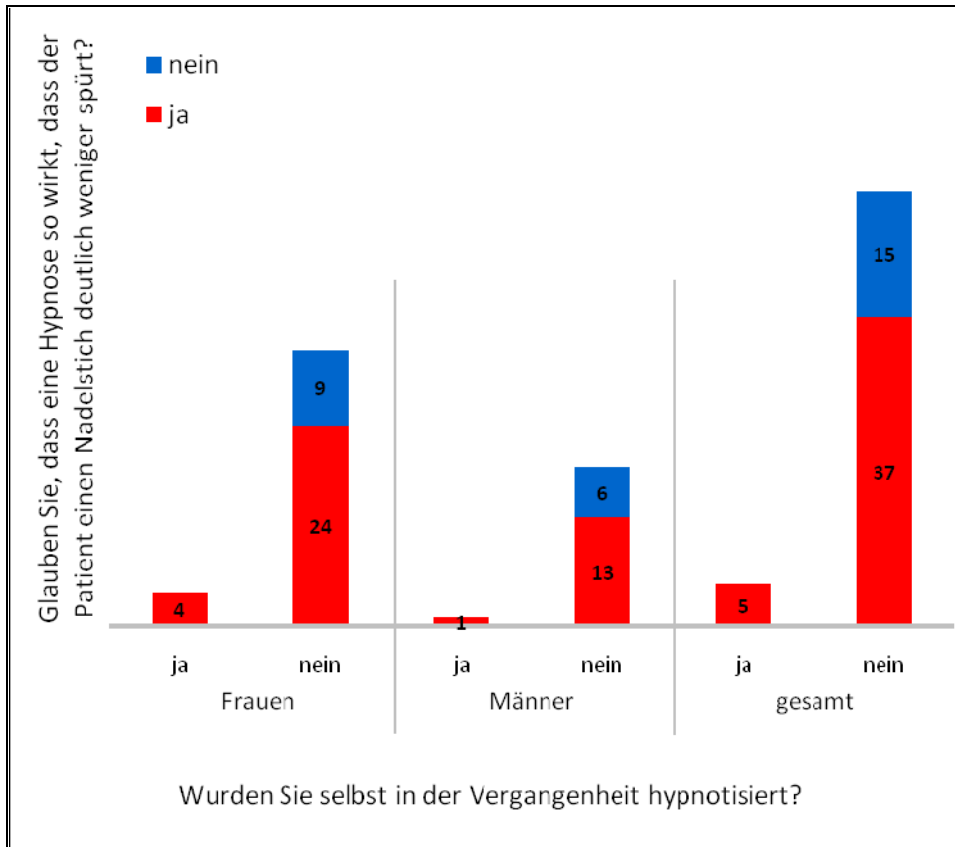
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	10	0		100	0
	nein	19	8	37	70,4	29,6
<b>Männer</b>	ja	6	0		100	0
	nein	10	4	20	71,4	28,6
<b>gesamt</b>	ja	16	0		100	0
	nein	29	12	57	70,7	29,3

b) Zur Frage, ob Hypnose so wirkt, dass der Patient einen Nadelstich deutlich weniger spürt Auch bei dieser Frage waren sich die Befragten mit eigener, zahnärztlicher oder Showhypnose in der Bejahung vollkommen einig. In der Gruppe der Befragten ohne Hypnoseerfahrung war der bejahende Anteil knapp dreimal so groß wie der verneinende.



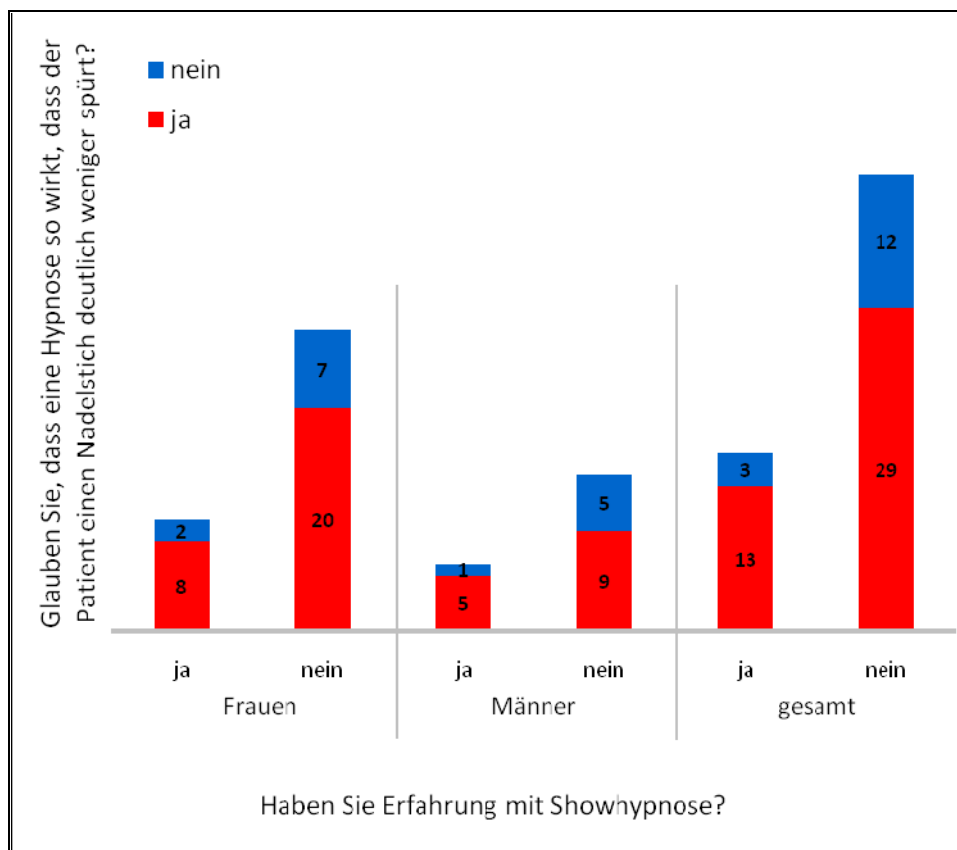
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	0		100	0
	nein	13	6	20	68,4	31,6
<b>Männer</b>	ja	2	0		100	0
	nein	26	9	37	74,3	25,7
<b>gesamt</b>	ja	3	0		100	0
	nein	39	15	57	72,2	27,8

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	4	0		100	0
	nein	24	9	37	72,7	27,3
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	13	6	20	68,4	31,6
<b>gesamt</b>	ja	5	0		100	0
	nein	37	15	57	71,2	28,8

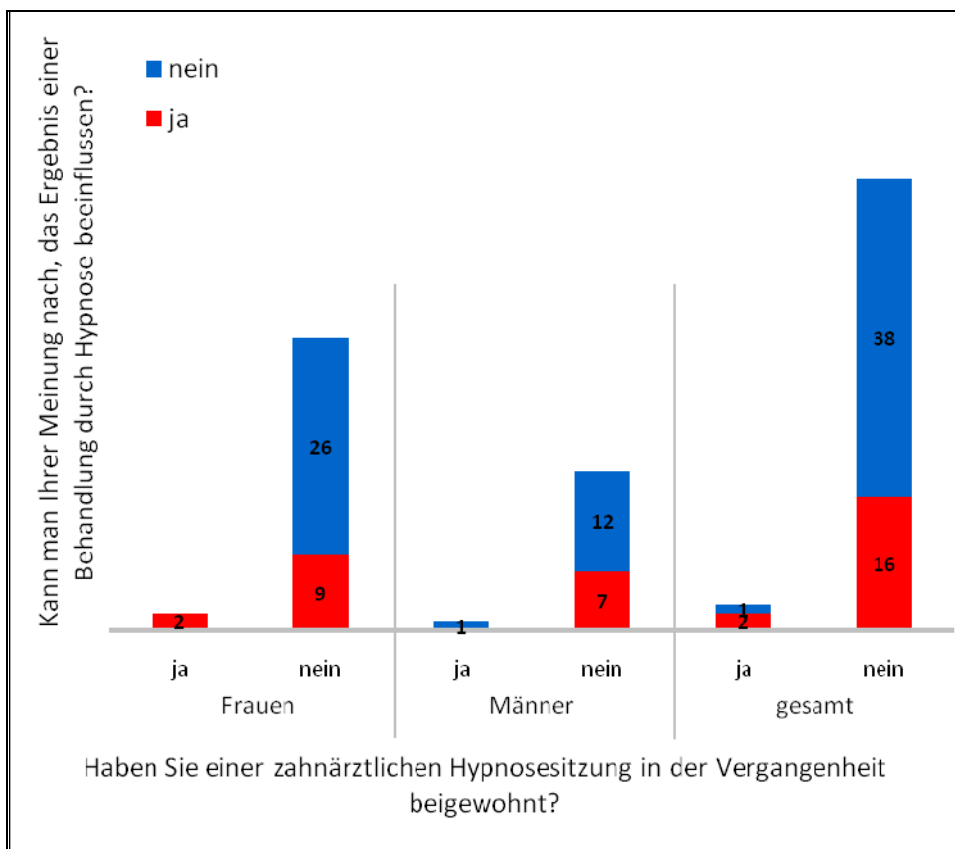
## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	8	2		80	20
	nein	20	7	37	74,1	25,9
<b>Männer</b>	ja	5	1		83,3	16,7
	nein	9	5	20	64,3	35,7
<b>gesamt</b>	ja	13	3		81,3	18,7
	nein	29	12	57	70,7	29,3

