

**Clinical Topic**

**Systemische Kommunikation im  
zahnmedizinischen Kontext**

Accepted: November 9, 2024  
DOI: 10.61872/sdj-2024-04x-06  
2024, Vol. 134  
CC BY-ND 4.0

**Christian Besimo<sup>1\*</sup>, Julia Ledergerber<sup>1</sup>,  
Ruth Besimo-Meyer<sup>1</sup>, Nicola U. Zitzmann<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin, Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB

\*Correspondence: Prof. Dr. med. dent. Christian E. Besimo, Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin, Universitäres Zentrum für Zahnmedizin, Mattenstrasse 40, 4058 Basel.  
Email: [christiane.besimo@unibas.ch](mailto:christiane.besimo@unibas.ch)

**Keywords**

Systemische Kommunikation, Placebo-Effekte, Nocebo-Effekte, Lehre

## **Abstract**

As patients in a dental or medical context, persons find themselves in a vulnerable, exceptional psychological and physical situation, in which the solution-oriented regulation of emotions requires mindful, systemic communication. This review describes typical placebo and nocebo effects in verbal, paraverbal and non-verbal communication and their impact on patients and their relationship with dental or medical professionals. In addition, a training curriculum for second-year undergraduate dental master's students is described, that not only provides students with the necessary competences for solution-oriented systemic communication, but also enables them to experience its effectiveness in the clinical context.

## **Zusammenfassung**

Menschen als Patienten im (zahn-) medizinischen Kontext befinden sich in einer verwundbaren psychischen und physischen Ausnahmesituation, in der die heilsame und lösungsorientierte Regulation der Emotionen einen systemischen Ansatz für die Kommunikation erfordert, der auch die Wirkung des medizinischen Kontextes und des Behandlungsteams auf Patientinnen und Patienten mitberücksichtigt. Die vorliegende Übersichtsarbeit beschreibt im ersten Teil typische Placebo- und Nocebo-Effekte in der verbalen, paraverbalen und nonverbalen Kommunikation sowie deren Auswirkungen auf Patientinnen und Patienten sowie deren Beziehung zu betreuenden Fachpersonen. Im zweiten Teil der Arbeit wird ein Ausbildungscurriculum für das zweite Masterstudienjahr Zahnmedizin vorgestellt, das Studierenden der Zahnmedizin nicht nur die notwendigen Grundlagen für eine lösungsorientierte systemische Kommunikation vermittelt, sondern deren Wirksamkeit im klinischen Kontext auch erfahrbar macht.

## Einleitung

Menschen als Patientinnen und Patienten im (zahn-) medizinischen Kontext befinden sich in einer psychischen und physischen Ausnahmesituation, da es um ihre Gesundheit und somit existentielle Bedürfnisse geht. Dabei werden die bewusst oder unbewusst wahrgenommenen nonverbalen, paraverbalen und verbalen Signale auf sich selbst bezogen und vielfach als existentiell bedrohlich empfunden. Anstatt sich zu wehren oder dem Fluchtreflex zu folgen, erstarrten die Menschen, woraus sich kataleptische Zustände entwickeln können, indem man sich beispielsweise mit den Händen an Armlehnen festhält oder die Beinmuskulatur so stark anspannt, dass die Füße dem Behandlungsstuhl nicht mehr aufliegen (CHEEK 1962, BARBER 1978, HANSEN & BEJENKE 2010, ZECH ET AL. 2015).

Die Menschen sind in dieser Situation deutlich erhöhter Achtsamkeit äusserst verletzlich. Sie sind nicht nur hoch sensibel für die Atmosphäre und Stimmung des gesamten Fachpersonals, sondern beziehen Dissonanzen auch häufig in negativer Form auf sich selbst. Negationen werden ausgeblendet oder überhört. Von Aussagen wie «Sie müssen keine Angst haben, es ist nicht schlimm, es tut nicht weh» bleiben nur die Worte «Angst», «schlimm» und «weh» haften. Die Menschen sind gleichzeitig hoch suggestibel, wodurch kommunikative Signale ein grosses Gewicht erhalten. Aussagen werden explizit verstanden, das Verständnis für modulierende Zwischentöne ist beeinträchtigt. Zudem tritt eine selektive Amnesie auf, Inhalte werden ausgeblendet (HANSEN & BEJENKE 2010, WEHRLI 2014, ZECH ET AL. 2015, HANSEN & ZECH 2019). Dieser Ausnahmezustand zeichnet sich durch eine individuell unterschiedlich intensive Fokussierung und Anspannung aus, was typisch ist für einen tieferen Bewusstseinszustand, der als Trance definiert wird (CHEEK 1962, HANSEN & ZECH 2019).

Dieser hypersensitive Bewusstseinszustand wird im zahnmedizinischen Kontext durch die hohe sensorische Empfindlichkeit des Mundbereichs weiter verstärkt, die sich in der neuronalen Abbildung auf der Grosshirnrinde widerspiegelt. So machen Hände und Mund zusammen mehr als die Hälfte unseres gesamten sensorischen Kortex aus (PENFIELD & RASMUSSEN 1950) (Abb.1). Deshalb erleben Menschen Eingriffe in der Mundhöhle äusserst intensiv.

