



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY  
Fakultät Medizin/Zahnmedizin



# *Transformation des Wissens*

LEHRE – FORSCHUNG – PRAXIS

JAHRBUCH 2022/2023  
DANUBE PRIVATE UNIVERSITY (DPU)



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY  
Fakultät Medizin/Zahnmedizin



# *Transformation des Wissens*

LEHRE – FORSCHUNG – PRAXIS

JAHRBUCH 2022/2023  
DANUBE PRIVATE UNIVERSITY (DPU)

 QUINTESSENCE PUBLISHING

Berlin | Chicago | Tokio  
Barcelona | London | Mailand | Mexiko Stadt | Paris | Prag | Seoul | Warschau  
Istanbul | Peking | Sao Paulo | Zagreb



**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.



Postfach 42 04 52; D-12064 Berlin

Ifenpfad 2-4, D-12107 Berlin

© 2022 Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herstellung und Reproduktionen: Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

Lektorat: Sandra Wittmann, Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

ISBN: 978-3-86867-585-6

Printed in Croatia

PROF. H.C.

MARGA B. WAGNER-PISCHEL

Präsidentin der Danube Private University (DPU)



# *Transformation des Wissens*

LEHRE – FORSCHUNG – PRAXIS

## **Vorwort der Herausgeberin**

Das zweite Jahrbuch der Danube Private University entstand in einer für Europa und die Welt äußerst schwierigen Zeit.

24. Februar 2022 – Der Präsident der Russischen Föderation, Wladimir Putin, beginnt mit der russischen Armee einen flächendeckenden Angriff auf die Ukraine und deren Präsident, Wolodymyr Selenskyj, ruft den Kriegszustand für sein Land aus und ordnet die allgemeine Mobilmachung an.

„Weil nicht sein kann, was nicht sein darf“. Dieses Zitat von Christian Morgenstern aus seinem Gedicht „Die unmögliche Tatsache“ wurde zur bitteren Wahrheit: Unsere Welt ist in Unordnung geraten, und dass neben der COVID-19-Pandemie und den Klimaproblemen nun auch noch ein Krieg in der Ukraine mit verheerenden Folgen ausgebrochen ist, hat so manche Prioritäten verschoben.

Ein business as usual scheint nicht mehr das Gebot der Stunde zu sein. Konkrete Hilfen, Unterbringung von Millionen Kriegsflüchtlingen und unser Mitgefühl für das ukrainische Volk dominieren unser politisches, gesellschaftliches und privates Leben. Man sollte doch meinen, dass die Lehren aus der Geschichte die Weltengemeinschaft im 21. Jahrhundert zu einer Wertegemeinschaft führen sollten, um die globalen Herausforderungen gemeinsam zu lösen.

Das nun vorliegende Werk „Transformation des Wissens“ mag gerade in diesem dramatischen Kontext auch wie eine Botschaft klingen, wie Fake News zu Wahrheiten deklariert und die Fact News ignoriert werden.



Liebe Leserinnen und Leser, dieses Vorwort war eigentlich schon geschrieben, nur diese bedrückenden Ereignisse können und dürfen wir bei solch einer Neuerscheinung nicht außer Acht lassen.

Wir, die DPU, fühlen uns in unserer Profession dem Erkenntnisgewinn aus Wissenschaft und Klinik stets dazu verpflichtet, neues Wissen in den Transformationsprozess Lehre, Forschung und Praxis, wie in diesem Werk, mit inspirierenden Beiträgen aufzunehmen.

Das positive Zusammenwirken aller an der DPU Beteiligten, sei es in der Lehre oder in der Forschung, als Alumni in der Praxis oder als Eltern von Studierenden – und vor allem das der Studierenden selbst – ist bewundernswert und spiegelt sich in diesem Jahrbuch wider. All ihnen gebührt unser Dank für das Engagement, mit dem sie maßgeblich zum Entstehen dieses zweiten Jahrbuches beigetragen haben, und für die Vermittlung von Einblicken in die spezifischen und spannenden Interessensgebiete ihrer unterschiedlichen Aktivitäten.

Es ist der Wunsch und unsere Hoffnung, dass wir alle in diesen so schwierigen Zeiten – mit dem Krieg in der Ukraine, der bereits seit mehr als zwei Jahren andauernden Pandemie, den großen Herausforderungen unserer Weltklimaprobleme und der digitalen Transformation unserer Gesellschaft – ein allgemein kollektives Verständnis der Menschen erhalten, sorgsamer mit unserem Planeten umzugehen. Die DPU richtet ihren Fokus in Lehre und Forschung auf die Inhalte einer ökozentrischen Sichtweise, denn alles ist mit allem vernetzt.

Wir möchten uns an dieser Stelle – auch im Rahmen der Veröffentlichung unseres zweiten Jahrbuches in dieser schwierigen und komplexen Epoche – bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die mit ihrem Einsatz und ihren Erkenntnissen in dieser Zeit der Pandemie viele Menschenleben zum Beispiel durch die rasante Entwicklung von Impfstoffen retten konnten, bedanken. Dieser Dank gebührt ebenso den Zahnärztinnen und Zahnärzten sowie den Ärztinnen und Ärzten, die die Versorgung der Patientinnen und Patienten mit großem Einsatz aufrechterhalten haben.