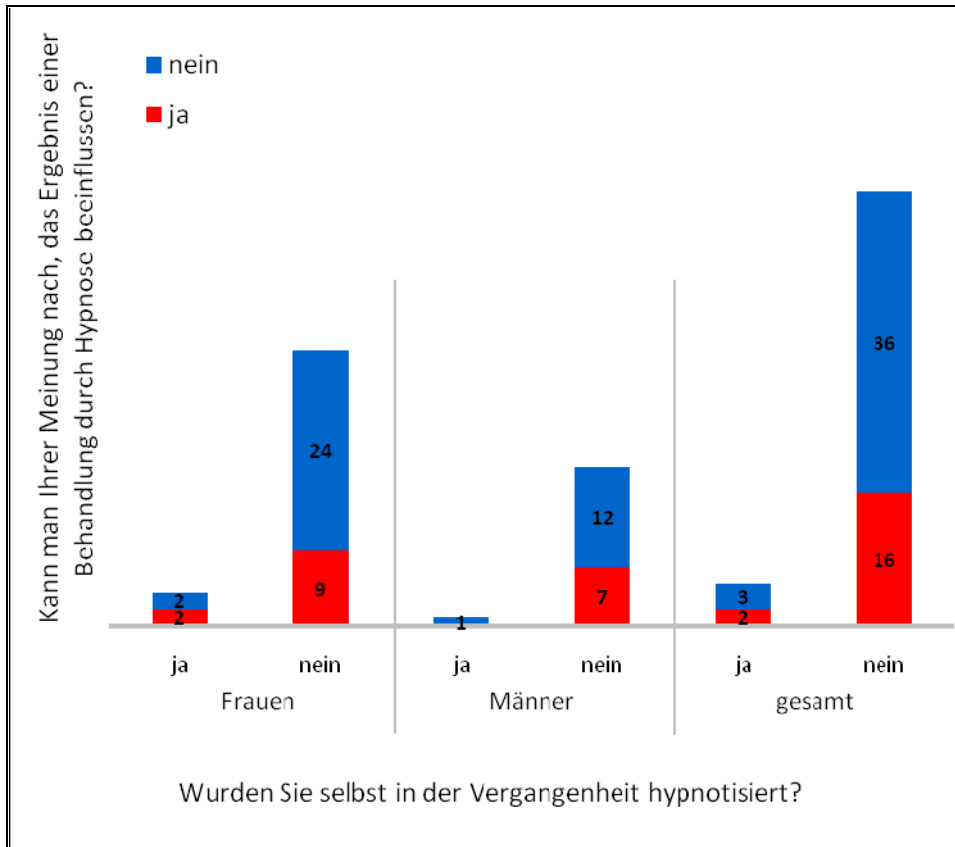
c) Zur Frage, ob man das Ergebnis einer Behandlung durch Hypnose beeinflussen kann

Alle Befragten mit der Erfahrung eigener, zahnärztlicher oder Showhypnose waren beinahe punktgenau geteilter Meinung. Bei den Befragten ohne jegliche Hypnoseerfahrung war der Anteil der Verneinung zwei- bis dreimal so groß wie derjenige der Bejahung.



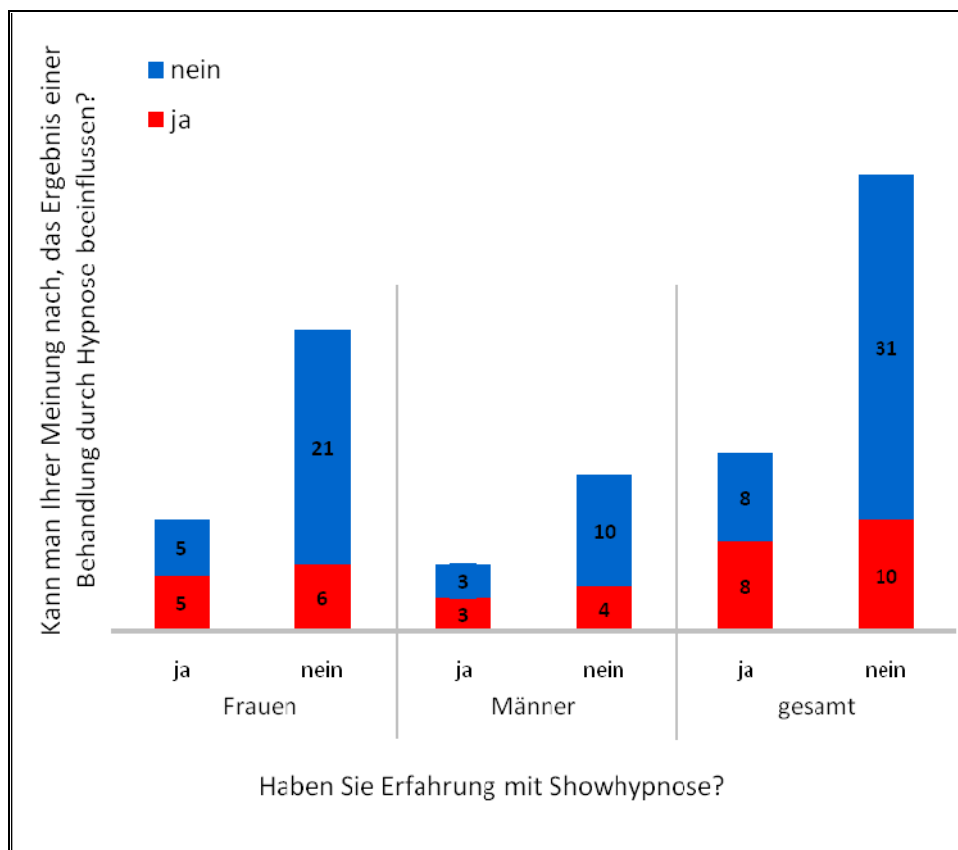
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	0		100	0
	nein	9	26	37	25,7	74,3
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	7	12	20	36,8	63,2
<b>gesamt</b>	ja	2	1		66,7	33,3
	nein	16	38	57	29,6	70,4

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	2		50	50
	nein	9	24	37	27,3	72,7
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	7	12	20	36,8	63,2
<b>gesamt</b>	ja	2	3		40	60
	nein	16	36	57	30,8	69,2

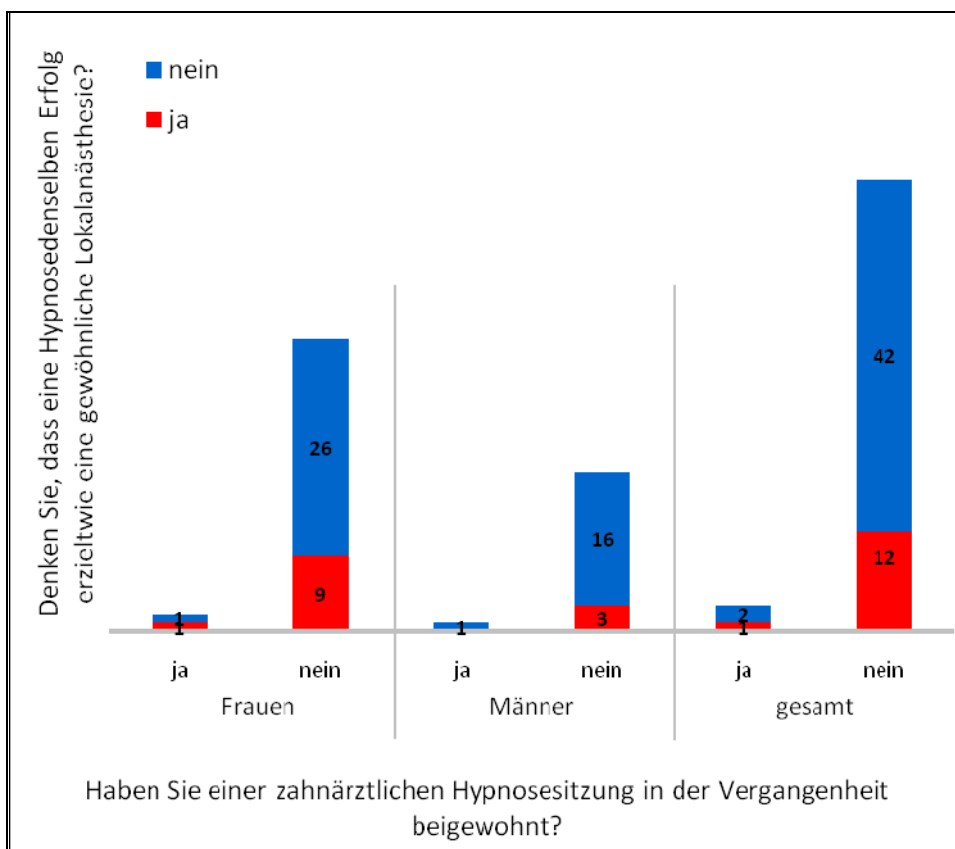
## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	5	5		50	50
	nein	6	21	37	22,2	77,8
<b>Männer</b>	ja	3	3		50	50
	nein	4	10	20	28,6	71,4
<b>gesamt</b>	ja	8	8		50	50
	nein	10	31	57	24,4	75,6

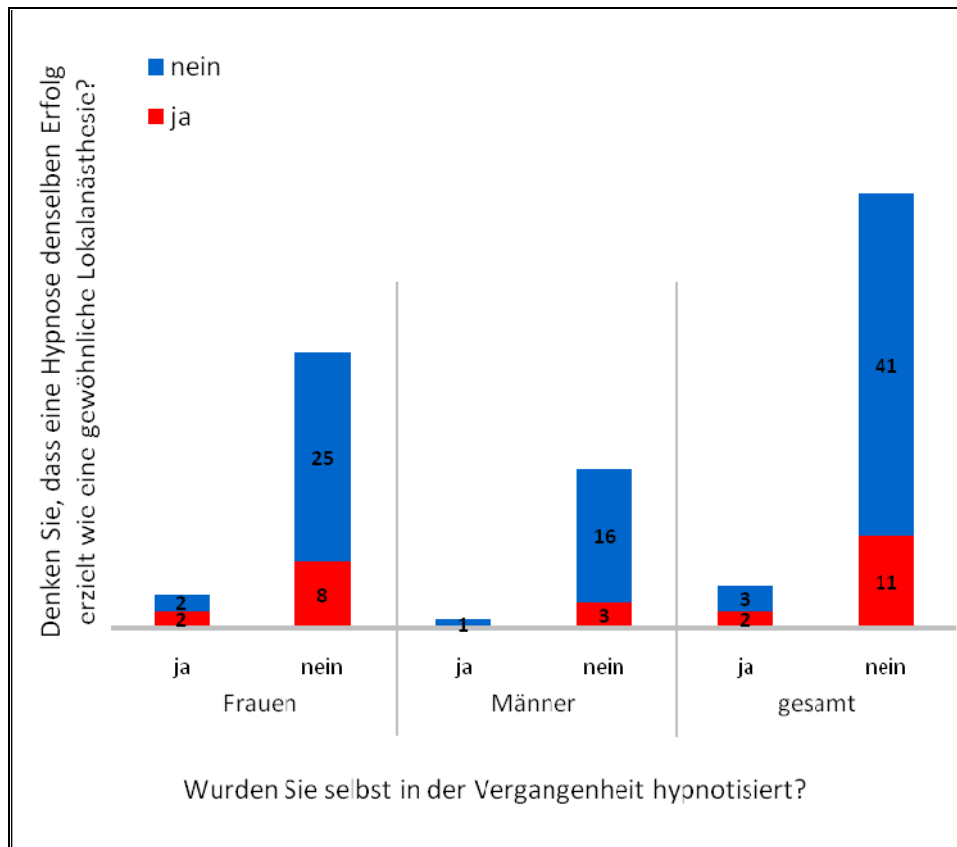
d) Zur Frage, ob Hypnose denselben Erfolg erzielt wie eine gewöhnliche Lokalanästhesie

Unabhängig von jeglicher Erfahrung oder Unerfahrenheit sprach sich die Gesamtheit aller Befragten für ein deutliches Nein aus.