Der systemische Ansatz in der Kommunikation trägt nicht nur dem psycho-physischen Ausnahmezustand der Menschen als Patienten Rechnung, er berücksichtigt auch die sozialen Systeme, die die Interaktionen zwischen den beteiligten Individuen beeinflussen. Dabei wird der Fokus der Kommunikation nicht auf das Problem, sondern auf die verfügbaren Ressourcen gerichtet, die dessen erfolgreiche Bewältigung ermöglichen. Die Interaktionsmuster zwischen den beteiligten Menschen werden sorgfältig exploriert und laufend lösungsorientiert moduliert. Indem der als Bedrohung wahrgenommene medizinische Kontext in einen neuen, auf Heilung fokussierten Rahmen (Reframing) gestellt wird, kann der negative, mit Anspannung verbundene Trancezustand in einen positiven, entspannten umgewandelt werden, der Gefühle wie wahrgenommen zu werden, Geborgenheit und umsorgt zu sein erzeugt (WILLEMSE & VON ALMEN 2018, HANSEN & ZECH 2019).

Diese Arbeit beleuchtet die Bedeutung einer Nocebo-kontrollierten Kommunikation zwischen medizinischen Fachpersonen und Menschen als Patientinnen und Patienten und bietet Einblick in den systemischen Ansatz der kommunikativen Ausbildung am Universitären Zentrum der Universität Basel.

## Placebo- und Nocebo-Effekte in der Kommunikation

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass Worte gerade im medizinischen Kontext eine Bedeutung oder gar Macht entwickeln, die eine heilsame oder schädende Wirkung haben kann. Eine positive Reaktion auf eine Intervention wird als Placebo-Effekt («Ich werde gefallen») bezeichnet, eine negative als Nocebo-Wirkung («Ich werde schaden») (HANSEN & BEJENKE 2010, WEHRLI 2014). Placebo- und Nocebo-Effekte können auch gemeinsam auftreten. So zeigte eine Studie mit Opiaten, dass das Kontrollpräparat ohne Wirkstoff nicht nur eine Schmerzreduktion bewirkte (Placebo-Effekt), sondern auch unerwünschte gastrointestinale und neurologische Nebenwirkungen auszulösen vermochte (Nocebo-Effekte) (BENEDETTI 2020). Während Placebo-Effekte in klinischen Studien sehr gut erforscht sind und in der Datenbank PubMed mehr als 269'611 Treffer erreichten (Stand 22. November 2023, Suchwort «Placebo»), löste «Nocebo» lediglich 1'214 Treffer aus. Das Interesse für Nocebo-Wirkungen nimmt jedoch mit dem Verständnis für deren kommunikative Wirkung zu (AFILALO ET AL. 2010, PAPADOPOULOS & MITSIKOSTAS 2010, ZECH ET AL. 2015).

Nocebo-Reaktionen auf eine Scheinbehandlung oder auf die Suggestion negativer Erwartungen erzeugen Symptome, die als negativ empfunden werden (HÄUSER ET AL. 2012). Diese Symptome sind real (KONG ET AL. 2008), also nicht eingebildet und können weitreichende bis gefährliche Auswirkungen haben, wenn beispielsweise derentwegen eine heilsame Therapie abgebrochen wird (RIEF ET AL. 2009 und 2011). Kommunikative Nocebo-Signale verstärken zudem die negative, von Anspannung geprägte Ausnahmesituation, in der sich Menschen im medizinischen Kontext ohnehin schon befinden. Ängste entstehen oder nehmen zu, ein Teufelskreis beginnt, der die nicht kommunikativ bedingten Nocebo-Effekte einer Intervention intensivieren kann (BARSKY ET AL. 2002).

Negative Wirkungen von Interventionen treten weitaus häufiger auf, wenn sie als solche angekündigt werden. Eine Metaanalyse über Nebenwirkungen von Chemotherapeutika ergab, dass Auftreten, Häufigkeit und Intensität von Nausea stark mit der diesbezüglichen Aufklärung und der damit ausgelösten Erwartungshaltung zusammenhing (COLAGIURI & ZACHARIAE 2010). Eine andere Studie zeigte, dass Personen, die vor der Lumbalpunktion über Kopfschmerzen als mögliche Nebenwirkung aufgeklärt wurden, diese in 47 % der Fälle auch tatsächlich erlitten, im Vergleich zu lediglich 8 %, die darüber nicht informiert worden waren (DANIELS & SALLIE 1981). Die Ausstiegsrate von Versuchspersonen mit instabiler Angina pectoris in einer Aspirin-Studie war sechs Mal höher, wenn zu Beginn über das mögliche Auftreten gastrointestinaler Beschwerden informiert wurde (MYERS ET AL. 1987). In vergleichbarer Weise traten in einer Studie über Betablocker Erektionsstörungen nach entsprechendem Hinweis zehn Mal häufiger auf (SILVESTRI ET AL. 2003). Deshalb stellt das medizinische und zahnmedizinische Aufklärungsgespräch eine äusserst herausfordernde Intervention dar, bei der nicht nur viele Fehler gemacht werden können, sondern leider oft auch gemacht werden und nachweislich den Therapieerfolg zu beeinträchtigen vermögen (COLAGIURI & ZACHARIAE 2010).

Placebo- und Nocebo-Effekte sind also unspezifische Phänomene, die sich nicht auf medikamentöse Interventionen beschränken und auch im Rahmen nonverbaler, paraverbaler und verbaler Kommunikation auftreten (ZECH ET AL. 2015). So bestärken ein von Herzen kommendes Lächeln oder eine empathische Berührung die Menschen (Placebo), während Wörter wie

«Blutung», «Spritze» oder «Bohren» zutiefst beunruhigend und Angst auslösend wirken (Nocebo).

Eine wichtige Ursache für Nocebo-Effekte stellen negative Erwartungen auf therapeutische Interventionen dar, sowohl seitens der Patientinnen und Patienten als auch der Fachpersonen. Die negative Erwartungshaltung wird durch die Beziehung zwischen den beteiligten Personen, Suggestionen und Ängste ausgelöst (BENEDETTI 2013). Dabei spielen Lernprozesse aus der Vergangenheit eine Rolle (TARPY 1979), die Ängste und negative Einstellungen befördern (ENCK ET AL. 2013). Letztere können auch Abbild der Erwartungshaltung der behandelnden Fachpersonen sein, die sich auf Patientinnen und Patienten überträgt (ZECH ET AL. 2015).