Wir vertrauen darauf, dass wir die Krisen bald überwinden und Lösungen für die großen Herausforderungen finden werden. Die Danube Private University (DPU) wird alles tun, um ihren Beitrag dazu zu leisten, denn *„die Zukunft hängt davon ab, was wir heute tun“* (Mahatma Gandhi).

Ihre Marga B. Wagner-Pischel

PROF. DR. MED. DENT. DR. HABIL.

DIETER MÜSSIG

*Rektor und Direktor des Zentrums*

*Kieferorthopädie,*

*Danube Private University (DPU)*



# *Transformation des Wissens*

## LEHRE – FORSCHUNG – PRAXIS

### **DPU – Die Brücke (Prolog zum Jahrbuch)**

Die Brücke – einst der symbolhafte Name einer Vereinigung von avantgardistischen Malern des frühen 20. Jahrhunderts – könnte auch als Symbol der universitären Lehre der Danube Private University dienen.

Lehre, so wie sie an der Danube Private University verstanden wird, ist nicht nur die Brücke, die wir heute jungen Menschen bauen müssen, damit sie morgen ihren Weg der beruflichen und privaten Zukunft gehen können. Denn die Brückenbildung an der DPU geht über diesen, für mehr oder weniger alle Bildungseinrichtungen geltenden, Rahmen hinaus.

Die DPU beschreibt ihre Lehre als „State of the Art“, was wir im Allgemeinen als Lehre nach dem neuesten Stand des Wissens und der Technik übersetzen. Gemeint ist damit, dass die DPU den Studierenden sowohl ein innovatives didaktisches Konzept als auch stets die modernsten Technologien in Diagnostik und Therapie bietet. Das innovative didaktische Konzept besteht in der patientenorientierten Ausbildung im klinischen Studienabschnitt, von dem viele „Experten“ anfangs behaupteten, dass es nicht zu verwirklichen sei. Im Gutachten zur Reakkreditierung der DPU 2014 wurde dieses Konzept dann ganz anders beschrieben, nämlich als eine die internationalen Standards übertreffende Didaktik.

Es ist ein entscheidendes Qualitätsziel der DPU, ihren Studierenden stets die modernsten diagnostischen und therapeutischen Verfahren zu vermitteln und sich dabei grundsätzlich der modernsten Technologien zur Vermittlung dieses Wissens bzw. dieser Fertigkeiten zu bedienen. So werden digitale



Workflows, CAD/CAM sowie 3-D-Druckverfahren in Medizin und Zahnmedizin als integrale Bestandteile der Ausbildung gelehrt. Doch auch die praktischen medizinischen Kenntnisse und Fertigkeiten, wie beispielsweise in der Anatomie oder der Notfallmedizin, werden mit modernsten digitalen Simulationsverfahren unterrichtet. So hat die DPU im Zentrum von Krems ein hochmodernes medizin-didaktisches Simulationszentrum für den Unterricht ihrer Medizin- und Zahnmedizinstudentinnen und -studenten errichtet. Sie stellt sich damit auf eine Ebene mit führenden Universitäten in den USA. Auch hier wagt die DPU es, wieder neue Wege zu gehen, obwohl diese derzeit noch von vielen „Experten“ nicht verstanden werden.

Die DPU ist sich jedoch auch der Ambivalenz einer stärker digitalisierten Ausbildung bewusst, welche immer weniger am Menschen und immer mehr am Bildschirm stattfindet. Einerseits ist diese Ausbildung „State of the Art“, andererseits tritt damit die menschliche Komponente des zahn-/medizinischen Studiums immer stärker in den Hintergrund – ein Aspekt, der dem humanistischen Bildungsideal der DPU entgegensteht. Deshalb verbindet die DPU das digitale Lehren „State of the Art“ mit einer sozialen Einbindung der Studierenden und einer einzigartigen Integration der Kunst in das Studium und das studentische Leben.

Als höchste Form der menschlichen Ausdrucksfähigkeit erfordert Kunst vom Betrachter Zuwendung und Empathie, um sie zu verstehen. Gleichzeitig vermittelt sie positive, konstruktive Energie. Alle diese Attribute – Zuwendung, Empathie, Positivität und Konstruktivität – sind wesentliche Voraussetzungen für medizinisches/zahnmedizinisches Handeln.

Deshalb ist Lehre „State of the Art“ für die DPU mehr als nur zeitgerechte, moderne, digitale Technologie und Didaktik. Sie ist die Verbindung von Technologie und Kunst, von Materialismus und Humanismus. Deshalb versteht die DPU ihre Einzigartigkeit darin, eine verbindende Brücke zwischen zwei anscheinend auseinanderdriftenden Entwicklungen zu sein – zum Wohle der Studierenden und deren künftiger Patientinnen und Patienten.