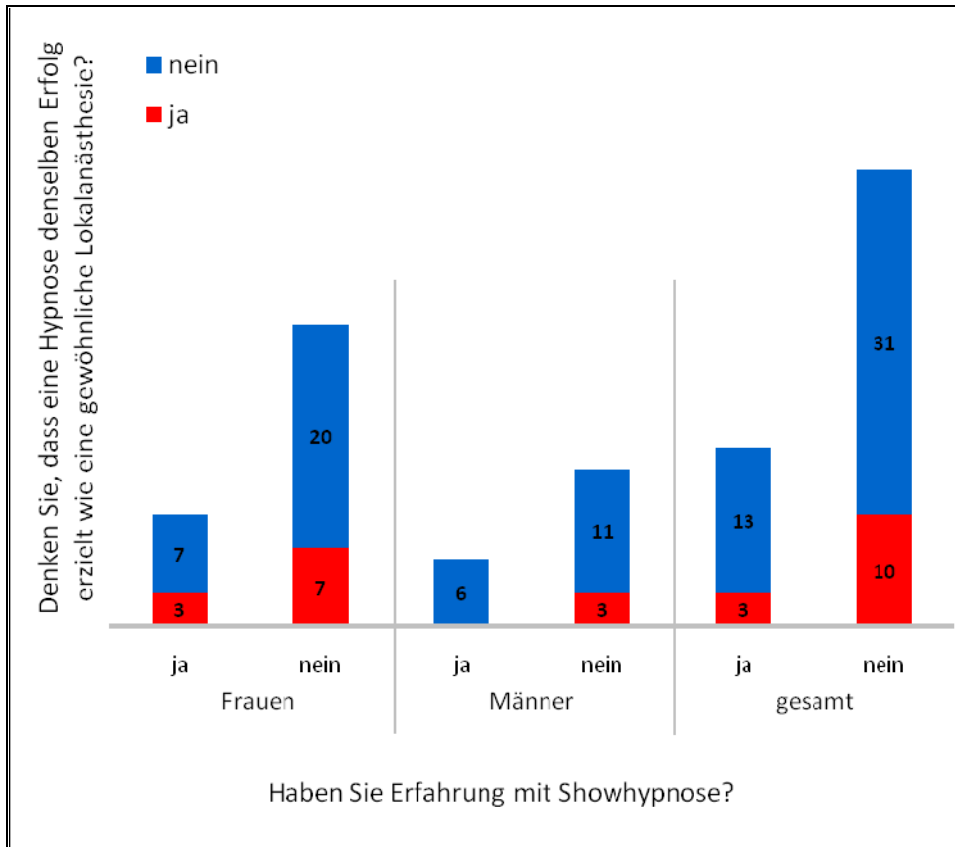
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	1		50	50
	nein	9	26	37	25,7	74,3
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	3	16	20	15,8	84,2
<b>gesamt</b>	ja	1	2		33,3	66,7
	nein	12	42	57	22,2	77,8

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	2		50	50
	nein	8	25	37	24,2	75,8
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	3	16	20	15,8	84,2
<b>gesamt</b>	ja	2	3		40	60
	nein	11	41	57	21,2	78,8

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

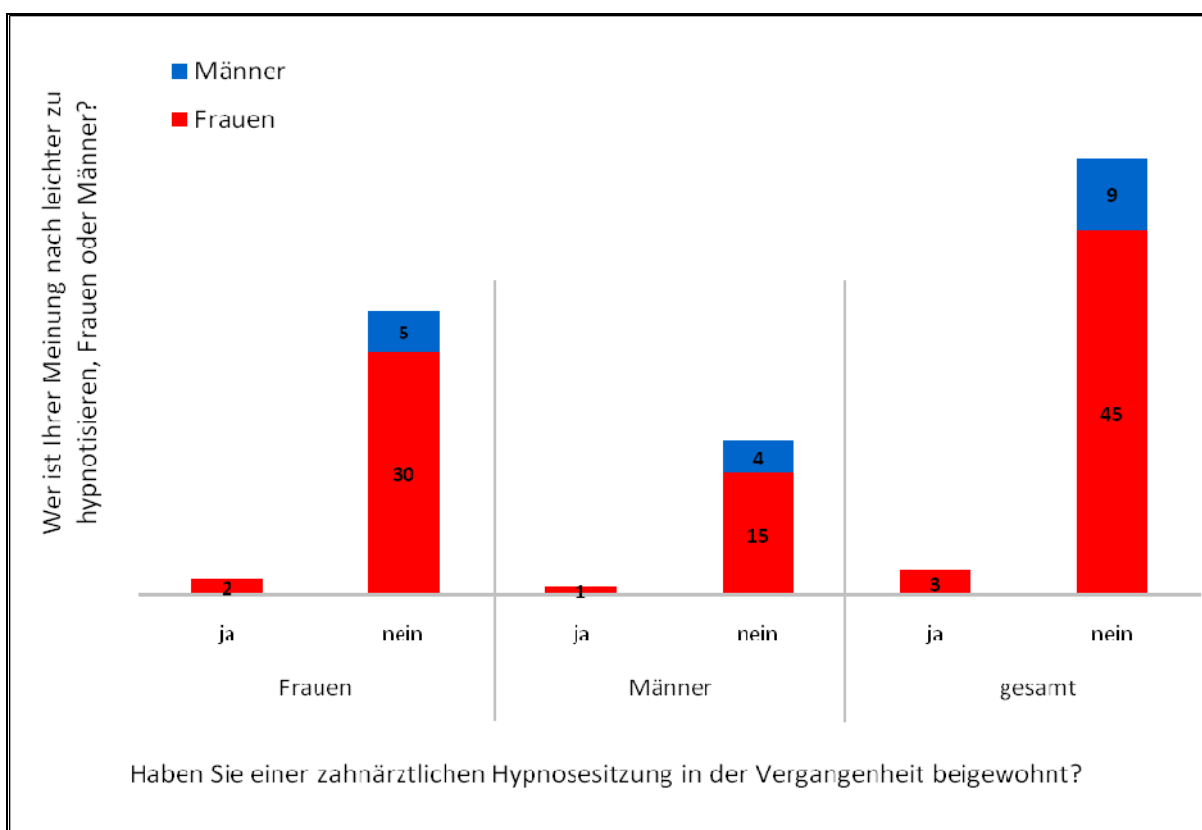


		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	3	7		30	70
	nein	7	20	37	25,9	74,1
<b>Männer</b>	ja	0	6		0	100
	nein	3	11	20	21,4	78,6
<b>gesamt</b>	ja	3	13		18,8	81,2
	nein	10	31	57	24,4	75,6

### 3. Die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen in Bezug auf die Hypnotisierbarkeit von Frauen, Männern und Kindern

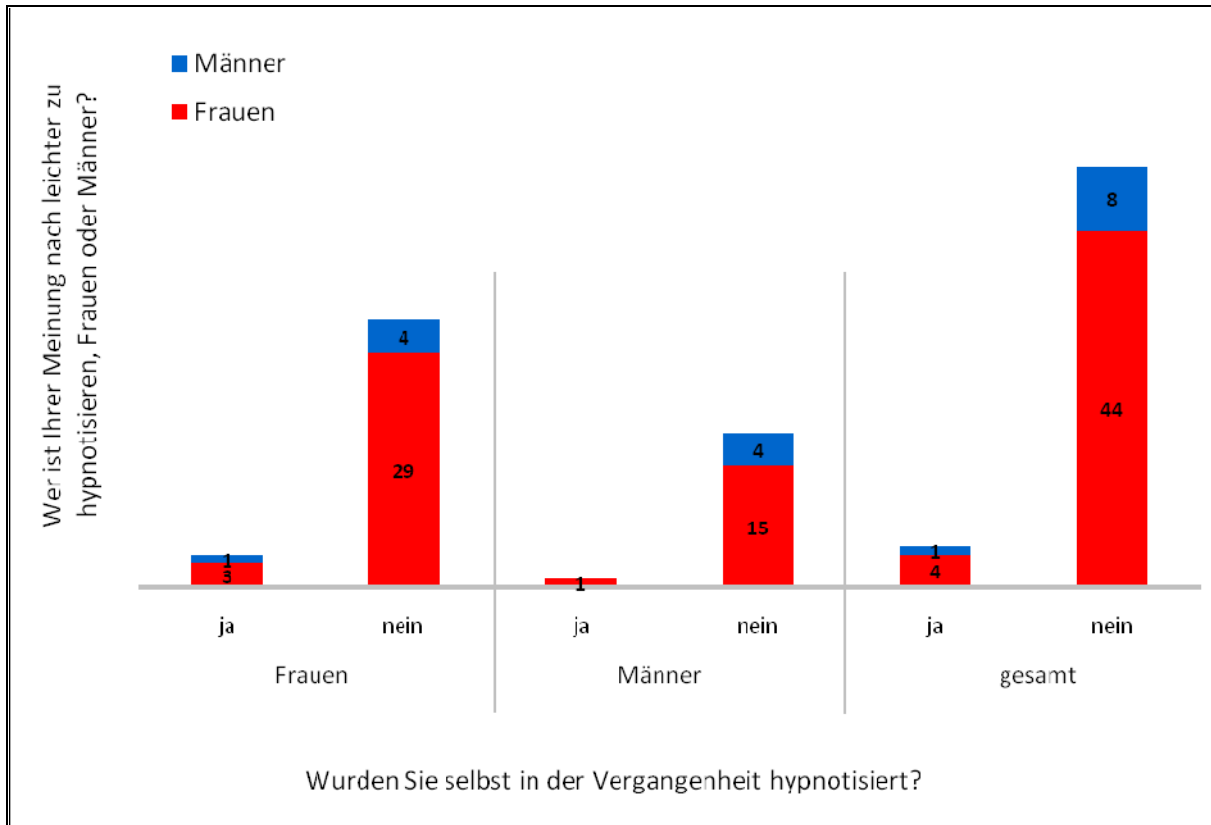
#### a) Die Hypnotisierbarkeit von Frauen und Männern

Alle Befragten, die bereits Erfahrung mit eigener, zahnärztlicher oder Showhypnose hatten, stimmten für die bessere Hypnotisierbarkeit der Frauen. Auch diejenigen, die über keinerlei Hypnoseerfahrung verfügten, stimmten sechsmal mehr für die Frauen als Männer.