Es ist somit offensichtlich, dass medizinische Fachpersonen mit ihrer Gestimmtheit, ihrer Wahrnehmung des Gegenübers, ihrem Verhalten und der eigenen Erwartungshaltung einen enorm grossen Einfluss auf Menschen als Patienten haben. Dabei wird die Wirksamkeit der Worte und insbesondere non- sowie paraverbaler Signale oft unterschätzt, die alle fünf Sinne des Menschen zu alarmieren vermögen (ZECH ET AL. 2015). LOWN (2004) beschreibt in seinem Buch Die verlorene Kunst des Heilens die Wichtigkeit der Sprache im medizinischen Kontext wie folgt:

*«Worte sind das mächtigste Werkzeug, über das ein Arzt verfügt. Worte können allerdings – wie ein zweischneidiges Schwert – sowohl tief verletzen als auch heilen.»*

Menschen als Patienten reagieren nicht nur auf kommunikative, sondern auch auf andere Sinneswahrnehmungen. Bittere Pillen ohne Wirkstoff zeigten beispielsweise stärkere Effekte als neutral schmeckende. Es konnte zudem festgestellt werden, dass die vermeintliche Wirkung einer Intervention mit deren Invasivität zunahm. So erwies sich die intravenöse Gabe eines Medikaments im Vergleich zur oralen Einnahme als deutlich wirksamer (ZECH ET AL. 2015).

Eine beeindruckende Nocebo-Reaktion trat bei einem jungen Mann auf. Dieser war Teilnehmer einer Placebo-kontrollierten Studie und nahm in suizidaler Absicht 29 Tabletten eines vermeintlichen Antidepressivums zu sich und musste in der Folge mit kritischem Blutdruckabfall in die Notaufnahme eingeliefert werden. Nachdem klar geworden war, dass es sich lediglich um die Reaktion auf das Kontrollpräparat ohne Wirkstoff handelte, konnten die Vitalwerte des Patienten rasch stabilisiert werden. Allein die Erwartungshaltung des Mannes hatte eine lebensbedrohende Situation auszulösen vermocht (REEVES ET AL. 2007). Diese kurze, auf einer umfangreichen Literaturübersicht basierende Zusammenfassung belegt die Notwendigkeit einer Nocebo-kontrollierten Kommunikation auch im zahnmedizinischen Kontext, die nicht nur verbale, sondern auch nonverbale und paraverbale, also aus Stimmlage, Lautstärke und Sprechgeschwindigkeit hervorgehende Signale berücksichtigt (LEDERGERBER & BESIMO 2024).

### *Suggestivität des zahnmedizinischen Kontextes*

Die Zahnmedizin und die mit ihr verbundenen kommunikativen sowie operativen Handlungen bilden einen Kontext, der ein äusserst reichhaltiges Spektrum an potentiellen Nocebo-Effekten bereithält und deshalb hoch suggestiv wirken kann (WATANABE ET AL. 2022) (Abb. 2). Die psycho-physische Ausnahmesituation der Patientinnen und Patienten kann neben den bereits erwähnten Faktoren, zu denen wie gesagt die extrem hohe Empfindlichkeit der Mundhöhle hinzuzurechnen ist (PENFIELD & RASMUSSEN 1950), durch weitere negativ verstärkt werden

(CHEEK 1962). Zu diesen ist etwa die als Ausgeliefertsein wahrgenommene Behandlungsposition zu zählen, bei der menschliche Grundbedürfnisse wie Autonomie, Kompetenz, Orientierung und Bezogenheit aufgehoben werden. Zudem kann das Eindringen in die Mundhöhle subjektiv als Übergriff empfunden werden, obwohl das Einverständnis hierfür gegeben worden ist. Die Menschen können den Abläufen der Behandlung nicht visuell folgen, die Kommunikation ist erschwert (ALCARAZ-IBANEZ ET AL. 2017). Diese Nocebo-Effekte sind in der Lage, alle fünf Sinne in Alarmbereitschaft zu versetzen und existentielle Ängste auszulösen. Die Kooperationsfähigkeit und Adhärenz der Menschen wird eingeschränkt (ARMPFIELD & HEATON 2013), der Behandlungserfolg, insbesondere die postoperative Wundheilung können beeinträchtigt werden (TEFIKOW ET AL. 2013). Angst im zahnmedizinischen Kontext ist keine Seltenheit, rund 60 bis 80 % der Patientinnen und Patienten sind davon in unterschiedlicher Ausprägung betroffen (ENKLING ET AL. 2006). Deshalb ist eine achtsame und auf Heilung fokussierte Regulation ihrer Befindlichkeit über die gesamte Dauer einer Konsultation von zentraler Bedeutung, um Wohlergehen und Therapieerfolg nachhaltig sicherstellen zu können (HANSEN & ZECH 2019).

### **Medizinische Aufklärung als besondere Herausforderung**

Es ist bekannt, dass therapeutische Effekte von Medikamenten stärker sind, wenn deren beabsichtigte Wirkung angekündigt wird (BENEDETTI 2013). Auch ist aus Studien bekannt, dass Nebenwirkungen wie erwähnt weit häufiger auftreten, wenn sie im Voraus genannt worden sind (DANIELS & SALLIE 1981, MYERS ET AL. 1987, SILVESTRI ET AL. 2003, COLAGIURI & ZACHARIAE 2010). Schmerzen oder andere Symptome treten umso intensiver auf, desto nachdrücklicher diese angekündigt werden (DWORKIN ET AL. 1983, LANCMAN ET AL. 1994, LANG ET AL. 2005).