SPRACHE IN DER MEDIZIN – DAS WORT KANN TOXISCH UND  
HEILEND SEIN

*Prof. Dr. med. Dr. h. c. Uwe M. Martens* ..... 1

BIOLOGISCHES GLEICHGEWICHT IM MENSCHLICHEN ORGANISMUS –  
DIE SCHLÜSSELROLLE DER PROTEOSTASE

*Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf J. Braun* ..... 11

EIN BIOMIMETISCHER GERUCHSSENSOR FÜR DIE MEDIZINISCHE  
DIAGNOSTIK

*Prof. Dr. Dr. h. c. Dipl.-Phys. Wolfgang Knoll* ..... 23

PERSONALE MEDIZIN ALS INDIVIDUALISIERENDE HEILKUNDE  
FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT

*Prof. Dr. med. et Dr. phil. Gerhard Danzer* ..... 33

PERSONALISIERTE DENTALE IMPLANTATE – DIE ZUKUNFT DER  
IMPLANTOLOGIE HAT AN DER DPU BEREITS BEGONNEN

*Ass.-Prof. DDr. Patrick Bandura, DDr. Walter Sutter,  
Univ.-Prof. Dr. Med. Dritan Turhani* ..... 38

SELTENE TUMOREN: DIAGNOSTIK IM 21. JAHRHUNDERT

*Univ.-Prof. Dr. med. Dr. phil. Jörg Kriegsmann, Annika Moske* ..... 49

ERKENNTNISSE AUS DER TROPENMEDIZIN UND IHRE RELEVANZ FÜR  
DIE ORALE MEDIZIN IN DIAGNOSTIK UND THERAPIE

*Assoz.-Prof. Dr. med. dent. Dr. phil. Roland Garve Dipl. Trop. Med.* ..... 60

WISSENSCHAFT IM VERBUND WECHSELSEITIGER ABHÄNGIGKEIT

*Ass.-Prof. Dr. phil. Nicole Nicklisch MA* ..... 75

VOM KULTURGUT WISSEN ZUM GEBRAUCHSGUT WISSEN

*Dr. rer. biol. hum., Dipl. Wirt.-Ing. Alexander Ammann* ..... 82

DIE EINHEIT DES WISSENS

*Dr. Stefan Klein* ..... 107

LANDARZT WERDEN!

*Dr. Wolfgang Blank* ..... 113





<b>HARMONIE DER FUNKTIONEN IM ORALEN SYSTEM – OPTIMIERE DEINE LEISTUNG</b>	
<i>Dr. med. dent. Michael Passinger</i> .....	121
<b>INNOVATION DURCH DIE HUMANMEDIZIN IN DER PRAXIS DES ORALCHIRURGEN</b>	
<i>Dr. med. dent. Manuel Troßbach, Dr. med. dent. Eric Buschbeck, ZA Adrian Barth</i> .....	132
<b>DEMENTZPATIENTEN IN DER ZAHNARZTPRAXIS</b>	
<i>Univ.-Prof. Dr. Margrit-Ann Geibel MME</i> .....	147
<b>DIE DEMOGRAPHISCHE TRANSFORMATION DER WELTBEVÖLKERUNG UND IHRE RELEVANZ FÜR DIE GESUNDHEIT UND DIE GESUNDHEITSVERSORGUNG DER ZUKUNFT</b>	
<i>Prof. Dr. med. dent. Kurt W. Alt</i> .....	155
<b>ZAHNMEDIZIN ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND UNSICHERHEIT</b>	
<i>Prof. Dr. med. dent. Jens Christoph Türp, MSc, M.A.</i> .....	175
<b>PRAKTISCHE FÄHIGKEITEN DER STUDIERENDEN DIGITAL BEWERTEN – GEHT DAS?</b>	
<i>PD OA Dr. med. dent. Michael Wolgin</i> .....	182
<b>KARRIERESPRUNG AN DER DPU – AUF DEM WEG ZUR HABILITATION</b>	
<i>Prof. Dr. Dr. Rüdiger Junker MSc</i> .....	190
<b>KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER MEDIZIN</b>	
<i>Univ.-Prof. Dr. Constantin von See, MaHM, MSc</i> .....	201
<b>ZUKUNFTSTRENDS – FORSCHUNG IN DER HUMANMEDIZIN AN DER DPU</b>	
<i>Univ.-Prof. Priv.-Doz. Prof. (FH) Dipl.-Ing. Dr. techn. Christoph Kleber, Assist.-Prof. Dr. med. dent. Florian Pfaffeneder-Mantai</i> .....	206
<b>„DIE DNA DER DPU“</b>	
<i>Univ.-Prof. Priv.-Doz. Prof. (FH) Dipl.-Ing. Dr. techn. Christoph Kleber</i> .....	213



PROF. DR. MED. DR. H. C. UWE M. MARTENS  
*Tumorzentrum Heilbronn-Franken, SLK-Kliniken Heilbronn  
GmbH, Deutschland,  
Danube Private University (DPU)*