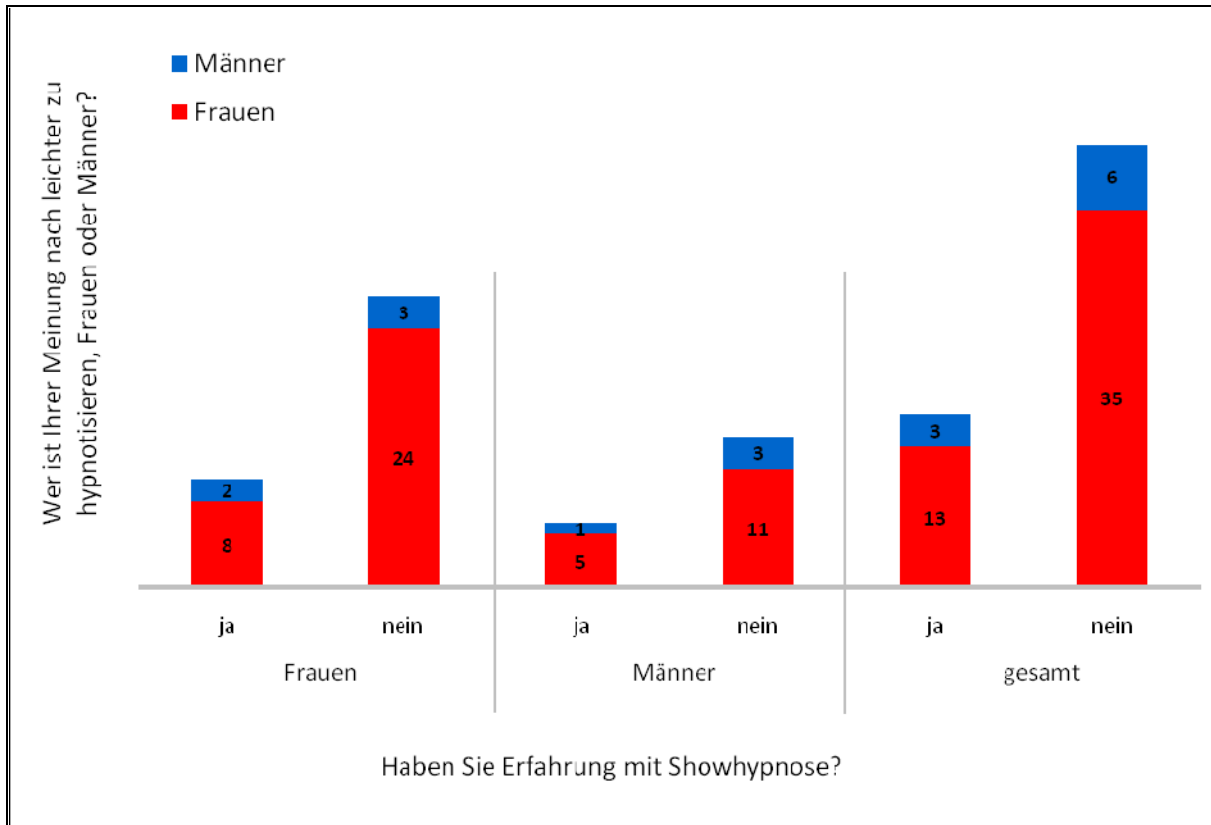
		Frauen	Männer	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	0		100	0
	nein	30	5	37	85,7	14,3
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	15	4	20	78,9	21,1
<b>gesamt</b>	ja	3	0		100	0
	nein	45	9	57	83,3	16,7

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		Frauen	Männer	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	3	1		75	25
	nein	29	4	37	87,9	12,1
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	15	4	20	78,9	21,1
<b>gesamt</b>	ja	4	1		80	20
	nein	44	8	57	84,6	15,4

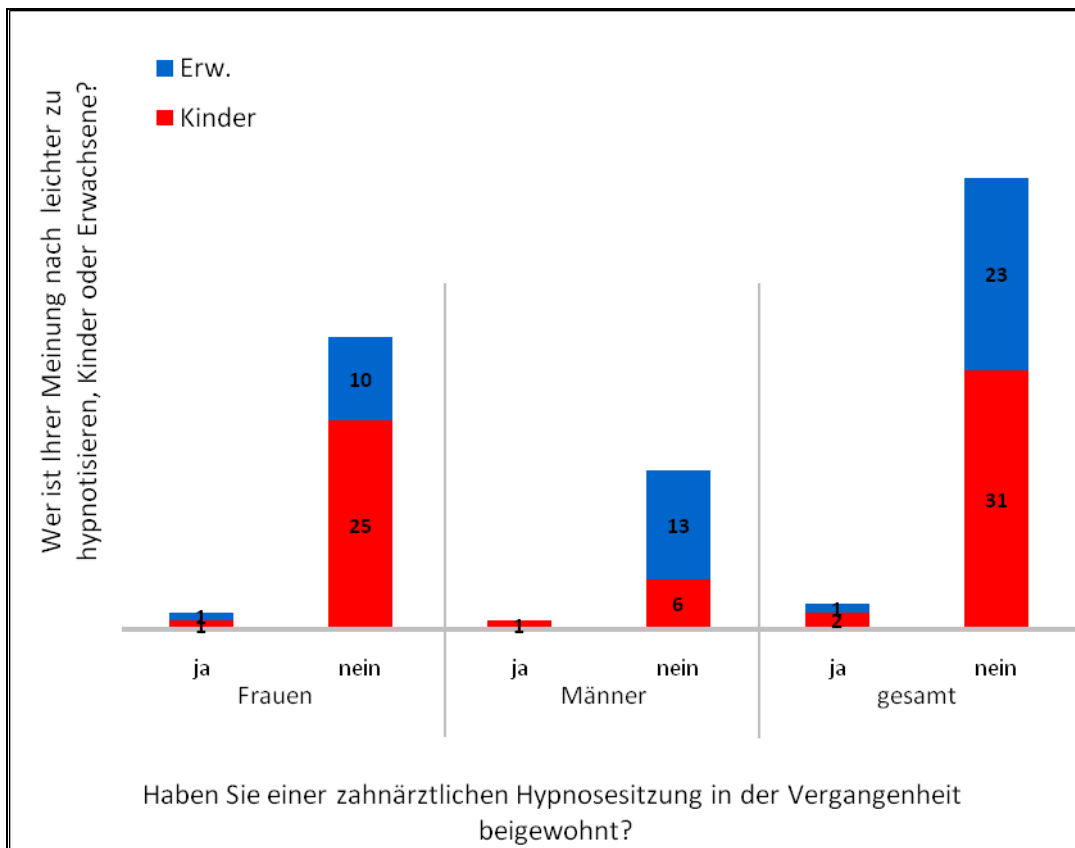
Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in Bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		Frauen	Männer	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	8	2		80	20
	nein	24	3	37	88,9	11,1
<b>Männer</b>	ja	5	1		83,3	16,7
	nein	11	3	20	78,6	21,4
<b>gesamt</b>	ja	13	3		81,3	18,7
	nein	35	6	57	85,4	14,6

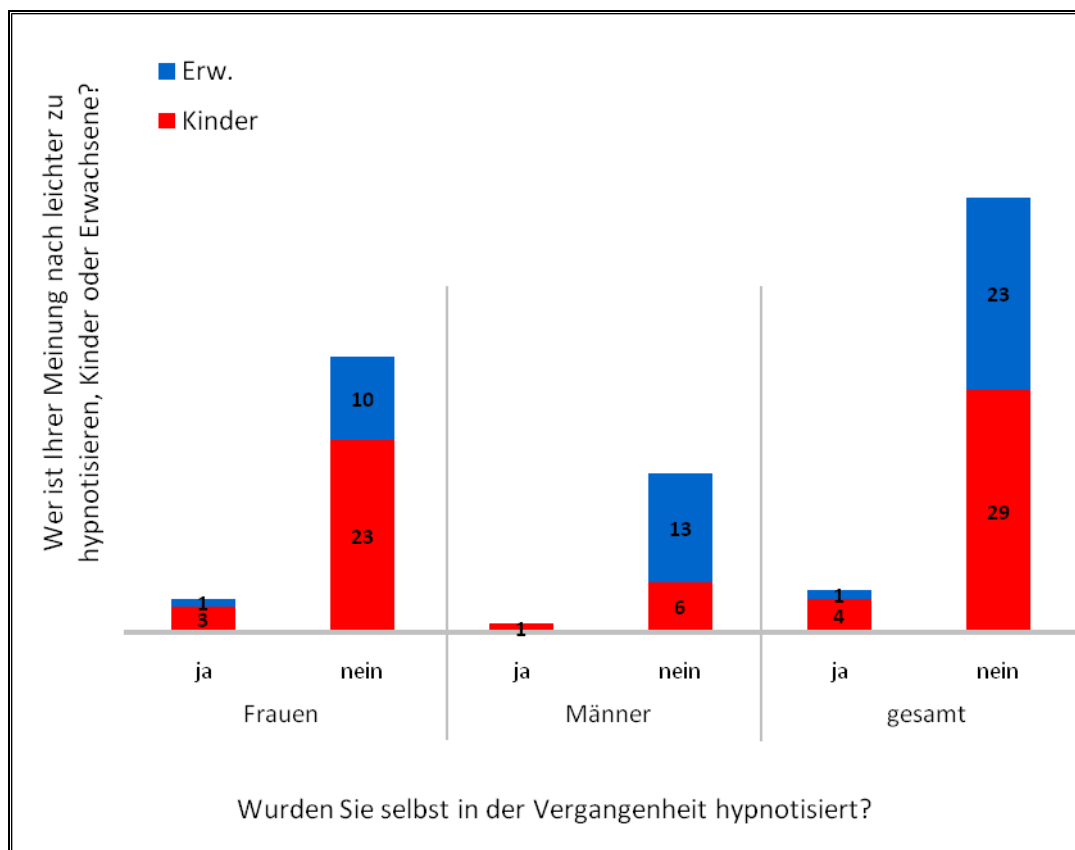
b) Die Hypnotisierbarkeit von Erwachsenen und Kindern

Alle Hypnoseerfahrenen stimmten mit ihren Antworten für die Kinder, während sich die Hypnoseunerfahrenen für die Erwachsenen entschieden.