Eine auf die individuelle Situation des jeweils betroffenen Menschen abgestimmte medizinische Aufklärung ist essenzieller Bestandteil einer jeden vertrauensvollen therapeutischen Beziehung. Umfang und Art der Information beeinflussen deutlich das Therapieresultat. Die nicht reflektierte Ankündigung von Nebenwirkungen oder Komplikationen kann deren Auftreten begünstigen, sie wird zur selbsterfüllenden Prophezeiung. Die Heilung wird beeinträchtigt, die Zahl der Arztbesuche und der Medikamentenkonsum erhöht, Krankenhausaufenthalte dauern länger oder werden neu notwendig und die Kosten steigen (HANSEN 2014).

Tradierte oder im digitalen Netz recherchierte Vorinformationen beeinflussen Patientinnen und Patienten zusätzlich. Medizinische Fachpersonen sind somit gefordert, bei der Aufklärung nicht nur den spezifischen Bedürfnissen jedes einzelnen Individuums zu entsprechen, sondern zusätzlich vorgefasste Sichtweisen und Einstellungen heilsam zu regulieren und ggf. richtig zu stellen (LARSON & YAO 2005). Schliesslich ist zu bedenken, dass jede Diagnose die Illusion gesund zu sein und ohne Beeinträchtigung weiterleben zu können zerstört (HANSEN 2014). In diesem Zusammenhang müssen sich ärztliche Fachpersonen bewusst sein, dass die Aufklärung in erster Linie das Wohlergehen der Patientinnen und Patienten sicherstellen muss. Dieses kann jedoch beeinträchtigt werden, wenn die rechtliche Absicherung der Fachperson in den Vordergrund gestellt wird (ZECH ET AL. 2015).

## Schlussfolgerungen für die Arzt-Patienten-Kommunikation

Die systemisch wirkende Kommunikation fordert zahnmedizinische Behandlungsteams gerade aufgrund ihrer invasiven Tätigkeit in mehrfacher Hinsicht. Im Zentrum stehen die Patientinnen und Patienten und die heilsame Modulation ihres psychischen und physischen Ausnahmezustandes. Zudem gilt es, die Wirkung des gesamten Behandlungsteams und des Praxiskontextes patientenbezogen wahrzunehmen und achtsam zu regulieren. Dabei spielt eine nicht nur verbal, sondern insbesondere auch non- und paraverbal Nocebo-kontrollierte Kommunikation eine zentrale Rolle. Die operativ-instrumentellen Handlungen müssen so vollzogen werden, dass die Menschen sich zu jedem Zeitpunkt wohl aufgehoben und umsorgt fühlen. Dies ist nur durch eine fundierte kommunikative Ausbildung, fortlaufendes Training sowie Intervention und Supervision des gesamten zahnmedizinischen Teams nachhaltig zu erreichen (BESIMO & BESIMO-MEYER 2021).

## Konsequenzen für Ausbildung und Praxis

Das Studium der Zahnmedizin stellt sehr hohe Anforderungen an die Entwicklung technischer operativer Fertigkeiten. Damit verbunden ist die Erarbeitung eines Detailwissens, dessen Spezialisierungsgrad sehr hoch ist. Diese Fokussierung birgt das Risiko in sich, den Menschen als Ganzes aus den Augen zu verlieren und bei zahnärztlichen Handlungen vor allem auf die erlernten technisch-operativen Kompetenzen zu vertrauen. KRUSE ET AL. (2020) konnten zeigen, dass in der Praxis arbeitende Zahnärztinnen und Zahnärzte ihre kommunikativen Kompetenzen höher einschätzten als Studentinnen und Studenten. Letztere erzielten an supponierten Patienten jedoch eine bessere empathische Wirkung. Der Stellenwert der systemischen Kommunikation als grundlegende und machtvolle ärztliche Kompetenz droht somit ohne entsprechende Ausbildung und Training in den Hintergrund gedrängt zu werden.

Eine zusätzliche Herausforderung stellt der sich verändernde Kontext in Medizin und Zahnmedizin dar, der Raum und Zeit für das Gespräch mit Patientinnen und Patienten, das Beobachten des Gegenübers und das Zuhören eher einschränkt. Es wird interessant sein zu sehen, ob und wie weit künstliche Intelligenz uns in Zukunft in die Lage versetzen wird, trotz sich wandelnder Rahmenbedingungen, zunehmender Spezialisierung und Fokussierung auf interventionelle Prozesse, neue Freiräume für die systemische Kommunikation mit Patientinnen und Patienten sowie dem Team zu gewinnen (BESIMO ET AL. 2020).

Die systemischen Herausforderungen der Kommunikation wurden am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB im Rahmen des Akkreditierungsprozesses 2017/18 thematisiert und fanden im Auftrag der Curriculum-Kommission Zahnmedizin (Universität Basel) vertiefte Berücksichtigung im Lehrplan. Als Ergänzung zur kommunikativen Grundausbildung im 2. Bachelorstudienjahr wurde im 2. Masterstudienjahr ein spezielles, theoretisch-praktisches Curriculum *Systemische Kommunikation* eingeführt. Die Zielsetzung konnte realistischweise keine umfassende kommunikative Ausbildung sein, die den bereits vollen Lehrplan gesprengt und die Studierenden bei weitem überfordert hätte. Vielmehr sollte das Curriculum die angehenden Kolleginnen und Kollegen für eine gewissenhafte Arzt-Patienten-Kommunikation sensibilisieren sowie für eine spätere Vertiefung der diesbezüglichen Kompetenzen in der Fort- und Weiterbildung gewinnen. WÖLBER ET AL. (2012) konnten in einer Studie zeigen, dass mehr als 80 % sowohl der befragten zahnärztlichen Fachpersonen und Studierenden als auch