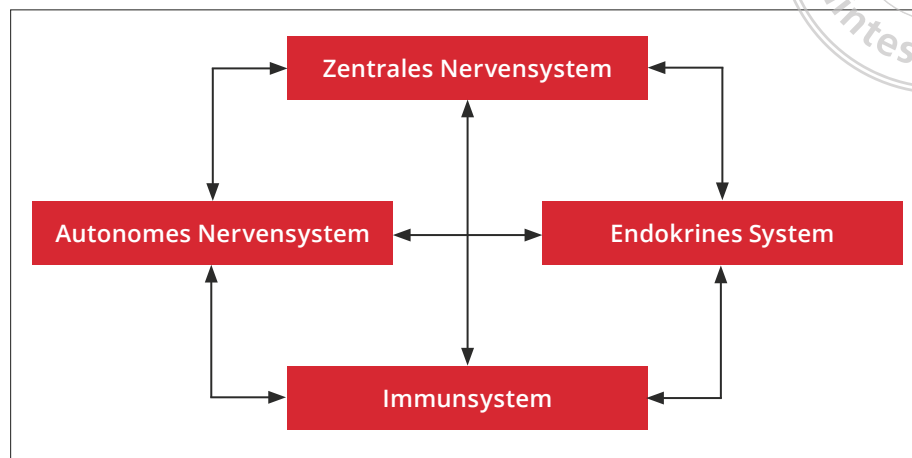
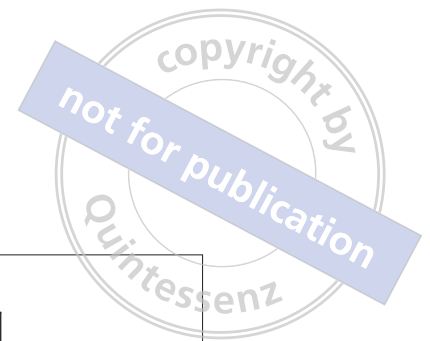
## SPRACHE IN DER MEDIZIN – DAS WORT KANN TOXISCH UND HEILEND SEIN

Die Kommunikation hat in der Beziehung zwischen Arzt und Patient eine zentrale Bedeutung. Das paternalistische Prinzip nach dem Motto „Was der Arzt rät, wird befolgt“ gehört längst der Vergangenheit an und ist einem partnerschaftlichen Modell auf Augenhöhe gewichen. In einer modernen Arzt-Patienten-Beziehung sollte die gemeinsame Entscheidungsfindung (*shared decision-making*) im Kontext eines bio-psychozialen Konzeptes der ganzheitlichen Medizin erfolgen. Dabei spielen sowohl das gesprochene Wort als auch die nonverbale Kommunikation eine essenzielle Rolle.

### **Die Rolle der Kommunikation in der Medizin**

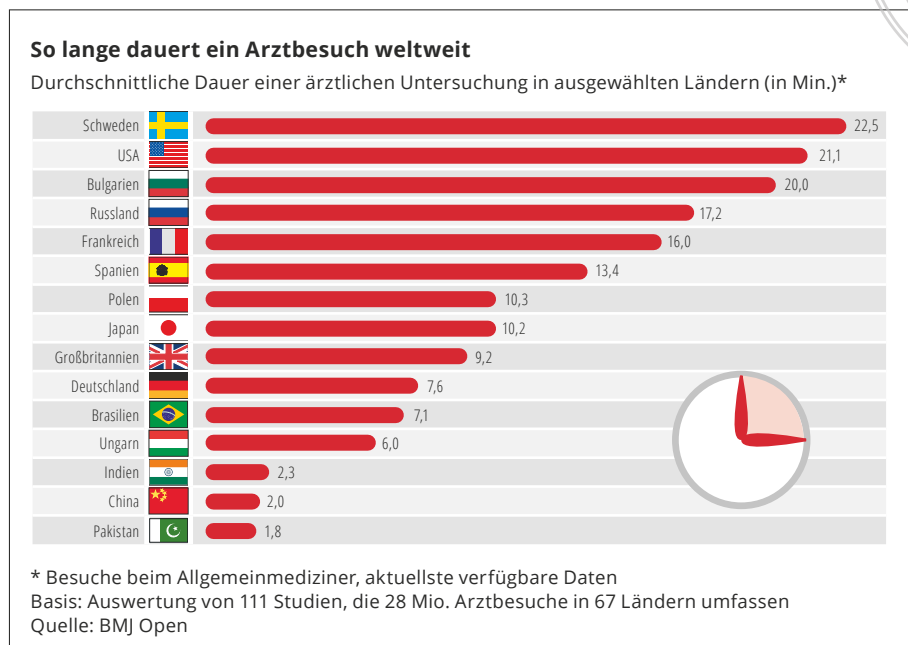
Neue Erkenntnisse und Technologien in der Medizin haben in den letzten Jahrzehnten zu rasanten Fortschritten in der Gesundheitsversorgung geführt. Durch moderne Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten ist die Lebenserwartung kontinuierlich gestiegen. Die Chance, unheilbare Erkrankungen wirksam zu bekämpfen, hat deutlich zugenommen. Durch minimalinvasive Behandlungsmethoden können Eingriffe häufig schonender durchgeführt werden, was zu verkürzten stationären Liegezeiten und einer zunehmenden ambulanten medizinischen Versorgung führt.

Neben der kontinuierlichen Technologisierung der Medizin ist jedoch die Sprache als bedeutender Wirkfaktor der ärztlichen Heilkunst zu sehen. Schon in der Antike wurde Asklepios mit dem Leitspruch für ärztliches Handeln in Verbindung gebracht: *„Zuerst heile mit dem Wort, dann mit der Pflanze, und zuletzt mit dem Messer.“* Die sprechende Medizin wird heute als Überbegriff für alle ärztlichen Maßnahmen benutzt, bei denen



**Abb. 1** Postuliertes Wirkungsschema der Neuropsychimmunologie: Beispiel für Verschaltung von verschiedenen Ebenen (modifiziert nach Egger JW<sup>5</sup>).