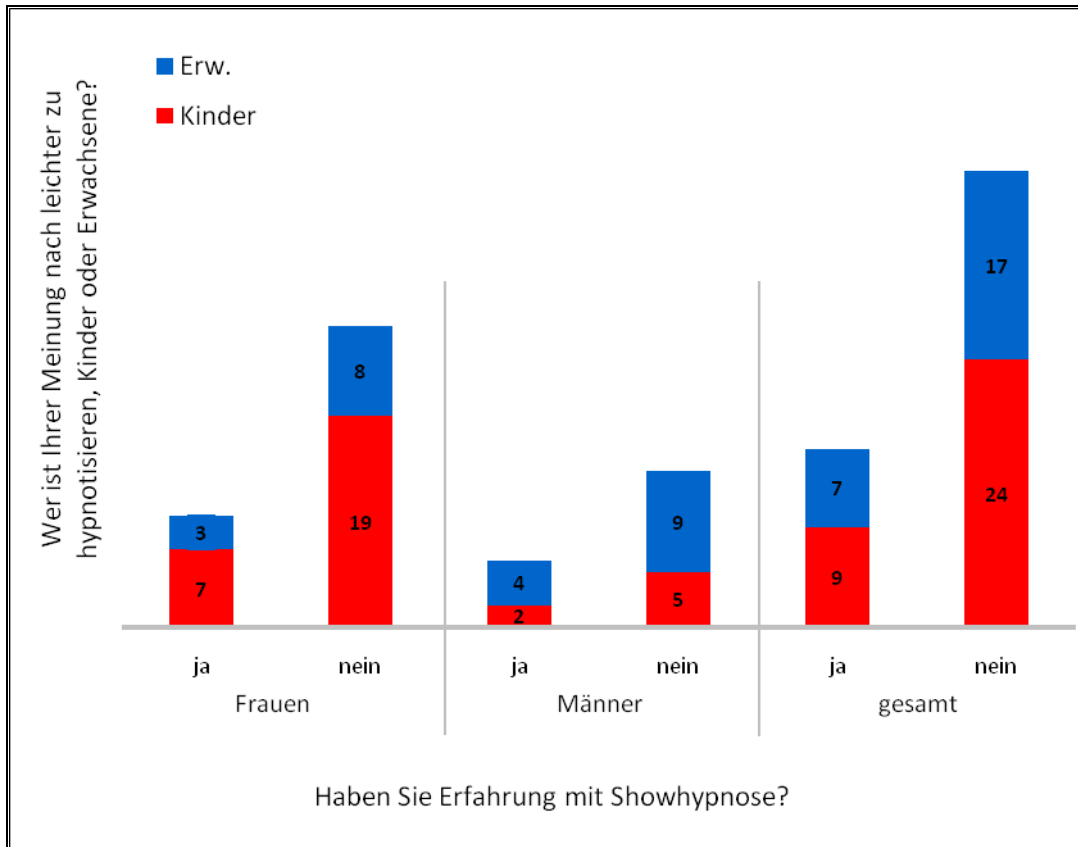
		Kinder	Erw.	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	1		50	50
	nein	25	10	37	71,4	28,6
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	6	13	20	31,6	68,4
<b>gesamt</b>	ja	2	1		66,7	33,3
	nein	31	23	57	57,4	42,6

## Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		Kinder	Erw.	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	3	1		75	25
	nein	23	10	37	69,7	30,3
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	6	13	20	31,6	68,4
<b>gesamt</b>	ja	4	1		80	20
	nein	29	23	57	55,8	44,2

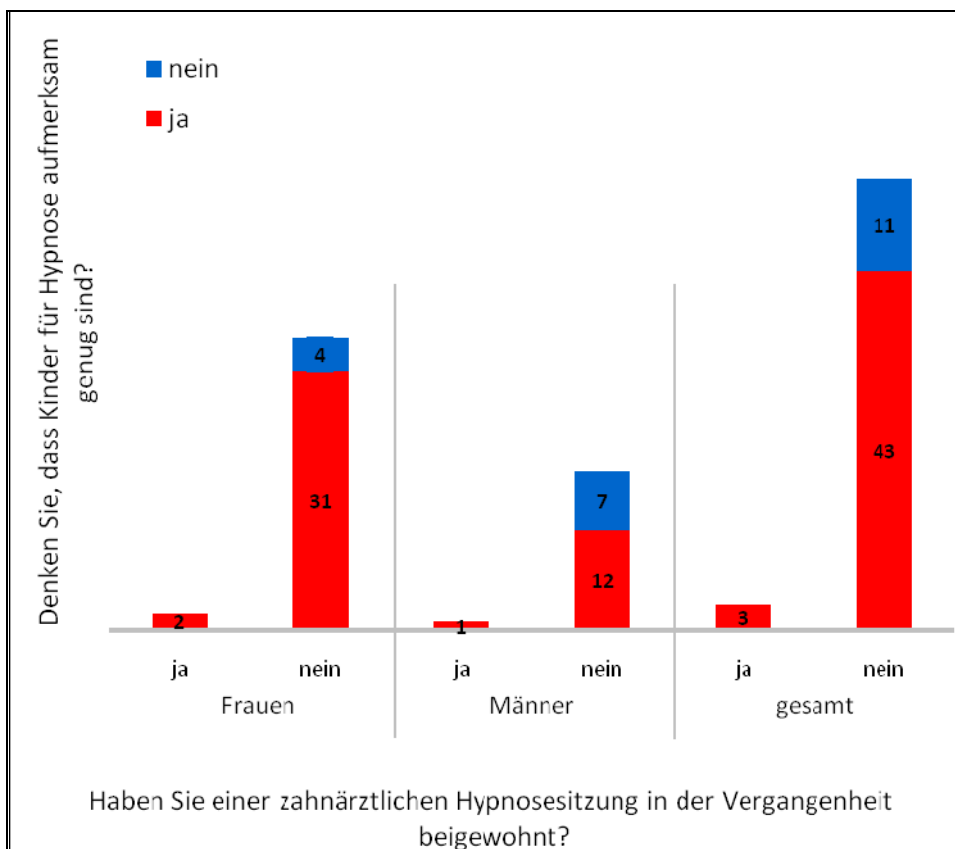
Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		Kinder	Erw.	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	7	3		70	30
	nein	19	8	37	70,4	29,6
<b>Männer</b>	ja	2	4		33,3	66,7
	nein	5	9	20	35,7	64,3
<b>gesamt</b>	ja	9	7		56,3	43,7
	nein	24	17	57	58,5	41,5

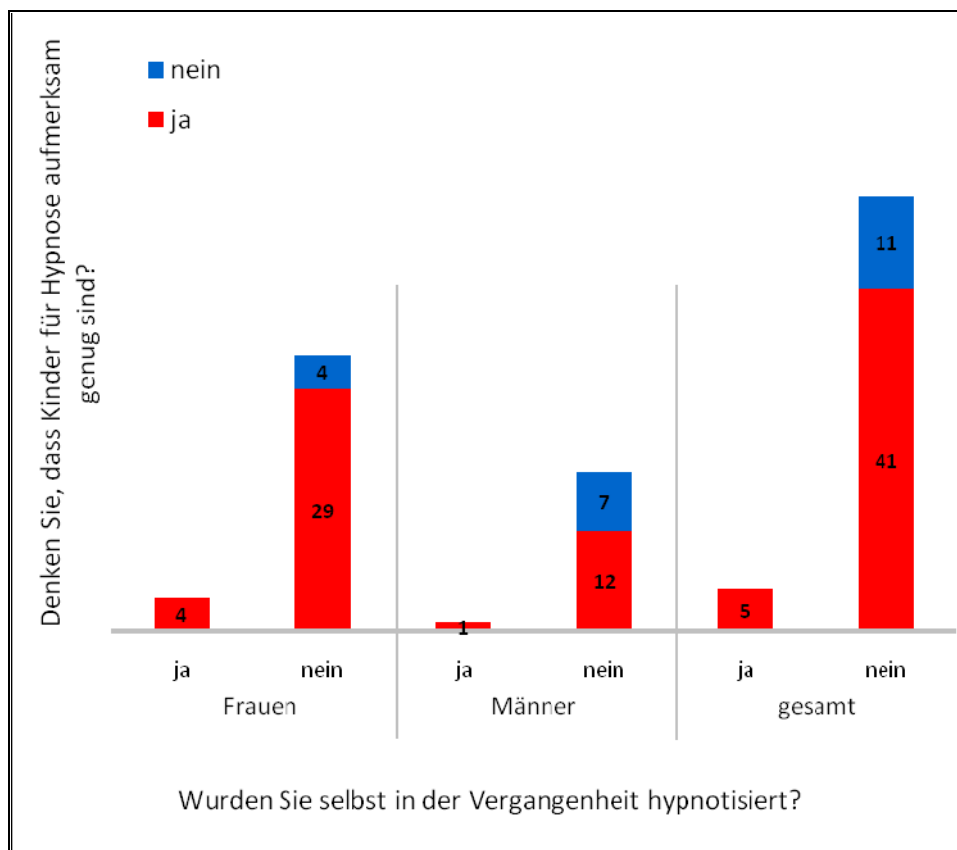
c) Die Frage, ob Kinder aufmerksam genug für eine Hypnose sind

Diejenigen Befragten, die Erfahrung mit eigener oder zahnärztlicher Hypnose besaßen, beantworteten diese Frage alle mit „ja“. Die Befragungsteilnehmer mit der Erfahrung von Showhypnose zeigten bei ihrer bejahenden Antwort eine leichte Einschränkung. In der Gruppe der Hypnoseunerfahrenen gab es circa viermal mehr von der Aufmerksamkeit der Kinder Überzeugte als Unüberzeugte.