der Patientinnen und Patienten den Einbezug der Kommunikation in die Lehrpläne nicht nur befürworteten. Vielmehr betrachteten 95 % der Fachpersonen und 77 % der Patientengruppe die Qualität der Arzt-Patientenbeziehung als von zentraler Bedeutung für den Behandlungserfolg. Interessant war zudem die Erkenntnis, dass Fachpersonen, die bereits ein Fortbildungsangebot in Kommunikation wahrgenommen hatten, bereit waren, signifikant mehr Geld für Fort- und Weiterbildungskurse zu diesem Thema auszugeben. Kommunikative Ausbildung stösst somit auf vorhandenes Interesse und vermag zusätzlich die Bereitschaft zu fördern, erlangtes Wissen weiter zu vertiefen.

Das 2018 eingeführte Basler Curriculum setzte dabei nicht nur auf die Vermittlung theoretischen Wissens, sondern setzte parallel dazu auf die Diskussion von Fallvignetten und Rollenspiele sowie auch schriftliche Vertiefungsarbeiten zur Selbstreflexion und Einzelsupervisionen bei der Behandlung eigener Patientinnen und Patienten. Ziel war, die Wirksamkeit einer auf Heilung fokussierten Kommunikation erfahrbar zu machen und die Studierenden zur weiteren Perfektionierung der erlangten Kompetenzen zu motivieren. Parallel hierzu wurden die in der Lehre tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte während ihrer klinischen Behandlung supervidiert. Der Sinn eines solchen mehrgleisig aufgebauten Ausbildungsprogramms wird durch eine Studie von RAMSEIER ET AL. (2024) gestützt. Diese vermochte zu zeigen, dass eine rein theoretische Vermittlung von Wissen unter den Studierenden zwar die Einsicht zur Notwendigkeit einer kommunikativen Schulung erhöht, aber die Meinung über die eigenen Kompetenzen schwächt. Das praktische kommunikative Training bestärkte weiter die Haltung zur Sinnhaftigkeit des Programms und brachte zudem Nutzen für die Studierenden sowie für ihre Patientinnen und Patienten. Aber erst die Möglichkeit einer Selbstbeurteilung erhöhte die kommunikativen Kompetenzen der Studierenden signifikant.

#### *Aufbau des Curriculums Systemische Kommunikation*

Dieses nutzt sieben sich vertiefende Instrumente (Abb. 3):

##### Herbstsemester

1. *Schriftliche Vorbereitungsarbeit zur kritischen Reflexion der Kommunikation mit den eigenen Patientinnen und Patienten im ersten Masterstudienjahr*  
Diese Texte ermöglichen eine gezielte Ausrichtung der Vorlesung auf die systemischen Bedürfnisse des jeweiligen Studienjahrgangs.
2. *Sechs interaktiv gestaltete Vorlesungsdoppelstunden mit Demonstrationen, Rollenspielen und Diskussion von Fallvignetten*  
Diese umfassen die folgenden Schwerpunkte:
  - Wahrnehmung und heilsame Regulation von Angst im zahnmedizinischen Kontext
  - Systemische Planung, Durchführung und Validierung von Konsultationen
  - Placebo- und Nocebo-Wirkungen durch Kommunikation sowie heilsam einsetzbare Suggestionen und Metaphern
  - Aufklärung über zahnmedizinische Interventionen
  - Kommunikation mit Menschen, die an Demenz erkrankt sind oder aus anderen kognitiven Gründen einer besonderen Zuwendung bedürfen



- Einführung in die hypnosystemische Kommunikation und Therapie von Angst, Schmerz und Verhaltensänderungen

Die Studentinnen und Studenten erhalten alle Vorlesungsunterlagen und Arbeitsinstrumente in digitaler Form.

3. *Vier schriftliche Vertiefungsarbeiten zu den Themen Angst, systemische Gestaltung von Konsultationen, Placebo- und Nocebo-Effekte der Kommunikation sowie Aufklärung mit kritischer Reflexion der eigenen Tätigkeit*  
Jede Arbeit wird von Supervisor bzw. Supervisorin schriftlich kommentiert, das Erreichte wird wertgeschätzt und Lösungswege zur Verbesserung aufgezeigt.
4. *Praktisches Tagesseminar zur hypnosystemischen Kommunikation und Therapie*  
Die Studentinnen und Studenten erhalten fakultativ die Gelegenheit, die therapeutische Wirksamkeit der Trance selbst zu erfahren und professionell zu nutzen.

#### Frühjahrssemester

5. *Drei interaktiv gestaltete Vorlesungsdoppelstunden zur Teamführung mit Fall demonstrationen und Gruppenübungen*
6. *Zwei Supervisionen in systemischer Kommunikation an den eigenen Patientinnen und Patienten (90 – 120 Minuten) inkl. anschließende Validierungsgespräche mit dem Supervisor / der Supervisorin*  
Die in Zweierteams therapierenden Studentinnen und Studenten werden sowohl in der Rolle der ärztlichen als auch assistierenden Fachperson supervidiert. Dieser Perspektivenwechsel bietet zusätzliche motivierende Informationen für die kommunikative Weiterentwicklung.
7. *Wissenschaftliche Vertiefung der Kenntnisse und Kompetenzen im Rahmen von Masterarbeiten und Dissertationen*