die Kommunikation zwischen Patient und Arzt als Wirkfaktor eingesetzt wird. In der Tat wird die sprechende Medizin häufig als Gegenpol zur sogenannten Apparatedizin gesehen, bei der – provokant gesprochen – der menschliche Organismus als komplexe Maschine angesehen wird, die durch pharmakologische und chirurgische Maßnahmen repariert werden kann. Im Gegensatz dazu hat sich ein Forschungsfeld etabliert, das von einem biopsychosozialen Modell von Krankheit bzw. Gesundheit ausgeht, bei dem das ganzheitliche Verständnis durch andere Forschungsbereiche wie Neurobiologie, Psychoimmunologie und Neuropsychologie beeinflusst wird<sup>1</sup>. Dabei wird davon ausgegangen, dass das gesprochene Wort durch die Aktivierung von Emotionen eine physiologische Wirkung erzeugen kann, wodurch wiederum eine Ressourcenaktivierung und Selbstwirksamkeit induziert wird. Nach diesem ganzheitlichen Modell besteht keine strikte Trennung zwischen Körper und Seele. Es liegt nahe, dass Sprache eine heilende Komponente innewohnen kann, sie aber auch vermag, eine unheilvolle Wirkung zu erzeugen. Physiologisch wird von einer Vernetzung von Gehirn, vegetativem Nervensystem, Neurotransmitter- und Hormonausschüttung sowie dem Immunsystem ausgegangen (Abb. 1)<sup>2,3</sup>. Durch gesprochene Worte, Gedanken oder Imagination und den dadurch ausgelösten Emotionen kann ein Einfluss auf den Regelkreis im positiven wie im negativen Sinn erfolgen. Dass Erwartungen auch Therapieeffekte maßgeblich beeinflussen können, ist durch die Placebo-Forschung belegt<sup>4</sup>.



**Abb. 2** Unterschiede in der Länge eines Arztbesuches in ausgewählten Ländern (modifiziert nach Irving et al<sup>6</sup>).

## Das ärztliche Gespräch

Das ärztliche Gespräch nimmt eine zentrale Rolle in der Heilkunst ein. Leider zeigen Untersuchungen, dass sich ein Arzt in Deutschland durchschnittlich nur 8 Minuten Zeit für ein Gespräch nimmt. Spitzenreiter sind Schweden und die USA mit über 20 Minuten, während China und Pakistan mit ca. 2 Minuten das Schlusslicht bilden<sup>6</sup>.

Eine systematische Überprüfung klinischer Studien durch Cochrane ergab jedoch, dass es keine ausreichenden Belege dafür gibt, ob eine Verlängerung der Konsultation für die Patienten von Vorteil ist<sup>7</sup>. In der Überprüfung wurde jedoch hervorgehoben, dass längere Konsultationen die Gesundheitsförderung, die Befähigung der Patienten und die Qualität der Dokumentation nachweislich verbessern. Andere Übersichten deuten darauf hin, dass längere Konsultationen zu einer genaueren Diagnose psychischer Probleme führen und dass Zeitdruck ein großes Hindernis für die Behandlung von Depressionen sein kann<sup>8</sup>. Es gibt auch Studienbelege dafür, dass längere Konsultationen bei Patienten mit Multimorbidität zu einer verbesserten Lebensqualität und Befähigung der Patienten führen<sup>9,10</sup>.



Der Hauptgrund für die zeitliche Limitierung liegt in erster Linie im Vergütungssystem der Ärzte. Häufig wird lapidar von einem „Durchschleusen“ der Patienten gesprochen, sodass es zu einer starken Verdichtung in den Sprechstunden kommt. Die sogenannte „sprechende Medizin“ ist im Vergleich zu diagnostischen Methoden und Eingriffen leider unzureichend im Vergütungssystem berücksichtigt. Letztlich muss auch kritisch hinterfragt werden, ob nicht sogar vielfach unnötige diagnostische Maßnahmen und Eingriffe die Zeit für Gespräche einschränken. Ein Umdenken im gesamten Gesundheitssystem wäre hier sicherlich angebracht.

Neben der Länge einer ärztlichen Konsultation ist daher – insbesondere unter Berücksichtigung der begrenzten Zeit – die Qualität des ärztlichen Gesprächs von entscheidender Bedeutung. Kommunikation ist eine ärztliche Kernkompetenz. Eine gute Kommunikation zwischen Arzt und Patient beeinflusst den Behandlungsverlauf und das Behandlungsergebnis positiv. Dagegen können Kommunikationsprobleme sowohl auf der Seite der Patienten als auch auf der Seite des Arztes zu Missverständnissen oder Unzufriedenheit führen und im schlimmsten Fall die Patientensicherheit gefährden. Nicht nur was der Arzt dem Patienten oder der Patientin sagt, sondern auch die Art, wie er spricht und das, was er nicht sagt, prägen das Verhältnis und beeinflussen nachweislich den Genesungsprozess. Interessanterweise wird bei Rechtsstreitigkeiten zwischen Ärzten und Patienten neben einem möglichen Behandlungsfehler vor allem die schlechte Kommunikation beklagt.

Erfreulicherweise erfolgte in den letzten Jahren eine sichtbare Stärkung der Rolle der Kommunikation in der Ausbildung des ärztlichen Nachwuchses. An der Danube Private University (DPU) werden bereits im ersten Jahr des Bachelor-Studiums im Modul „Helfen in der Medizin“ Grundlagen vermittelt, die Studierende früh mit den ethisch basierten Aspekten der Interaktion zwischen Patient und Arzt vertraut machen.