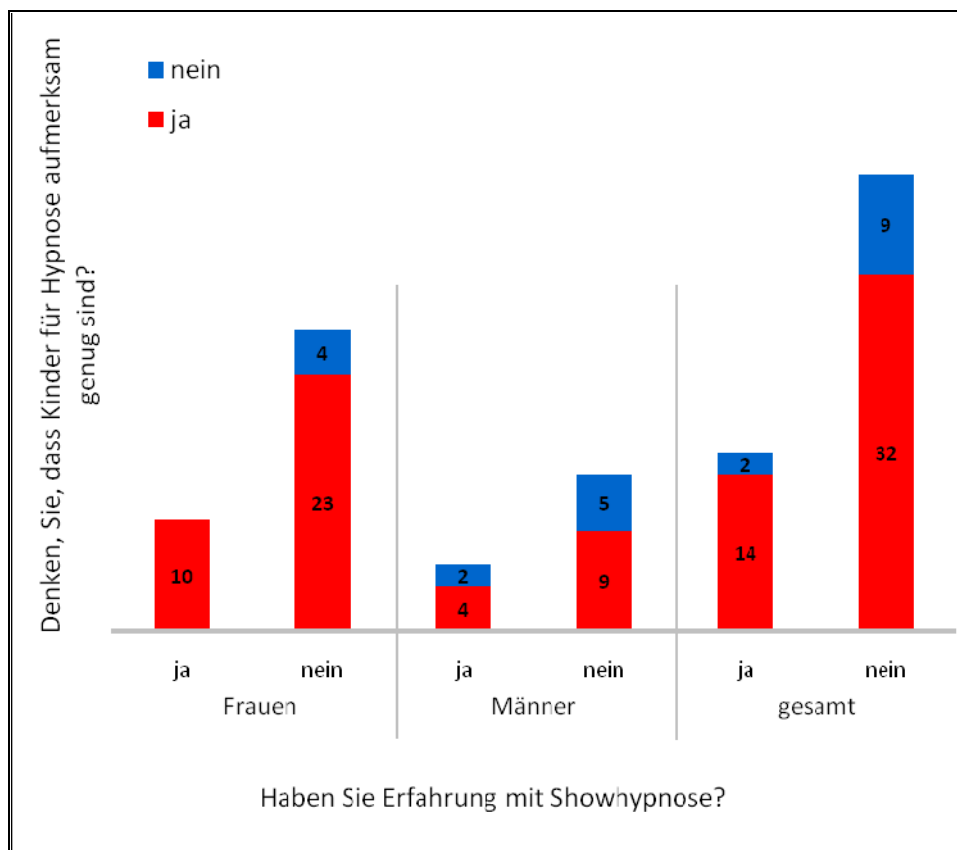
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	0		100	0
	nein	31	4	37	88,6	11,4
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	12	7	20	63,2	36,8
<b>gesamt</b>	ja	3	0		100	0
	nein	43	11	57	79,6	20,4

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	4	0		100	0
	nein	29	4	37	87,9	12,1
<b>Männer</b>	ja	1	0		100	0
	nein	12	7	20	63,2	36,8
<b>gesamt</b>	ja	5	0		100	0
	nein	41	11	57	78,8	21,2

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance

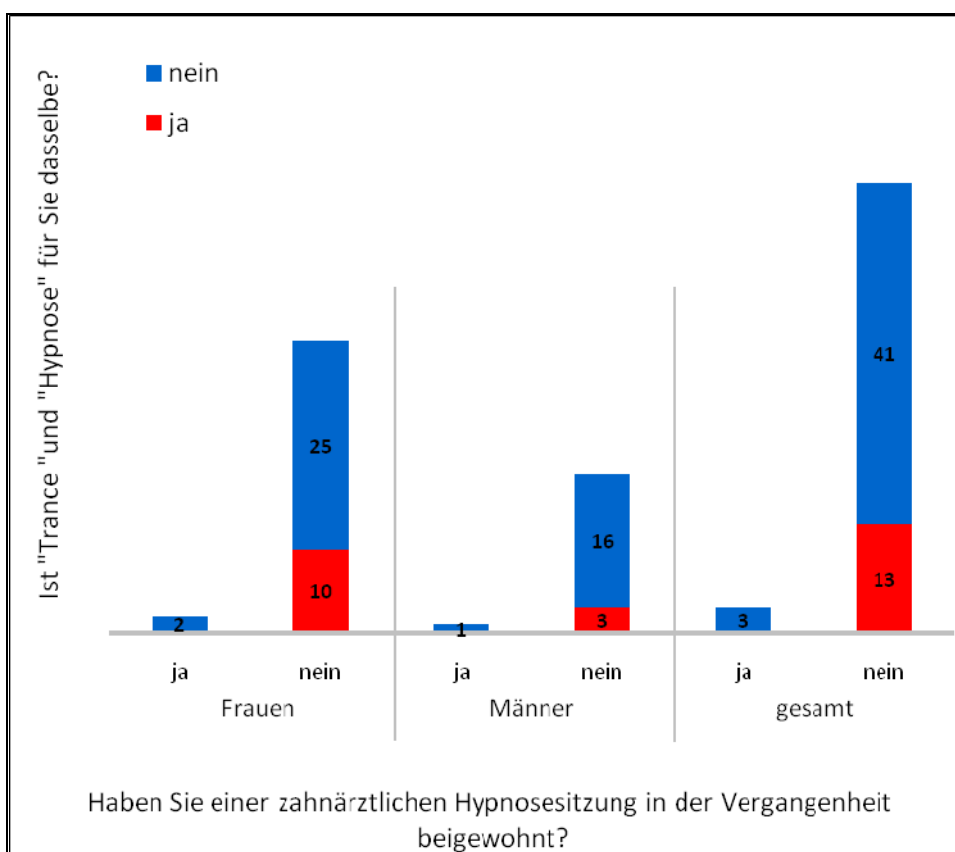


		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	10	0		100	0
	nein	23	4	37	85,2	14,8
<b>Männer</b>	ja	4	2		66,7	33,3
	nein	9	5	20	64,3	35,7
<b>gesamt</b>	ja	14	2		87,5	12,5
	nein	32	9	57	78	22

#### 4. Die subjektive Beurteilung angehender ZahnärztInnen bezüglich der Thematik „Trance“

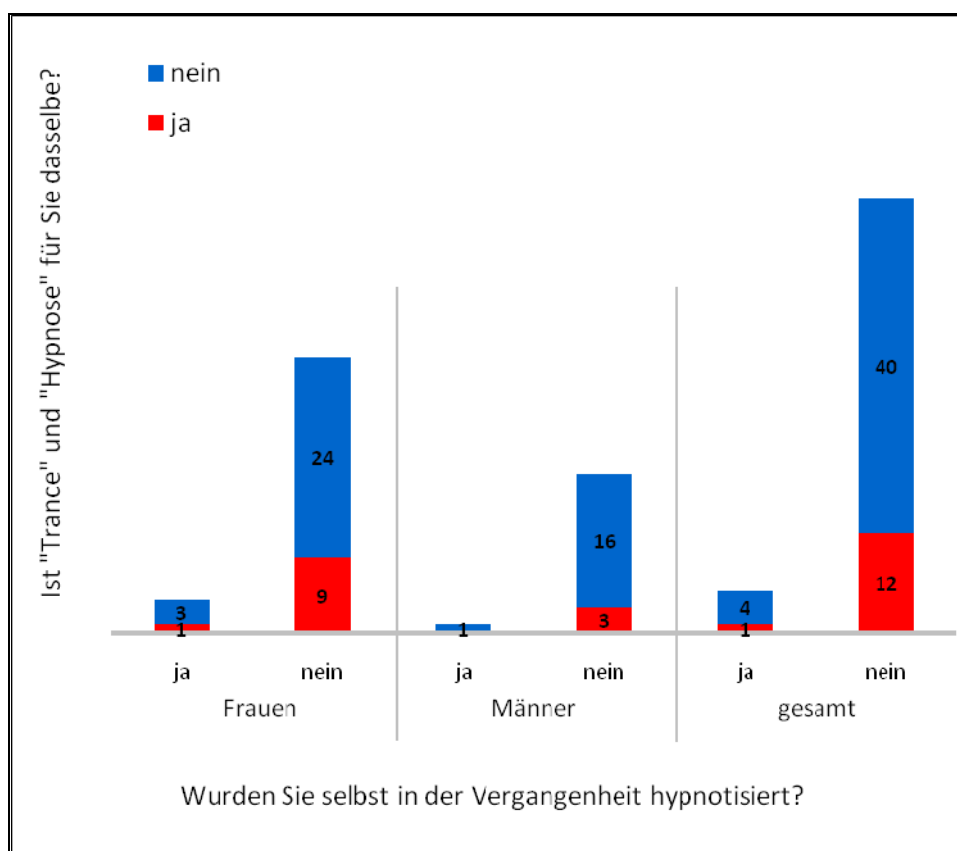
a) Zur Frage, ob „Trance“ und „Hypnose“ dasselbe sind

Die Gesamt aller Befragten verneinte diese Frage doppelt so oft wie sie sie bejahte, wobei Hypnoseerfahrung keinerlei Rolle spielte.



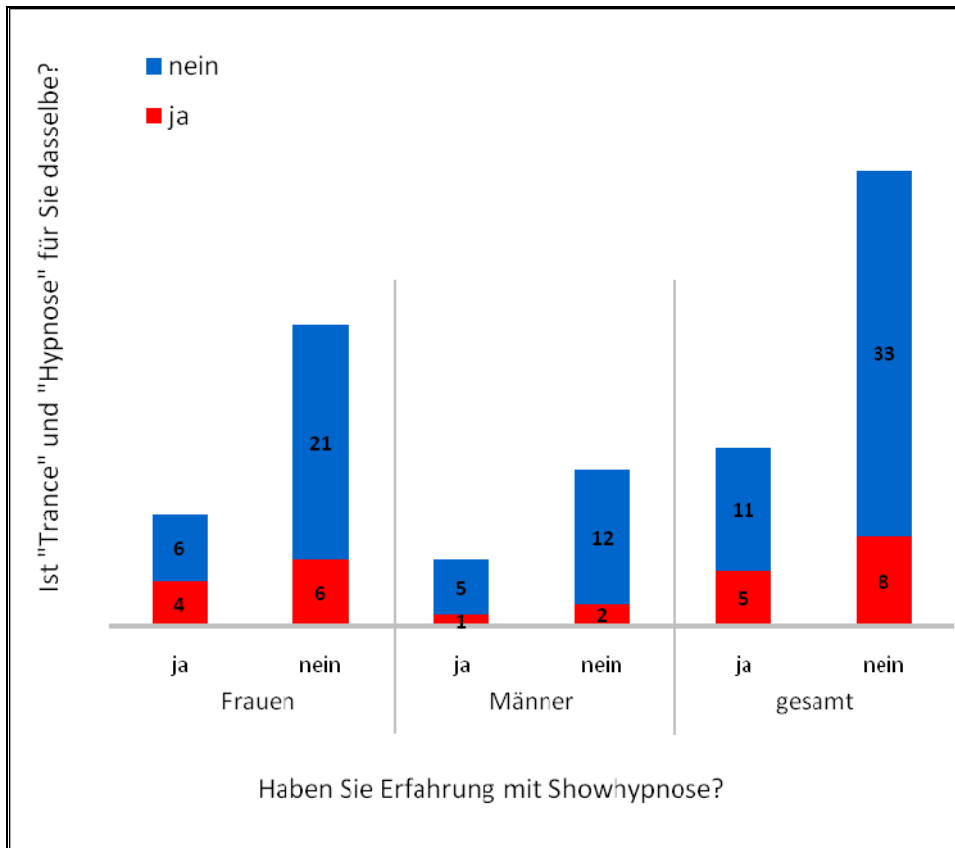
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	0	2		0	100
	nein	10	25	37	28,6	71,4
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	3	16	20	15,8	84,2
<b>gesamt</b>	ja	0	3		0	100
	nein	13	41	57	24,1	75,9

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	3		25	75
	nein	9	24	37	27,3	72,7
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	3	16	20	15,8	84,2
<b>gesamt</b>	ja	1	4		20	80
	nein	12	40	57	23,1	76,9