#### Diskussion und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Übersichtsarbeit beschreibt Placebo- und Nocebo-Effekte in der verbalen, paraverbalen und nonverbalen Kommunikation im medizinischen sowie zahnmedizinischen Kontext und zeigt auf, wie die Studierenden am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel die Grundlagen einer lösungsorientierten systemischen Kommunikation praxisnah erlernen. Zahnmedizinische Behandlungsteams sind aufgrund ihrer invasiven Tätigkeit am wachen Menschen auf verschiedenen Ebenen gefordert, den psycho-physischen Ausnahmezustand der Patientinnen und Patienten lösungsorientiert und heilsam zu modulieren. Zum einen gilt es, einen systemischen Ansatz für die Kommunikation zu finden und dabei Nocebo-Effekte zu vermeiden. Zum anderen ist darauf zu achten, dass die von allen beteiligten Fachpersonen ausgesendeten verbalen, paraverbalen und nonverbalen Signale synchron wirken, also sich nicht widersprechen und gegenseitig aufheben. Nur so kann erreicht werden, dass sich Patientinnen und Patienten zu jeder Zeit wohl aufgehoben, sicher und umsorgt fühlen (BENEDETTI 2013, ZECH ET AL. 2015, HANSEN & ZECH 2019). Dies ist nur durch eine fundierte kommunikative Ausbildung, fortlaufendes Training sowie kritische Selbstreflexion durch Intervision und

Supervision des gesamten zahnmedizinischen Teams nachhaltig zu erreichen (WÖLBER ET AL. 2012, KRUSE ET AL. 2020, RAMSEIER ET AL. 2024).

Die Erfahrungen mit den Masterkursen der vergangenen sechs Jahre haben IN Übereinstimmung mit der Arbeit von WÖLBER ET AL. (2012) und RAMSEIER ET AL. (2024) gezeigt, dass die Studierenden sich durch das beschriebene kommunikative Curriculum für die oben zusammengefassten Herausforderungen nicht nur interessieren, sondern auch engagieren und begeistern lassen. Die Vertiefungsarbeiten zeigen deutlich, wie sich die Achtsamkeit für Sprache und Ausdruck im Laufe der zwei Studiensemester deutlich steigert. Zudem beginnen sich die Zweierteams bei der klinischen Arbeit spontan zu supervidieren und in der Kommunikation mit ihren Patientinnen und Patienten stetig zu perfektionieren. Dies ermöglicht es ihnen, verbleibende herausfordernde Situationen besser zu erkennen bzw. in den Vertiefungsarbeiten sowie Validierungsgesprächen präzise zu benennen und so nachhaltig wirksame Unterstützung zu erhalten. Das Interesse an der Thematik kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass die Ausdehnung des Curriculums auf die Kommunikation im Team durch Initiative der Studierenden erfolgt ist. Schliesslich spiegelt die rege Nachfrage nach Masterarbeiten und Dissertationen zur Thematik die Bereitschaft der angehenden Kolleginnen und Kollegen, bei entsprechendem Ausbildungsangebot nicht nur die Entwicklung ihrer operativen, sondern auch kommunikativen Kompetenzen ernst zu nehmen. Dies ist eine wertvolle Erkenntnis für Aus-, Fort- und Weiterbildung, denn die Studierenden sind die Zukunft unseres Berufsstandes.

## Referenzen

- AFILALO M, ETROPOLSKI M S, KUPERWASSER B, KELLY B, OKAMOTO K, HOVE A, VAN STEUP I, LANGE A, RAUSCH-KOLB B, HAEUSSLER J: Efficacy and safety of tapentadol extended release compared with oxycodone controlled release for the management of moderate to severe chronic pain related to osteoarthritis of the knee. *Clin Drug Investig* 30: 489-505 (2010)
- ALCARAZ-IBANEZ M, SICILIA A, BURGUENO R: Social physique anxiety, mental health, and exercise: Analyzing the role of basic psychological needs and psychological inflexibility. *Span J Psychol* 20: 1-11 (2017)
- ARMFIELD J M, HEATON L J: Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J* 58: 390-407 (2013)
- BARBER T X: Hypnosis, suggestions, and psychosomatic phenomena: a new look from the standpoint of recent experimental studies. *Am J Clin Hypn* 21: 13-27 (1978)
- BARSKY A J, SAINTFORT R, ROGERS M P, BORUS J F: Nonspecific medication side effects and the nocebo phenomenon. *Jama* 287: 622-627 (2002)
- BENEDETTI F: Placebo and the new physiology of the doctor-patient relationship. *Physiol Rev* 93: 1207-1246 (2013)
- BENEDETTI F: Placebo effects. University Press, Oxford (2020)
- BESIMO CE, BESIMO-MEYER RH: Hypno-systemische Kommunikation für Studierende. *Suggestionen*: 10-12 (2021)
- BESIMO C E, ZITZMANN N U, JODA T: Digital Oral Medicine for the Elderly. *Int J Environ Res Public Health* 17: 2171 (2020)
- LEDERGERBER J, BESIMO CE: Placebo und Nocebo in der Kommunikation – Eine systematische Literaturübersicht. *Quintessenz* 7-8: 1-12 (2024)
- CHEEK D B: Importance of recognizing that surgical patients behave as though hypnotized. *Am J Clin Hypn* 4: 227-236 (1962)
- COLAGIURI B, ZACHARIAE R: Patient expectancy and post-chemotherapy nausea: a meta-analysis. *Ann Behav Med* 40: 3-14 (2010)
- DANIELS A, SALLIE R: Headache, lumbar puncture, and expectation. *Lancet* 317: 1003 (1981)
- DWORKIN S F, CHEN A, LERESCHE L, CLARK D W: Cognitive reversal of expected nitrous oxide analgesia for acute pain. *Anesth Analg* 62: 1073-1077 (1983)
- ENCK P, BINGEL U, SCHEDLOWSKI M, RIEF W: The placebo response in medicine: minimize, maximize or personalize? *Nat Rev Drug Discov* 12: 191-204 (2013)
- ENKLING N, MARWINSKI G, JÖHREN P: Dental anxiety in a representative sample of residents of a large German city. *Clin Oral Investig* 10: 84-91 (2006)
- HANSEN E, BEJENKE C: Negative and positive suggestions in anaesthesia: Improved communication with anxious surgical patients. *Anaesthetist* 59: 199-202, 204-196, 208-199 (2010)
- HANSEN E: Aufklärungsschäden. *Z Gesundheitspolitik* 4: 49-59 (2014)
- HANSEN E, ZECH N: Nocebo Effects and Negative Suggestions in Daily Clinical Practice - Forms, Impact and Approaches to Avoid Them. *Front Pharmacol* 10: 77 (2019)
- HÄUSER W, HANSEN E, ENCK P: Nocebo phenomena in medicine: their relevance in everyday clinical practice. *Dtsch Arztebl Int* 109: 459 (2012)
- KONG J, GOLLUB R L, POLICH G, KIRSCH I, LAVIOLETTE P, VANGEL M, ROSEN B, KAPTCHUK T J: A functional magnetic resonance imaging study on the neural mechanisms of hyperalgesic nocebo effect. *J Neurosci* 28: 13354-13362 (2008)