### **Theoretische Grundlagen**

Grundsätzlich umfasst die Kommunikation zwischen Arzt und Patient verschiedene Dimensionen. Nach dem Modell von Schweickhardt und Fritzsche<sup>11</sup> werden die Ziele wie folgt beschrieben und im Handbuch „Qualitätszirkel der KBV“ didaktisch hervorragend dargestellt<sup>12</sup>:

1. Aufbau einer guten Arbeitsbeziehung
2. Präzise Definition des Patientenproblems durch Austausch von Informationen über die Gründe der Konsultation, Ursache für die dargestellten



Beschwerden, Kennenlernen der Belastungen durch die Erkrankung und die konkreten Ziele der Konsultation

3. Verbesserung der Kompetenz des Patienten durch Information und Beratung
4. Treffen medizinischer Entscheidungen gemeinsam mit dem Patienten
5. Sicherung der Compliance und Angebot von emotionaler Unterstützung in belastenden Situationen

Jede Kommunikation beginnt mit einem Gedanken, den der Betreffende in eine hör- und sichtbare Botschaft transformiert (verbale und nonverbale Kommunikation). Der Empfänger muss die Botschaft entschlüsseln. Dabei kann das Vier-Ohren-Modell von Friedemann Schulz von Thun<sup>13</sup> Hilfestellung bieten. Es besagt, dass jede Äußerung vier Botschaften enthält:

1. eine Sachinformation
2. eine Selbstkundgabe
3. einen Beziehungshinweis
4. einen Appell

Beispielhaft sei folgendes Szenario eines Arzt-Patient-Gesprächs dargestellt<sup>12</sup>:

**Arzt: „Sie klagen über Husten. Rauchen Sie?“**

- ◆ **Sachebene:** *Die Frage ist Teil der Anamnese. Rauchen könnte eine Ursache des Hustens sein.*
- ◆ **Selbstkundgabe:** *Ich arbeite gewissenhaft und ziehe alle Krankheitsursachen in Betracht.*
- ◆ **Beziehungsebene:** *Der Sender (Arzt) möchte dem Empfänger (Patient) helfen.*
- ◆ **Appellseite:** *Der Empfänger interpretiert: „Hören Sie auf zu rauchen!“*

Besondere Bedeutung kommt der Übermittlung schwieriger Botschaften zu. Dazu gehört zweifelsfrei die Nachricht von einer diagnostizierten Krebserkrankung, die den Betroffenen nicht selten in einen Schockzustand versetzt und vom Arzt besondere kommunikative Fähigkeiten abverlangt. Dabei kann die Orientierung am SPIKES-Modell<sup>14</sup> eine sinnvolle Hilfestellung bieten:

#### 1. **Setting**

Damit ein Gespräch positiv verlaufen kann, sollte es vom Arzt innerlich kurz reflektiert und der Ablauf durchdacht werden. Unabdingbar ist eine ungestörte und angepasste Gesprächssituation. Eine Aufklärung im Stehen auf dem Flur ist selbstverständlich ein Tabu; vielmehr sollte eine



sitzende Position auf gleicher Augenhöhe eingenommen werden, die mit einer freundlichen Begrüßung und Ansprache mit dem Namen beginnt.

2. **Perception of the Illness** (Feststellung der Sicht des Patienten auf seine Krankheit)

Dabei soll versucht werden, die Sicht des Patienten kennenzulernen. In diesem Zusammenhang können auch Techniken wie das Wiederholen des Gesagten (Paraphrasieren) eingesetzt werden. Wichtig ist dabei, auf das Verständnisniveau und Vokabular des Patienten einzugehen und sich sprachlich anzupassen.

3. **Invitation** (Einladung zur Mitteilung von Informationen)

Bevor medizinische Informationen mitgeteilt werden, sollte ermittelt werden, was der Patient erfahren will. Der Patient hat auch das Recht, nicht alles genau wissen zu wollen, beziehungsweise erst zu einem späteren Zeitpunkt, wenn er zu einer Aufnahme eher bereit ist. In der Regel ist die Teilnahme von nahestehenden Begleitpersonen am Gespräch sinnvoll.

4. **Emotions** (Reaktion auf die Emotionen des Patienten)

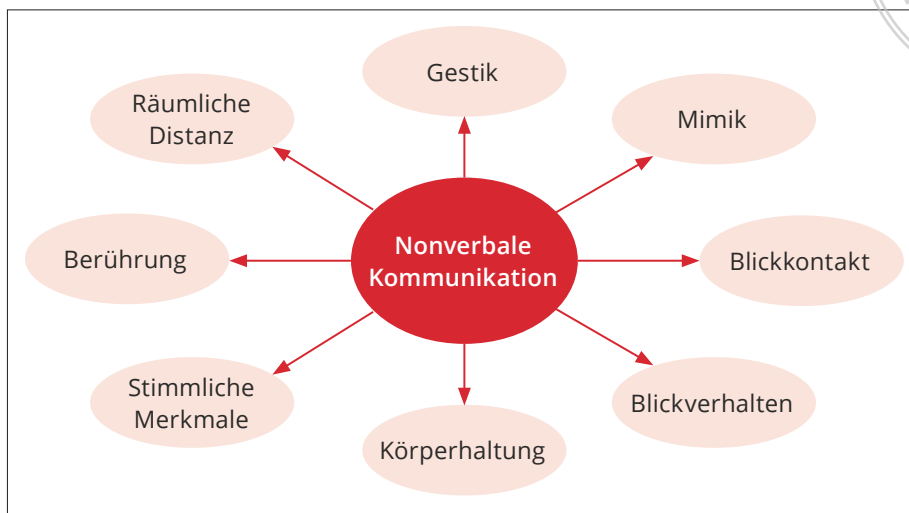
Es ist unabdingbar, auf die Gefühle des Patienten einzugehen. Wenn Emotionen berücksichtigt werden, können Informationen besser aufgenommen werden. Grundvoraussetzung ist ein empathisches Verhalten. Dazu ist es wichtig, für Ängste, Scham, Abwehr oder auch eine Verweigerung des Patienten Verständnis zu zeigen.