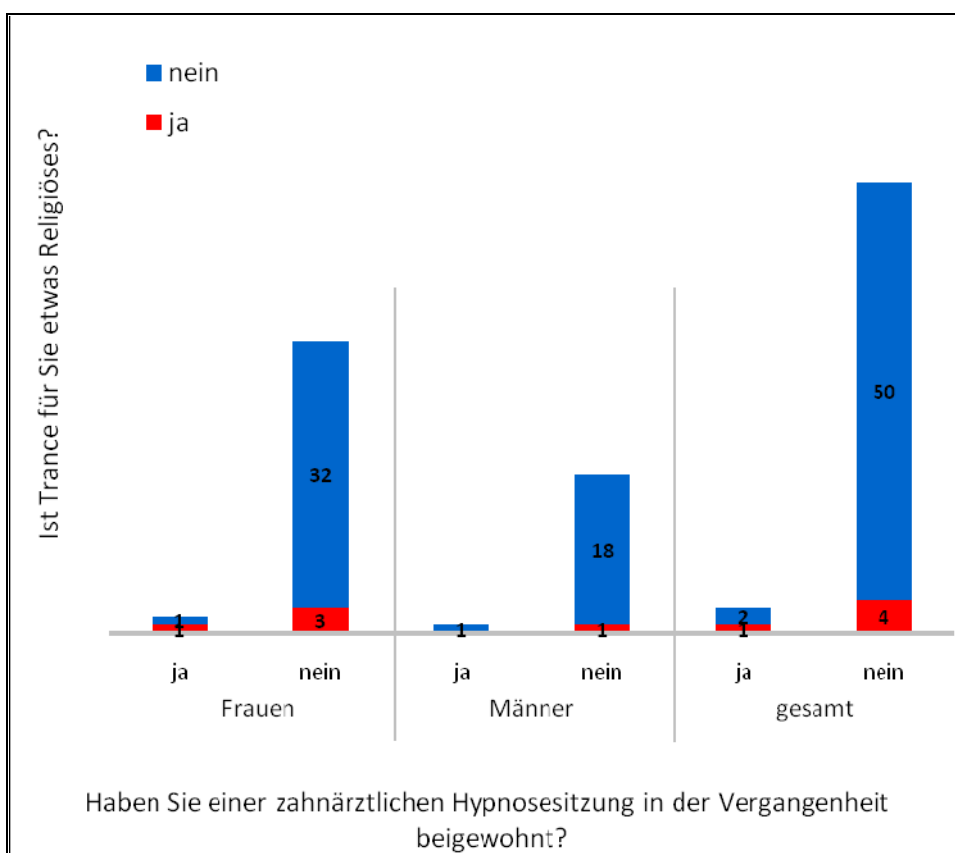
Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	4	6		40	60
	nein	6	21	37	22,2	77,8
<b>Männer</b>	ja	1	5		16,7	83,3
	nein	2	12	20	14,3	85,7
<b>gesamt</b>	ja	5	11		31,2	68,8
	nein	8	33	57	19,5	80,5

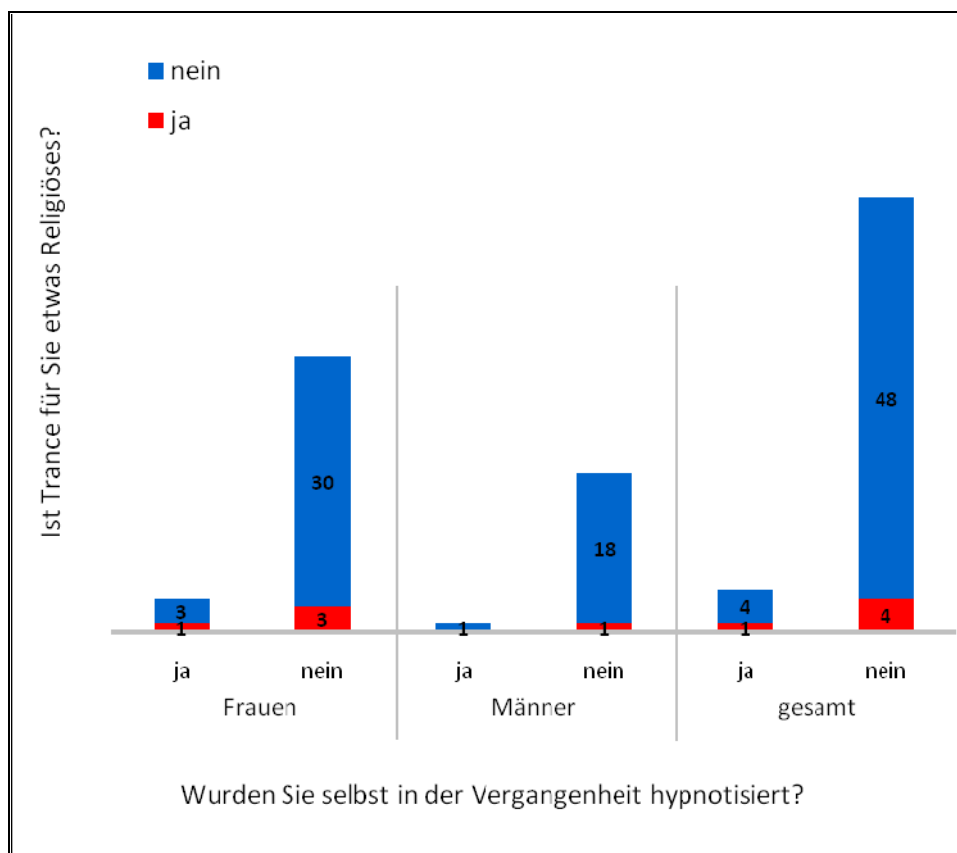
b) Zum religiösen Aspekt der Trance

Nach Kossak verwirft die katholische Kirche ausdrücklich den Missbrauch von Hypnose, sie spricht sich aber für den legitimen Gebrauch der medizinischen Hypnose aus. Einer der wichtigsten religiösen Aspekte besteht darin, dass auch unsere heutigen direktiven Suggestionen mit der anweisenden Verfahrensweise von Jesus übereinstimmen. Nur wenige Personen bejahten die Frage, ob Trance etwas Religiöses für sie ist, wobei es keinerlei Unterschied machte, ob und welche Hypnoseerfahrungen bereits bestanden.



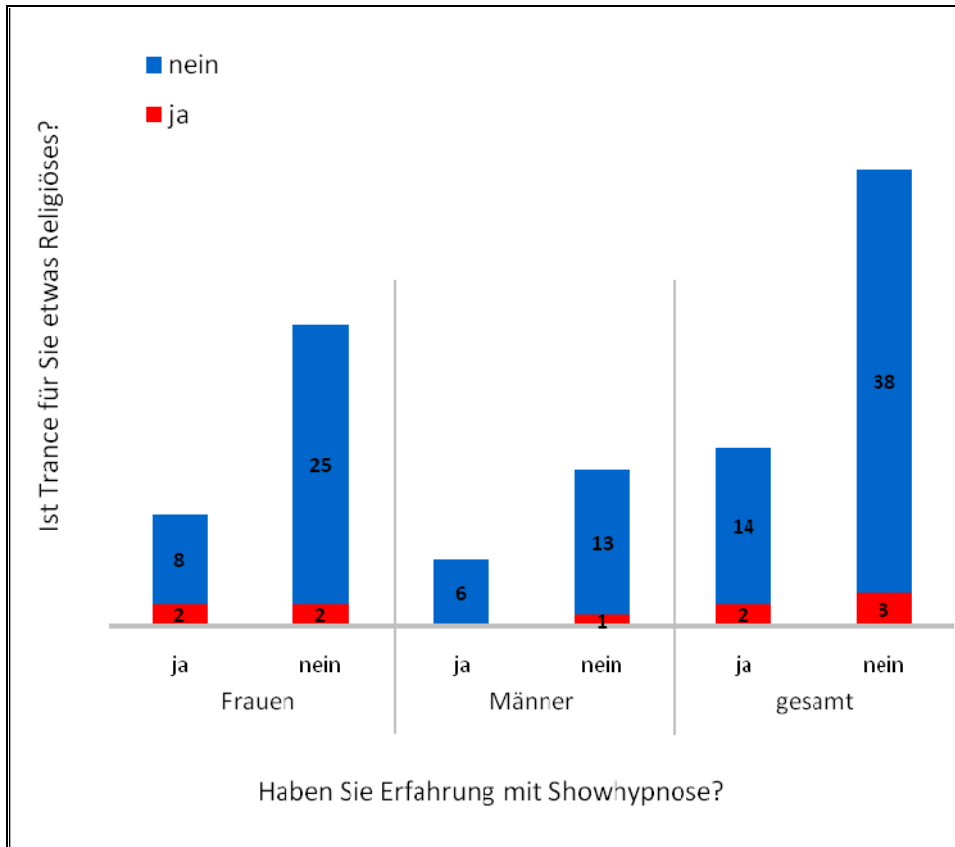
		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	1		50	50
	nein	3	32	37	8,6	91,4
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	1	18	20	5,3	94,7
<b>gesamt</b>	ja	1	2		33,3	66,7
	nein	4	50	57	7,4	92,6

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	1	3		25	75
	nein	3	30	37	9,1	90,1
<b>Männer</b>	ja	0	1		0	100
	nein	1	18	20	5,3	94,7
<b>gesamt</b>	ja	1	4		20	80
	nein	4	48	57	7,7	92,3

Die Erhebung der subjektiven Beurteilung angehender ZahnärztInnen in bezug auf die Thematik Schmerz, Hypnose und Trance



		ja	nein	Kontrollsummen	Prozent	
<b>Frauen</b>	ja	2	8		20	80
	nein	2	25	37	7,4	92,6
<b>Männer</b>	ja	0	6		0	100
	nein	1	13	20	7,1	92,9
<b>gesamt</b>	ja	2	14		12,5	87,5
	nein	3	38	57	7,3	92,7

## IV Diskussion

Die menschliche Persönlichkeit wird durch angeborene und erworbene Komponenten bestimmt. Auf Angst und Schmerz übertragen heißt das:

Einerseits gehören diese beiden Phänomene als natürliche Erscheinungen zum menschlichen Leben. Auf diese Weise wahrgenommen kann ihre Warn- und Schutzfunktion voll ausgeschöpft werden, indem der Mensch Angst und Schmerz als hilfreiche Initiatoren wertet und sein Handeln dementsprechend zielorientiert ausrichtet, um mögliche Schäden von sich abzuwenden.

Andererseits ist der Mensch mit dem Beginn seines Lebens individuellen Erlebnissen und Erfahrungen ausgesetzt, die seine Wahrnehmung von Angst und Schmerz stark beeinflussen und deshalb subjektiv gefärbt nachhaltig modifizieren. Wie in den theoretischen Grundlagen dargestellt, kann Angst somit mehrere Formen mit unterschiedlichen Schweregraden annehmen. Da sie sich mit Schmerz verbindet, wobei sich die beiden Anteile dieser Kombination gegenseitig verstärken, ergibt sich daraus eine enorme Vergrößerung der Schmerzproblematik, die gerade für den zahnärztlichen Bereich eine gravierende Erschwernis darstellt.

Zahnärztliche Behandlung kann als Interaktion betrachtet werden. Sie wird nicht nur durch die Gegebenheiten der Patienten, sondern ebenso durch die Persönlichkeit der ZahnärztInnen mitbestimmt, aus deren Warte sich die Verknüpfung Schmerz-Schmerzsetzung-Hypnose wie folgt darstellt:

Wie in 1.2.9. „Schmerzmessung/Schmerzdarstellung“ aufgezeigt, lässt sich das individuelle Schmerzempfinden bisher nur mit Hilfe verschiedener Skalen erfassen und in einen sichtbaren Wert umsetzen. Die für die vorliegende Arbeit verwendete numerische Skala zeigt als Ergebnis der Einschätzung des eigenen Schmerzes bei einem Nadelstich das etwas höhere Schmerzempfinden der befragten Frauen an. Die eigene Angst vor Nadelstichen, also die Angst vor Schmerz als Erwartungsangst, ist bei ihnen hingegen mit 24,3% deutlich größer als bei den Männern (10,0%). Die statistische Auswertung zeigt allerdings auch, dass der

Anteil der ZahnärztInnen in Ausbildung mit einer Angst vor Nadelstichen nur gut ein Viertel der befragten Kollegenschaft ausmacht.

Was bei diesen Aussagen immer mit berücksichtigt werden muss, ist die Tatsache, dass

die Angst vor Nadelstichen oft mit der Angst vor Schmerzen gleichgesetzt wird. In der Befragung bezüglich der Meinung, welche Angst für den Patienten besonders stark sei, erschien interessanterweise in den Antworten das Wort „Spritze“ nicht. In einer Studie des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) aus dem Jahre 1989 findet sich die „Spritze“ als Angstausröser gleich an zweiter Stelle hinter der Angst vor „Schmerz“. Ob der Grund darin liegt, dass die angehenden ZahnärztInnen deshalb die Angabe von Spritzenangst vermeiden, kann nur erahnt werden. Eine mögliche Erklärung wäre der eigene zahnärztliche Berufshintergrund. Auch in der vorliegenden Studie wurde von 80% der männlichen und 75,7% der weiblichen Befragten die Angst vor „Schmerz“ als häufigste Zahnarztangst genannt.

Betrachtet man das Ergebnis bezüglich des Konnexes zwischen den eigenen Ängsten und denen des Patienten, so zeigte die geschlechtsunspezifische Auswertung, dass 60% der Befragten keinen Konnex erkennen konnten. Von den Männern wurde er stärker verneint als von den Frauen.

Interessant ist auch, dass die Erfahrung mit Showhypnose bei den angehenden ZahnärztInnen größer war als jene mit therapeutischer Hypnose. Diese zwei in unseren Breiten häufigsten Hypnoseerfahrungen waren und sind immer noch Teil großer Diskussionen, nicht nur in der Literatur. Wahrscheinlich wurde dadurch auch das Gesamtbild der Hypnosethematik negativ beeinflusst. Die Showhypnose dient allein der Belustigung eines auf reine Unterhaltung eingestellten Publikums. Sowohl die ärztliche als auch die zahnärztliche Hypnose haben einen völlig anderen Anspruch. Sie dienen ausschließlich der Heilung und Heilungsunterstützung. Über den Wert der Hypnose zu Heilzwecken müsste eigentlich nicht diskutiert werden. Wie in dem Kapitel „Geschichte der Hypnose“ (1.4.1.) beschrieben, wird sie seit vielen Jahrtausenden zum Wohle der Menschheit angewendet.

Auch die befragten Hypnoseerfahrenen und der überwiegende Anteil der Hypnoseunerfahrenen waren davon überzeugt, dass Hypnose dem Menschen helfen kann, und zwar durch die positive Wirkung bei Schmerzen, Angst und Traumata. Sie waren davon überzeugt, dass Hypnose zur Beruhigung, Ablenkung und Entspannung beitragen kann. Weiters wurde ihr auch die Fähigkeit zuerkannt die Empfindung bei einem Nadelstich deutlich reduzieren zu können. Die Frauen und Männer stimmten in dieser Auffassung fast überein. Allerdings wird von allen befragten Personen deutlich bezweifelt, dass Hypnose das Ergebnis einer Behandlung beeinflussen kann. Während die Gruppe der Hypnoseerfahrenen in diesem Punkt geteilter Meinung ist, schließen die Hypnoseunerfahrenen diese Möglichkeit überwiegend aus. Die Frauen zeigen sich hier noch ablehnender als die Männer. Ebenso war die Mehrheit aller Befragten nicht davon überzeugt, dass Hypnose denselben Erfolg wie eine gewöhnliche Lokalanästhesie erzielt. Hier zeigten sich die Männer skeptischer als die Frauen.

Zur Hypnotisierbarkeit befragt zeigte sich, dass alle Hypnoseerfahrenen die Frauen - und diese wiederum sich selbst für hypnotisierbarer halten als Männer. Ihrer Ansicht nach lassen sich Kinder viel leichter hypnotisieren als Erwachsene. Die Männer waren diesbezüglich vollkommen anderer Meinung, indem sie Erwachsene für hypnotisierbarer als Kinder hielten.

Eine Hälfte der Frauen sah in Hypnose und Trance dasselbe, für die andere Hälfte der Frauen stellen die beiden Begriffe etwas Unterschiedliches dar. Diese Unterscheidung befürwortete auch der überwiegende Anteil der Männer.

Die Männer und Frauen waren überwiegend der Meinung, dass sich bei einer Hypnosesitzung nur der Patient in Trance befindet. Allerdings bestand auch bei einem kleinen Teil der Befragten die alternative Ansicht, dass bei allen anwesenden Personen der Zustand der Trance eintritt. Hierfür stimmten merklich mehr Männer als Frauen.

## V Konklusion

Der zusammenfassende Überblick über die Ergebnisse zeigt, dass den angehenden ZahnärztInnen bewusst ist, wie hoch der Stellenwert ist, den der Schmerz innerhalb ihrer beruflichen Tätigkeit einnimmt. Sie erkennen Hypnose durchaus als generelle Möglichkeit an, dem Patienten zu helfen und doch schränken sie sie selbst gleichzeitig wieder ein, da sie überwiegend der Auffassung sind, dass die Wirksamkeit der Hypnose auf physischer Ebene begrenzt ist. So sind sie zwar überwiegend davon überzeugt, dass Hypnose den Schmerz durch Nadelstich deutlich mildern kann, sie geben jedoch dieses Potential wieder aus der Hand, solange sie meinen, dass Hypnose nicht denselben Erfolg wie ein Lokalanästhetikum erzielt.

Es wäre sinnvoll, den angehenden ZahnärztInnen die Erfahrung zu vermitteln, dass Hypnose sehr wohl eine Alternative zur Lokalanästhesie darstellt. Auf diese Weise würden Injektionen vermieden werden, wodurch sich die Angst vor dem Nadelstich aus dem zahnärztlichen Bereich weitgehend verbannen ließe.

Der Weg könnte darin liegen, den angehenden Zahnärztinnen zu zeigen, dass Hypnose und Trance natürliche Gegebenheiten sind, die sie selbst bereits oft in ihrem Alltag erlebt haben und immer wieder erleben werden. Die eigene Erfahrung kann Zweifel besser beseitigen als jede Theorie.

## Literaturverzeichnis

1. Bandelow, B.: Das Angstbuch, 1. Auflage, Rowohlt Verlag, Reinbek bei Hamburg, 9/2004, S. 43, 44, 45, 151, 152, 158, 159, 160, 185.
2. Danzer, S.: Chronische Wunden, 2. aktualisierte erweiterte Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2009, S. 111, 112.
3. Eberwein, W., Schütz, G.: Die Kunst der Hypnose, 3. Auflage, Junfermann Verlag, Paderborn, 2001, S. 12, 14, 15, 17.
4. Ermann, M., Frick, E., Kinzel, C., Seidl, O.: Einführung in die Psychosomatik und Psychotherapie, 2. durchgesehene Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2009, S. 13, 14, 15, 16.
5. Freigang, H., Schütz, G.: Ratgeber zahnärztliche Hypnose, 2. überarbeitete Auflage, Hypnos Verlag, Stuttgart, 2006, S. 9, 14, 19, 31.
6. Gallacchi, G., Pilger, B.: Schmerzkompendium, 1. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 2001, S. 7, 26, 27, 57, 58, 59, 60, 73, 99, 100.
7. Goeppert, S.: Medizinische Psychologie, Band 1, 1. Auflage, Rombach Verlag, Freiburg im Breisgau, 1996, S. 37, 208, 209.
8. Goller, H.: Erleben Erinnern Handeln, Auflage: k.A., Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2009, S. 27.
9. Johnke, G.: Klinische Psychologie in der zahnärztlichen Praxis, Auflage: k.A., Verlag: Schlütersche, Hannover, 1997, S. 27, 45, 48, 67, 78, 79.
10. Kossak, H.-C.: Hypnose, 4. vollständig überarbeitete Auflage, Beltz Verlag, Weinheim, Basel, 2004, S. 72, 73, 571.
11. Krupka, A.: Curriculum Hypnose und Kommunikation, ÖGZH, Wien, 2010,2011, Teil 1: S. 2, 3, 5, Geschichte der Hypnose: S. 1-9, Teil 5: S. 11, 12, 18, Teil 6: S. 10.

12. Levitt, E.: Die Psychologie der Angst, 3. unveränderte Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1976, S. 20, 21, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 51, 52.
13. Meinhold, W.: Das grosse Handbuch der Hypnose, 10. Auflage, CO'MED Verlag, Roßdorf bei Darmstadt, 2010, S. 249, 250, 254.
14. Möller, H.-J., Laux, G., Deister, A.: Psychiatrie und Psychotherapie, 3. überarbeitete Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart, 2005, S. 106, 108, 114, 262.
15. Riemann, F.: Grundformen der Angst, 34. Auflage, Ernst Reinhardt Verlag, München, Basel, 2002, S. 9, 10, 11.
16. Thomé, U.: Neurochirurgische und neurologische Pflege, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1/2003, S.333