- KRUSE AB, HEIL HK, STRUß N, FABRY G, SILBERNAGEL W, VACH K, RATKA-KRÜGER P, WÖLBER JP: Working experience is not a predictor of good communication: Results from a controlled trial with simulated patients. *Eur J Dent Educ* 24: 177-185 (2020)
- LANCMAN M E, ASCONAPÉ J J, CRAVEN W J, HOWARD G, PENRY J K: Predictive value of induction of psychogenic seizures by suggestion. *Ann Neurol* 35: 359-361 (1994)
- LANG E V, HATSIPOULOU O, KOCH T, BERBAUM K, LUTGENDORF S, KETTENMANN E V A, LOGAN H, KAPTCHUK T J: Can words hurt? Patient-provider interactions during invasive procedures. *Pain* 114: 303-309 (2005)
- LARSON E B, YAO X: Clinical empathy as emotional labor in the patient-physician relationship. *JAMA* 293: 1100-1106 (2005)
- LOWN B: Die verlorene Kunst des Heilens: Anstiftung zum Umdenken. Klett-Cotta / Schattauer, Stuttgart (2004)
- MYERS M G, CAIRNS J A, SINGER J: The consent form as a possible cause of side effects. *Clin Pharmacol Ther* 42: 250-253 (1987)
- PAPADOPOULOS D, MITSIKOSTAS D: Nocebo effects in multiple sclerosis trials: a meta-analysis. *Mult Scler* 16: 816-828 (2010)
- PENFIELD W, RASMUSSEN T: The cerebral cortex of man; a clinical study of localization of function. Macmillan, New York (1950)
- RAMSEIER CA, HÜBSCHI C, CRNIĆ T, WÖLBER JP: Implementation of a communication curriculum in undergraduate dental education-students' opinions during a 5-year development phase. *Eur J Dent Educ* 28: 227-235 (2024)
- REEVES RR, LADNER ME, HART RH, BURKE RS : Nocebo effects with antidepressant clinical drug trial placebos. *Gen Hosp Psychiatry* 29: 275-277 (2007)
- RIEF W, NESTORIUC Y, VON LILIENFELD-TOAL A, DOGAN I, SCHREIBER F, HOFMANN S G, BARSKY A J, AVORN J: Differences in adverse effect reporting in placebo groups in SSRI and tricyclic antidepressant trials. *Drug Saf* 32: 1041-1056 (2009)
- RIEF W, BARSKY A J, GLOMBIEWSKI J A, NESTORIUC Y, GLAESMER H, BRAEHLER E: Assessing general side effects in clinical trials: reference data from the general population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 20: 405-415 (2011)
- SILVESTRI A, GALETTA P, CERQUETANI E, MARAZZI G, PATRIZI R, FINI M, ROSANO G M C: Report of erectile dysfunction after therapy with beta-blockers is related to patient knowledge of side effects and is reversed by placebo. *Eur heart J* 24: 1928-1932 (2003)
- TARPY R M: Klassische Konditionierung. In: Tarpy R M: Lernen. Springer, Berlin-Heidelberg, pp 9-27 (1979)
- TEFIKOW S, BARTH J, MAICHROWITZ S, BEELMANN A, STRAUSS B, ROSENDAHL J: Efficacy of hypnosis in adults undergoing surgery or medical procedures: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Psychol Rev* 33: 623-636 (2013)
- WATANABE T, SIEG M, LUNDE S J, TANEJA P, BAAD-HANSEN L, PIGG M, VASE L: What is the nocebo effect and does it apply to dentistry? - A narrative review. *J Oral Rehabil* 49: 586-591 (2022)
- WEHRLI H: Hypnotic communication and hypnosis in clinical practice. *Praxis* 103: 833-839 (2014)
- WILLEMSE J, VON ALMEN F: Theorie und Praxis des systemischen Ansatzes. Die Systemtheorie Watzlawicks und Luhmanns verständlich erklärt. Springer, Berlin und Heidelberg (2018)
- WÖLBER JP, DEIMLING D, LANGENBACH D, RATKA-KRÜGER P: The importance of teaching communication in dental education. A survey amongst dentists, students and patients. *Eur J Dent Educ* 16: e200-204 (2012)
- ZECH N, SEEMANN M, GRAF BM, HANSEN E: Nocebo-Effekte - Negativwirkungen der Aufklärung. *AINS* 50: 64-69 (2015)