5. **Strategy and Summary** (Zusammenfassung des Wissenstandes)

Nach der Erläuterung der Fakten bzw. Diagnose sollte sich an eine schlechte Nachricht immer ein Ausblick auf eine Therapie anschließen, damit Hoffnung vermittelt wird. Vermutlich ist dieser Punkt einer der wichtigsten Aspekte im SPIKES-Modell. Eine schlechte Nachricht sollte immer mit einer guten gekoppelt werden. Einige Patienten sind nach der Diagnosestellung jedoch nicht mehr aufnahmefähig und brauchen lediglich die Aussicht auf weitere Gespräche zur Therapieplanung.

Kommen wir noch einmal auf die Besonderheiten in der Onkologie zurück. Hier befinden sich Patienten bei der Übermittlung der Diagnose einer bösartigen Erkrankung in der Regel in einem Ausnahmezustand. Der Bedarf an verständlichen Informationen ist immens, und dies ist auch zeitlich im Erstgespräch zu berücksichtigen. Neben Kompetenz in der Behandlungsplanung sind Zuwendung, Fürsorge und Empathie essenzielle Aspekte in der ärztlichen Tätigkeit. Bei kurativen Therapiemöglichkeiten ist die Bestärkung und das





**Abb. 3** Aspekte der nonverbalen Kommunikation in der ärztlichen Gesprächsführung. Bedauerlicherweise hat die COVID-19-Pandemie offengelegt, dass die nonverbale Kommunikation durch das Tragen von notwendigen Gesichtsmasken erheblich eingeschränkt wird, was sich nachteilig auf eine menschliche und einfühlsame Kommunikation auswirkt.

Vermitteln von Hoffnung unabdingbar. Im Falle einer palliativen Situation sind Aussagen wie „Da kann man nichts mehr machen“ oder „Machen Sie sich noch ein paar schöne Monate“ nicht zielführend und lassen die Patienten in ihrer Verzweiflung allein. Die Möglichkeiten der modernen Medizin sind ausgerichtet auf den Erhalt der Lebensqualität und die Linderung von Beschwerden, und dies sollte auch als Perspektive vermittelt werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt in der ärztlichen Gesprächsführung sind nonverbale Kommunikationstechniken<sup>15,16</sup>. Die Fähigkeit, nonverbale Kommunikation oder Körpersprache zu verstehen und zu nutzen, ist ein mächtiges Instrument, das den Angehörigen der Gesundheitsberufe helfen kann, eine positive Verbindung zu den Patienten herzustellen und das gegenseitige Verständnis und den Respekt zu stärken. Hierbei spielen Auftreten, Körperhaltung, Blickkontakt sowie der Tonfall eine bedeutende Rolle (Abb. 3).

### Warum ist eine gute Arzt-Patienten-Kommunikation schwierig?

Zuhören ist eine ärztliche Grundvoraussetzung, um die Sorgen und Nöte von Patienten anzunehmen und sich auf sein Gegenüber auf Augenhöhe einzustellen. Patienten werden während eines Behandlungsgesprächs oft schon nach 18 Sekunden das erste Mal unterbrochen<sup>17</sup>. Auch bleibt Patienten mit chronischen Erkrankungen häufig kaum Zeit, ihre komplexen Beschwerden





in der limitierten Zeit der Konsultation umfassend zu äußern. Als kommunikativer Kardinalfehler gilt der verstohlene Blick auf die Uhr, was Patienten ganz genau registrieren und als verletzend erleben.

Zeitdruck wird in der ärztlichen Kommunikation als Hautproblem angesehen. Gefühle von Überlastung und Überforderung im Zusammenhang mit der Erwartungshaltung der Patienten an die Kompetenz und Zuwendung, welche selbstverständlich auch von der aktuellen „Tagesform“ der Ärztin oder des Arztes abhängen, kommen erschwerend hinzu. Eine permanente Anspannung und Reizüberflutung – gerade in einer Arbeitsumgebung von Multitasking – lässt kaum Zeit, zur Ruhe zu kommen und Zugang zu sich selbst zu finden. Die Folge ist, dass die Wahrnehmung und das Verhalten auf die Funktionalität reduziert werden, was wiederum zu einem unbewussten Abgrenzungsverhalten führt. Das Erscheinungsbild kann in dieser Situation unterkühlt, oberflächlich, gereizt und gehetzt wirken und gelegentlich sogar aggressive Tendenzen zeigen. Auch führt der krampfhafte Versuch, den Zeitmangel zu unterdrücken, zu einem nicht authentischen Auftreten und zu einer wenig empathischen Interaktion. Gerade in der ärztlichen Konsultation will ein Patient nicht nur seine Beschwerden separat von seiner Person verstanden wissen, vielmehr erwartet er eine ungeteilte Aufmerksamkeit, Wärme und Akzeptanz in der Hoffnung, ein Gefühl von Selbstbestimmung vermittelt zu bekommen.

All dies erfordert die ärztliche Fähigkeit, mit sich selbst in einen Dialog gehen zu können, eigene Ressourcen und Fähigkeiten zu definieren und zu beobachten, mit welchen Emotionen und Impulsen man auf äußere Einflüsse reagiert. Diese Form der Selbstreflexion ist Teil des ärztlichen Erfahrungsprozesses und reift mit dem Ausbildungsstand, wobei die jeweilige Persönlichkeit und Resilienz sicherlich eine bedeutende Rolle spielen.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass keine noch so moderne Medizin ohne Zuwendung, Empathie, Verständnis und Gesten zu einer erfolgreichen Behandlung führt.

Eine gute und qualitätsgesicherte Kommunikation zwischen Patient und Arzt ist ein essenzieller Schlüssel, um Vertrauen und eine tragbare therapeutische Beziehung aufzubauen. Kommunikationstraining für angehende Ärztinnen und Ärzte sollte daher einen hohen Stellenwert in der Ausbildung erfahren.



## Literatur

1. Egger JF. *Integrative Verhaltenstherapie und psychotherapeutische Medizin. Ein biopsychosoziales Modell*. Wiesbaden: Springer 2015.
2. Roth G. *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Berlin: Suhrkamp 2003.
3. Weiner H. *Der Organismus als leib-seelische Funktionseinheit – Folgerungen für eine psychosomatische Medizin*. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* 1991;465–481.
4. Colloca L, Barsky AJ. *Placebo and Nocebo Effects*. *New England Journal of Medicine* 2020;382,554–561.
5. Egger JF. *Theorie der Körper-Seele-Einheit. Folgerungen für die biopsychosozial orientierte Forschung*. *Psychologische Medizin* 2012;23:24–30.
6. Irving G et al. *International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries*. *BMJ open* 2017;7.
7. Wilson AD, Childs S. *Effects of interventions aimed at changing the length of primary care physicians' consultation*. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;CD003540.
8. Hutton C, Gunn J. *Do longer consultations improve the management of psychological problems in general practice? A systematic literature review*. *BMC health services research* 2007;7:71.
9. Mercer SW et al. *The CARE Plus study – a whole-system intervention to improve quality of life of primary care patients with multimorbidity in areas of high socioeconomic deprivation: exploratory cluster randomised controlled trial and cost-utility analysis*. *BMC Medicine* 2016;14:88.
10. Mercer SW, Watt GCM. *The Inverse Care Law: Clinical Primary Care Encounters in Deprived and Affluent Areas of Scotland*. *The Annals of Family Medicine* 2007;5:503–510.
11. Schweickhardt A, Fritzsche K. *Kursbuch ärztliche Kommunikation*. 3. Auflage. Köln: Deutscher Ärzteverlag 2017.
12. Biskupek-Kräker S, Gotsmich S, Quasdorf I. *Modul: Arzt-Patienten-Kommunikation*. In: *Handbuch Qualitätszirkel*. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung 2018;1–33.
13. Schulz von Thun F. *Die Anatomie einer Nachricht*. In: *Miteinander Reden: Band 1: Störungen und Klärungen*. Reinbeck bei Hamburg 1981;25–30.
14. Buckman R. *How to Break Bad News: A Guide for Health Care Professionals*. University of Toronto Press 1992.



15. Henry SG, Fuhrel-Forbis A, Rogers MA, Eggly S. Association between nonverbal communication during clinical interactions and outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns* 2012;86,297–315.
16. Gómez G, Aillach E. Ways to improve the patient-physician relationship. *Curr Opin Psychiatry* 2013;26,453–457.
17. Adam A. Das Patienten-Gespräch: Ärztliche Kardinalfehler. *Dtsch Arztebl* 2004;101:A-1288.

Unsere Welt befindet sich in einem stetigen Wandel. Die globalen Herausforderungen unserer Zeit – der Klimawandel, Pandemien, Kriege, aber auch die digitale Transformation unserer Gesellschaft – können wir nur gemeinsam angehen.

In diesem Bewusstsein wird auch an der Danube Private University großer Wert auf das positive Zusammenwirken der Lehrenden, Studierenden und Forschenden gelegt, um die Zukunft zum Wohle aller gemeinsam zu gestalten.

Neue Erkenntnisse aus Wissenschaft und Klinik fließen an der Danube Private University in den Transformationsprozess von der Lehre über die Forschung bis hin zur Praxis ein. Die Beiträge in diesem zweiten Jahrbuch nehmen den Leser mit auf eine inspirierende Reise. Die Themen reichen vom Konzept der Lehre an der DPU, über faszinierende Forschungsergebnisse und Innovationen aus den Bereichen Medizin und Zahnmedizin, bis hin zu philosophischen Beiträgen über die „Einheit des Wissens“.

ISBN 978-3-86867-585-6



9 783868 675856

[www.quintessence-publishing.com](http://www.quintessence-publishing.com)