## Abbildungen

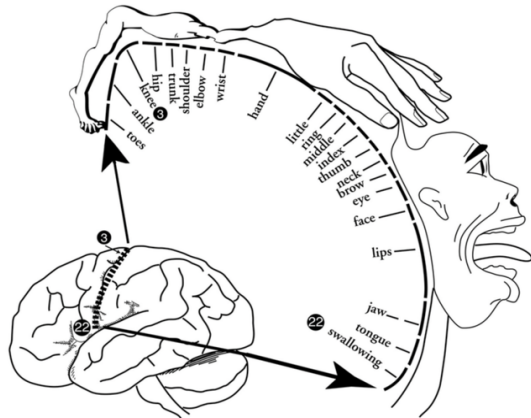


Abbildung 1 Homunkulus nach Penfield & Rasmussen

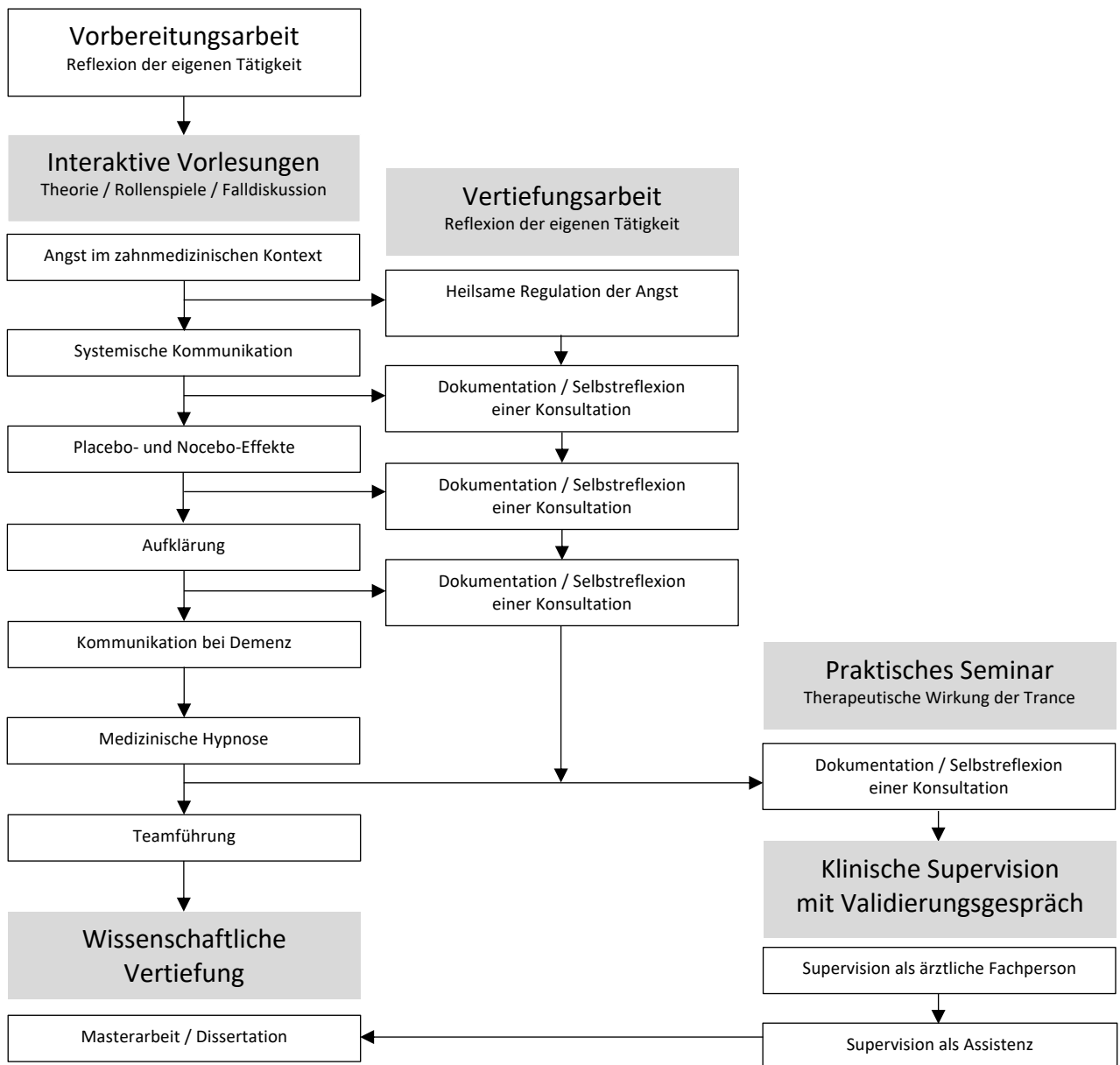


Abb. 2a



Abb. 2b

**Abbildung 2.** Jede Intervention in der Mundhöhle setzt eine heilsame Regulation der emotionalen Grundbedürfnisse des Menschen voraus. Das Kind wird sichtbarer Teil des Behandlungsteams, indem mit ihm ein Stoppsignal vereinbart wird. Dies gibt dem Kind Autorität und Kompetenz, jederzeit durch Anheben des «Zauberarms» die Behandlung stoppen und seine Bedürfnisse mitteilen zu können (a). Nach Aufbau von Vertrauen und Zuwendung wird es möglich, die eigentliche Intervention vorzustellen, hier den «Traktor», das blaue Winkelstück mit dem Reinigungsnapfchen (b).



**Abbildung 3.** Aufbau des Curriculums *Systemische Kommunikation* am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel