



# puls

36

GESUNDHEIT | MEDIZIN  
WELLNESS | FREIZEIT  
SALZBURG AUSGABE

magazin

**REHA  
OBERNDORF**  
PSYCHISCHE GESUNDHEIT  
BRAUCHT STABILITÄT



## BESSER HÖREN, RIECHEN UND AUCH SPRECHEN

Wie sich Hörminderungen auf unser Leben auswirken, HNO-Operationen bei Kindern und aktuelle Therapien bei Allergien oder chronischer Rhinosinuitis.

**RADIOLOGIE DORINGER**  
Erster Photon Counting CT  
in Westösterreich

**WECHSELBESCHWERDEN**  
Was steckt hinter  
der Perimenopause



**PRIVATKLINIK SALZBURG**  
Der Patient  
im Zeichen der Fürsorge

Manchmal führt  
der Weg genau  
dorthin, wo man  
schon immer  
hingehört hat:

# AUF DIE BÜHNE.

## TRÄUME: MADE IN AUSTRIA

Das österreichische Familienunternehmen MED-EL ist der technologisch weltweit führende Hersteller von Hörimplantaten. Unsere Mission ist es, Menschen mit Hörverlust ein Leben voller Klänge zu ermöglichen.

Ein erster Ton, eine erste Berührung  
und plötzlich wird aus Neugier Leidenschaft.

Warum gutes Hören bei Konzerten unverzichtbar ist – für normalhörende Musikliebhaber:innen ebenso wie für Nutzer:innen von Hörhilfen wie Cochlea-Implantaten – erfahren Sie hier:



**Wir von MED-EL begleiten Sie auf Ihrem Weg zu besserem Hören!**

# DAS OHR IST WIE UNSER FINGERABDRUCK, KEINES GLEICHT DEM ANDEREN



Wir haben nicht nur zahlreichen heiße Tage hinter uns, sondern auch zahlreiche heiße Gesundheitsthemen in dieser Ausgabe versammelt.

Unser Titelbeitrag vereint dabei drei wichtige Themen aus dem Fachbereich HNO. Wie kommt es zu Hörminderungen und was empfehlen Experten. Prof. Gerd Rasp, Vorstand des Hals-Nasen-Ohren Institutes des Uniklinikum Salzburg gibt Auskunft zu den häufigsten Ursachen einer Hörminderung und Therapieansätzen und OP-Eingriffen. Dazu zählen etwa altersbedingte Veränderungen des Innenohres. Und viele betroffene Kinder leiden zudem an beidseitigen Mittelohrergüssen, die das Hörvermögen deutlich beeinträchtigen können.

Ein weiterer Schwerpunkt ist das Thema Perimenopause – eine unterschätzte Lebensphase für Frauen, mit manchmal zahlreichen unangenehmen Begleiterscheinungen. Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen oder zunehmende Vergesslichkeit sind den meisten Frauen als dabei als „Wechselbeschwerden“ bekannt. Bis zu 80 Prozent aller Frauen sind betroffen. Lesen sie dazu über

aktuelle Therapien, sowie deren Vor- und Nachteile.

Ebenfalls widmen wir uns psychischen Belastungen die in allen Alters- und Gesellschaftsschichten deutlich zunehmen. Wenn psychische Belastungen den Alltag zunehmend einschränken, braucht es professionelle Unterstützung und nachhaltige Perspektiven. Die psychische Rehabilitation der Rehaklinik Oberndorf schafft Raum für Stabilisierung, Entwicklung und neue Lebensqualität.

In diesem Sinn noch einen schönen Sommer und einen guten Start in den Herbst. Bis zur nächsten Ausgabe im Oktober wünsche ich Ihnen alles gute und beste Gesundheit.



**MAG. CHRISTOPH ARCHET**  
Herausgeber & Chefredakteur  
office@pulsmagazin.at

Foto: Ledersberger, Chatgpt

## Bleib fit für jede Herausforderung. Kostenlose Informationsabende im WIFI Salzburg



### Ganzheitliche Berufsausbildung zum/zur zertifizierten PranaVita®-Energetiker:in

9.9.2026, Mi 19.00-20.00 Uhr  
Anmeldung: [wifisalzburg.at/75300x](https://wifisalzburg.at/75300x)

### Ausbildung Ordinationsassistentz/mediz. Verwaltung

15.9.2026, Di 17.00-18.00 Uhr  
Anmeldung: [wifisalzburg.at/11611x](https://wifisalzburg.at/11611x)

### Massageausbildungen

15.9.2026, Di 18.00-19.00 Uhr  
Anmeldung erforderlich: [wifisalzburg.at/75100x](https://wifisalzburg.at/75100x)

### Tierärztliche Ordinationsassistentz

16.9.2026, Mi 18.00-19.00 Uhr  
Anmeldung: [wifisalzburg.at/75825x](https://wifisalzburg.at/75825x)

### Bewegung und Sport, Fitness- und Athletiktrainer:in

23.9.2026, Mi 18.00-19.00 Uhr  
Anmeldung: [wifisalzburg.at/15075x](https://wifisalzburg.at/15075x)

### Diplomausbildung Fußpflege

29.9.2026, Di 18.00-19.00 Uhr  
Anmeldung: [wifisalzburg.at/27002x](https://wifisalzburg.at/27002x)

### Diplomausbildung Kosmetik

29.9.2026, Di 17.00-18.00 Uhr  
Anmeldung: [wifisalzburg.at/27541x](https://wifisalzburg.at/27541x)

## Bleib neugierig.

### Information und Anmeldung:

+43 662 8888-425  
[wpitzl@wifisalzburg.at](mailto:wpitzl@wifisalzburg.at)  
[wifisalzburg.at/gesundheit](https://wifisalzburg.at/gesundheit)

WIFI. Wissen Ist Für Immer.

**PULS-MAGAZIN**

Ausgabe 03/2026

Die nächste Ausgabe erscheint am 5. Oktober 2026. Redaktions- und Anzeigenschluss ist der 18. September 2026.

**OFFENLEGUNG GEMÄSS §25 MEDIENGESETZ:** Die unabhängige Berichterstattung umfasst die Themenbereiche Medizin, Gesundheit, Gesundheitspolitik, Freizeit unter besonderer Schwerpunktsetzung auf das Bundesland Salzburg.

**HERAUSGEBER & MEDIENINHABER:**

AS-Media Werbeagentur Mag. Christoph Archet, Bergstraße 12/4, 5020 Salzburg,

**CHEFREDAKTION:** Mag. C. Archet, office@pulsmagazin.at

**REDAKTION:** Dr. Florian Hofmann, Dr. Gerd Rasp, Dr. Johanna Felber, Dr. Karolina Sawrymowicz, Dr. Mathias Ausserwinkler, Dr. Katharina Winkler-Crepaz, Dr. Alice Selina Fleur Theiß, Dr. Belinda Pletzer, Sabrina Hofer, Thomas Neuhold, Karina Langwieder

**ABONNEMENT:** Unser Magazin wird an alle Ärzte, Apotheken und medizinischen Einrichtungen im Bundesland Salzburg versandt. Sie können sich auf Wunsch das PULS-Magazin auch bequem nach Hause schicken lassen. Wir berechnen dazu lediglich die Vertriebskosten. Für nur 20,- Euro inkl. MwSt. erhalten Sie 4 Ausgaben/Jahr an Ihre Wunschadresse in Österreich.

**MEDIENBERATUNG:** Hauptbüro Anzeigenverkauf: 0699-11810847

**GRAFIK:** AS-MEDIA

**DRUCK:** Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Horn

**ERSCHEINUNGSWEISE:** 4x jährlich

**VERTRIEB:** DPD / Österr. Post AG

**GRUNDLEGENDE RICHTUNG:** Unabhängiges Magazin, das sich auf die Berichterstattung aus den Themenbereichen Medizin, Gesundheit, Forschung und Kultur fokussiert. Der Nachdruck, auch nur auszugsweise, sowie anderwertige Vervielfältigung sind nur mit vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird die geschlechtsspezifische Differenzierung nicht durchgehend berücksichtigt. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Titelfoto: Shutterstock

# INHALT

**06 NEUE LEBENSQUALITÄT**

Rehaklinik Oberndorf

**09 SURGICAL SPINE CENTRE OF EXCELLENCE**

Auszeichnung für SALK Neurochirurgie

**10 INTERVIEW DR. JAKOB PANN**

Privatklinik Salzburg

**13 ÄRZTEPORTRAIT**

Dr. Florian Hofmann

**14 DIE ZUKUNFT DES HÖRENS**

Robotik und bildgesteuerte Chirurgie

**16 BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES HÖRVERMÖGEN**

Dr. Gerd Rasp



**18 HNO-OPERATIONEN BEI KINDERN**

Dr. Johanna Felber

**19 ALLERGIE ODER CHRONISCHE RHINOSINUSITIS?**

Dr. Karolina Sawrymowicz

**22 DER PHOTON-COUNTING CT**

Neu im Institut Doring

**24 PERIMENOPAUSE**

Eine unterschätzte Lebensphase

**27 WENN DIE SEELE ÜBER DEN KÖRPER SPRICHT**

Dr. Sabine Viktoria Schneider

**28 WENN RHEUMA MEHR ALS DIE GELENKE BETRIFFT**

Dr. Mathias Ausserwinkler

**30 KI IN DER GESUNDHEITSVERSORGUNG**

PMU Salzburg & FH Salzburg

**34 AUF DIE BÜRGERMEISTERHÖHE**

Thomas Neuholds Wandertipp



# WIR HABEN DIE PASSENDE JACKE FÜR DICH



■ Katrin & Jagdev haben schon die passende Jacke!

## Dein Einsatz rettet Leben: Werde Teil des Rettungsdienstes!

Du willst mehr tun als nur zusehen? Du möchtest dort helfen, wo Menschen Dich wirklich brauchen – im Alltag, im Notfall, mitten im Leben? Dann bist Du im Rettungsdienst des Roten Kreuzes Salzburg genau richtig.

Als freiwillige:r Mitarbeiter:in wirst Du Teil eines starken Teams, das füreinander einsteht und gemeinsam Verantwortung übernimmt. Du lernst, in herausfordernden Situationen ruhig zu bleiben, Menschen professionell zu unterstützen und echte Hilfe zu leisten, wenn es darauf ankommt. Jeder Einsatz ist anders, jede Begegnung zählt – und genau das macht Dein Engagement so wertvoll. Du investierst Deine Zeit sinnvoll, entwickelst Dich persönlich weiter und erwirbst gleichzeitig eine fundierte Ausbildung im Rettungsdienst. Dabei sammelst Du Erfahrungen, die Dich ein Leben lang begleiten: Teamgeist, Entscheidungsfähigkeit, medizinisches Wissen und das gute Gefühl, wirklich etwas zu bewirken. Ob bei Krankentransporten, Notfalleinsätzen oder Sanitätsdiensten bei Veranstaltungen – Du bist aktiv dabei und gestaltest Hilfe direkt mit. Und wenn Du zusätzliche Qualifikationen erwerben möchtest, haben wir ein breites Angebot an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Dich.

Was Dich erwartet, ist mehr als ein Ehrenamt: Es ist Gemeinschaft, Verantwortung und gelebte Menschlichkeit. Du knüpfst neue Freundschaften, wachst über Dich hinaus und wirst Teil einer Organisation, die für Verlässlichkeit, Professionalität und Hilfe aus Überzeugung steht.

Wenn Du mindestens 17 Jahre alt bist, Dich engagieren willst und bereit bist, Verantwortung zu übernehmen, dann ist jetzt der richtige Zeitpunkt. Warte nicht darauf, dass andere handeln – werde selbst aktiv.

Melde Dich freiwillig und werde Teil des Roten Kreuzes. Vergiss nicht: Wir haben die passende Jacke für Dich!

## JETZT TEIL DES TEAMS WERDEN

Du möchtest dort helfen, wo Menschen Dich wirklich brauchen – im Alltag, im Notfall? Dann bist Du im Rettungsdienst des Roten Kreuzes Salzburg genau richtig!

[www.rotekreuz.at/salzburg/wir-haben-die-passende-jacke](http://www.rotekreuz.at/salzburg/wir-haben-die-passende-jacke)

ÖSTERREICHISCHES ROTES KREUZ LANDESVERBAND SALZBURG

Sterneckstraße 32, 5020 Salzburg

T 0662 8144 10320



# PSYCHISCHE GESUNDHEIT BRAUCHT RAUM ZUR STABILISIERUNG

✍ SABRINA HOFER

Wenn psychische Belastungen den Alltag zunehmend einschränken, braucht es professionelle Unterstützung und nachhaltige Perspektiven. Die psychische Rehabilitation der Rehaklinik Oberndorf schafft Raum für Stabilisierung, Entwicklung und neue Lebensqualität.



**PRIM. DR.  
THOMAS RAMSAUER**  
Ärztlicher Leiter  
Facharzt für Orthopädie und  
orthopädische Chirurgie



■ Ein wichtiger Bestandteil der psychischen Rehabilitation sind therapeutische Gruppenangebote und der gemeinsame Austausch.

Psychische Erkrankungen können Menschen in ganz unterschiedlichen Lebenssituationen treffen. Depressionen, Angststörungen, Burnout oder psychosomatische Beschwerden entwickeln sich dabei oftmals schleichend und bleiben lange unbeachtet. Viele Betroffene erleben dabei, dass selbst alltägliche Aufgaben zunehmend schwerfallen und das persönliche Wohlbefinden sowie das soziale und berufliche Leben beeinträchtigt werden. Umso wichtiger kann es sein, frühzeitig Unterstützung anzunehmen.

In der Rehaklinik Oberndorf erhalten Menschen mit psychischen Belastungen professionelle Begleitung in einer geschützten und wertschätzenden

Umgebung. Das Hauptziel der psychiatrischen Rehabilitation ist die Stärkung der Gesundheit und die Verbesserung der Lebensqualität, um wieder am beruflichen und sozialen Leben teilhaben zu können. Die unterschiedlichen Therapieangebote unterstützen diesen Weg gezielt.

Die Zeit der Rehabilitation ermöglicht vielen Patientinnen und Patienten außerdem, bewusst Abstand vom belastenden Alltag zu gewinnen und den Fokus wieder auf die eigene mentale und körperliche Gesundheit zu richten. Während des Aufenthalts werden sie dabei von einem erfahrenen Team aus unterschiedlichen Bereichen begleitet und unterstützt.

**VITREA  
REHAKLINIK OBERNDORF**  
Paracelsusstraße 37a  
5110 Oberndorf bei Salzburg  
[www.reha-oberndorf.at](http://www.reha-oberndorf.at)

Die **REHAKLINIK OBERNDORF** bietet Rehabilitation in den Bereichen **Psychische Gesundheit** sowie **Orthopädie** an. Die Kombination aus modernen Therapieangeboten, professioneller Betreuung und einer ruhigen Umgebung schafft einen Rahmen, in dem sich Menschen ganz auf ihre Rehabilitation konzentrieren können.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website über den QR-Code sowie auf unseren Social-Media-Kanälen.



# NEUE LEBENSQUALITÄT

Primar Dr. Alexander Knipel im PULS-Interview.

**PRIM. DR.  
ALEXANDER KNIPEL**  
Ärztliche Leitung  
Psychische Gesundheit

**Mit welchen Themen oder Herausforderungen kommen Patientinnen und Patienten typischerweise in die Rehaklinik Oberndorf?**

**KNIPEL:** Besonders häufig behandeln wir Depressionen, Angststörungen, Burnout- und Erschöpfungszustände sowie psychosomatische Beschwerden. In einem ausführlichen Vorgespräch wird abgeklärt, ob die notwendige Behandlung in unserer Rehaklinik angeboten werden kann.

**Welche Therapieangebote gibt es in der Rehaklinik Oberndorf?**

**KNIPEL:** Neben Einzeltherapien bieten wir Gruppentherapien mit den Schwerpunkten: soziales Kompetenztraining, psychotherapeutische Gruppentherapien, Stressbewältigungstherapie, Entspannungsverfahren sowie kreative Therapieformen und Sport- und Bewegungstherapie an. Ziel ist es, gemeinsam Strategien für den Alltag und den Umgang mit belastenden Situationen zu entwickeln.

**Wie kommt man eigentlich zu einer psychischen Rehabilitation?**

**KNIPEL:** Der erste Schritt ist meist ein Gespräch mit der Hausärztin, dem Hausarzt oder einer Fachärztin bzw. einem Facharzt. Anschließend kann ein Antrag bei der zuständigen Versicherung gestellt werden. Nach der medizinischen Prüfung erfolgt die Zuweisung in eine geeignete Rehabilitationseinrichtung.

**Was würden Sie Menschen mitgeben, die gerade zögern, psychologische Hilfe anzunehmen?**

**KNIPEL:** Ich würde Betroffenen empfehlen, möglichst früh Unterstützung anzunehmen. Je früher man sich Hilfe holt, desto größer ist die Chance, Belastungen rechtzeitig abzufangen und positive Veränderungen zu erreichen. Mein Rat ist daher: Sobald ein persönlicher Leidensdruck entsteht, ist es sinnvoll, Unterstützung in Anspruch zu nehmen oder über eine Rehabilitation nachzudenken.

## IHR WEG ZUR REHABILITATION

Eine Rehabilitation unterstützt Menschen dabei, nach einer Erkrankung, Operation oder bei psychischen Belastungen ihre Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität nachhaltig zu verbessern. Der Weg zu Ihrer Reha erfolgt in wenigen Schritten:

### REHA-ANTRAG HERUNTERLADEN

Den Antrag auf Rehabilitation erhalten Sie online bei Ihrem Versicherungsträger oder direkt über unsere Website.

### ANTRAG STELLEN UND EINREICHEN

Den Reha-Antrag stellen Sie gemeinsam mit Ihrer behandelnden Krankenhausabteilung oder Ihrer Haus- bzw. Facharztpraxis. Geben Sie dabei die Rehaklinik Oberndorf als Wunscheinrichtung an.

### BEWILLIGUNG ERHALTEN

Nach Prüfung Ihres Antrags entscheidet der zuständige Versicherungsträger über die Bewilligung Ihrer Rehabilitation. Sobald diese vorliegt, werden die weiteren Schritte eingeleitet.

### TERMIN VEREINBAREN

Nach der Bewilligung erhalten Sie von uns einen Aufnahmetermin. Unser Team informiert Sie rechtzeitig über alle wichtigen Details

zu Ihrem Aufenthalt. Sie haben Fragen zum Reha-Antrag oder zu Ihrem Aufenthalt? Unser Team unterstützt Sie gerne.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.reha-oberndorf.at](http://www.reha-oberndorf.at) oder telefonisch unter +43 6272 40740.

## 15 JAHRE REHAKLINIK OBERNDORF

Anlässlich des 15-jährigen Bestehens lädt die Rehaklinik Oberndorf

**am 7. November 2026**

von 13 - 17 Uhr herzlich zum Tag der offenen Tür ein. Erhalten Sie spannende Einblicke in die Bereiche **Psychische Gesundheit und Orthopädie.**



GROSSE HILFE,  
GANZ NAH.



HILFSWERK



## AUSZEIT FÜR ANGEHÖRIGE

Manchmal tut eine Pause gut – auch für Menschen, die täglich für andere da sind.

Der Angehörigenentlastungsdienst des Hilfswerk Salzburg unterstützt Sie stundenweise: Während eine professionelle Betreuungskraft sich um Ihr Familienmitglied kümmert, gewinnen Sie Zeit für sich – zum Ausruhen, Spazierengehen, Durchatmen.

- 3-6 Stunden pro Einsatz, bis zu 10 Stunden pro Monat, ab Pflegestufe 5 bis zu 20 Stunden pro Monat
- Buchbar Montag bis Samstag, 07:00-22:00 Uhr
- Nur € 11,- pro Stunde



Hilfswerk-Servicehotline  
**0662 434 702**

Dieser Dienst wird gefördert von  
**LAND SALZBURG**

[hilfswerk.at/salzburg](http://hilfswerk.at/salzburg)



## VITA SANA SENIORENRESIDENZ GROSSGMAIN

Unabhängig leben – mit der Sicherheit, dass jemand da ist, wenn man ihn braucht.

Sie möchten auch im Alter selbstbestimmt wohnen – und trotzdem sicher sein, dass Hilfe da ist, wenn Sie sie einmal benötigen?

In der Vita Sana Residenz Großgmain leben Sie in Ihrer eigenen barrierefreien betreuten Wohnung, ganz wie Sie es möchten. Mit dem Komfort eines Hotels, der Privatsphäre Ihres eigenen Zuhauses – und der Geborgenheit einer echten Gemeinschaft.

**Soviel Selbständigkeit wie möglich und Hilfe wenn notwendig.**

Rufen Sie an! Nur noch wenige Wohnungen frei.



Jetzt bewusst entscheiden – für mehr Lebensqualität im dritten Lebensabschnitt.

[www.seniorenresidenz-grossgmain.at](http://www.seniorenresidenz-grossgmain.at) | E-Mail: [office@vita-sana.at](mailto:office@vita-sana.at)

Tel. Mobil: +43 (0) 664 26 24 773 | Mobil: +43 (0) 664 34 212 74 |

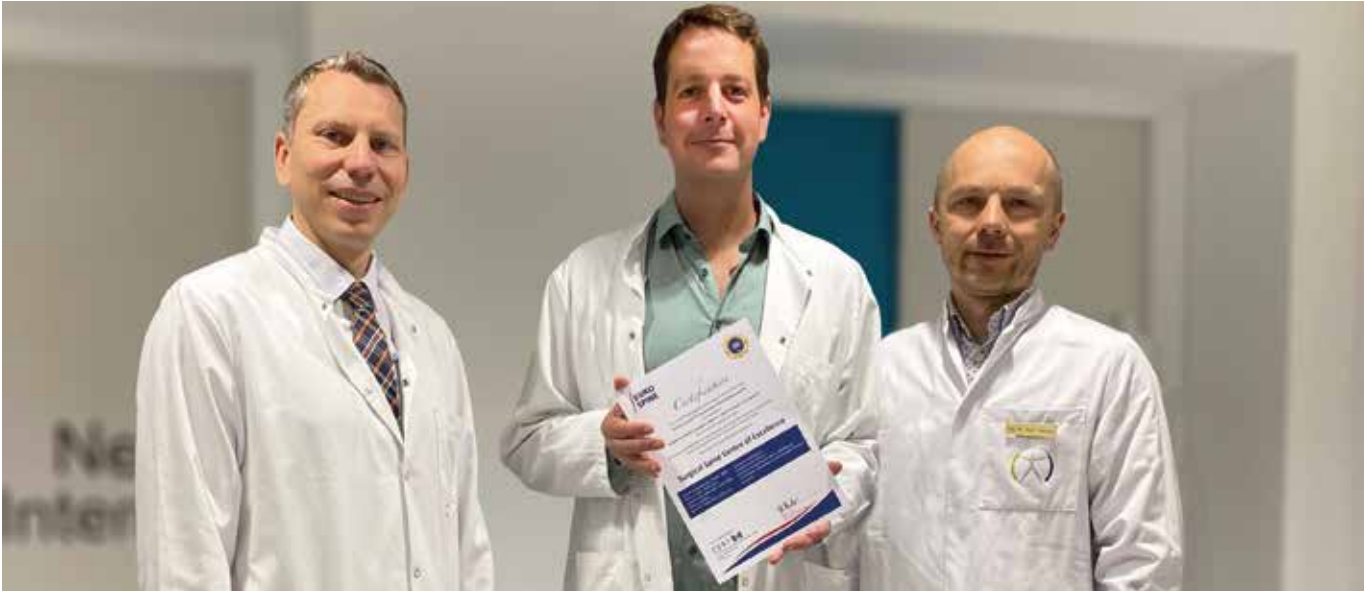


haus  
kranken  
pflege

**Vita-Sana**  
RESIDENZ GMBH

# NEUROCHIRURGIE IST EUROPÄISCHES WIRBELSÄULENZENTRUM

Die Universitätsklinik für Neurochirurgie wurde kürzlich als „Surgical Spine Centre of Excellence“ zertifiziert.



■ Neurochirurgie Vorstand Prof. Dr. Christoph J. Griessenauer, Prof. Dr. Lukas Grassner, PhD, Leitender Oberarzt Wirbelsäulenchirurgie und Dr. Karl Vanas, FA für Orthopädie, Traumatologie.

Diese Auszeichnung der EUROSPINE bestätigt der Abteilung unter der Leitung von Professor Christoph Griessenauer die höchsten internationalen Qualitätsstandards in der modernen Wirbelsäulenchirurgie: „An der Universitätsklinik für Neurochirurgie in Salzburg verfolgen wir den höchsten Qualitätsanspruch in allen Bereichen unseres Fachs. Neben Operationen am Gehirn gewinnt die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Wirbelsäulenleiden auch aufgrund der demografischen Entwicklung zunehmend an Bedeutung. Die Behandlung dieser Patienten ist komplex und umfasst neben operativen Eingriffen auch konservative Therapieansätze. Die Zertifizierung bestätigt die Qualität dieser ganzheitlichen Versorgung“, so Griessenauer, der seinen Kollegen Lukas Grassner und Karl Vanas für ihren Einsatz beim Zertifizierungsprozess dankt.

## IMMER MEHR MENSCHEN BETROFFEN

Die Wirbelsäulenchirurgie stellt heute einen der größten und dynamischsten Bereiche der Neurochirurgie dar. „Durch die demografische Entwicklung mit einer älter werdenden Bevölkerung, einem stetig wachsenden Verständnis für spinale Erkrankungen sowie erhebliche technologische Fortschritte hat sich dieses Fachgebiet in den vergangenen Jahren rasant weiterentwickelt. Hier möchten wir eine qualitativ höchstwertige Versorgung gewährleisten“, betont Professor Grassner, der auch die von der Stiftung „Wings for Life“ unterstützte klinische DISCUS-Studie koordiniert, an der viele Zentren aus Europa, Asien und Nordamerika teilnehmen. Eine neue OP-Technik soll in der Akutphase den Druck auf verletztes Rückenmark mindern und so im Kampf gegen Querschnittslähmung Fortschritte bringen.

## MODERNE BILDGEBENDE VERFAHREN UND OP-TECHNIKEN

An der Universitätsklinik für Neurochirurgie des Universitätsklinikums Salzburg werden sämtliche Pathologien der Wirbelsäule behandelt. Den größten Anteil stellen degenerative Erkrankungen dar. Darüber hinaus umfasst das Behandlungsspektrum jedoch auch komplexe Tumorerkrankungen der Wirbelsäule, entzündliche und infektiöse Erkrankungen sowie Verletzungen der gesamten Wirbelsäule. Moderne bildgebende Verfahren, navigationsgestützte Operationstechniken und minimalinvasive Verfahren ermöglichen heute eine deutlich präzisere, sicherere und individuellere Behandlung.

Die Zertifizierung als „Surgical Spine Centre of Excellence“ bestätigt den Anspruch, Patientinnen und Patienten mit sämtlichen spinalen Erkrankungen auf höchstem internationalem Niveau zu versorgen – von der konservativen Therapie bis hin zu hochkomplexen operativen Eingriffen zum Teil in Kollaboration mit anderen Universitätskliniken der Salzburger Landeskliniken. Dr. Karl Vanas ergänzt weiter: „Der Weg zum ‚Surgical Spine Centre of Excellence‘ erfordert nicht nur medizinische Höchstleistungen im OP, sondern den Nachweis lückenloser Qualitätsstandards in Struktur und Prozess. Diese internationale Zertifizierung spiegelt das enorme Engagement unseres gesamten Teams wider. Sie belegt objektiv, dass wir an unserer Neurochirurgie modernste, evidenzbasierte Wirbelsäulenchirurgie auf Spitzenniveau praktizieren – und das rund um die Uhr, von der Akutversorgung bis zu komplexen, interdisziplinären Eingriffen.“

# JEDER PATIENT VERDIENT INDIVIDUELLE FÜRSORGE – NOCH VOR DEM ERSTEN SCHRITT INS HAUS

Wie die Privatklinik Salzburg mit einem ganzheitlichen Anästhesie-Konzept das schmerzfreie Krankenhaus zur gelebten Realität macht – ein Gespräch mit Dr. Jakob Pann.

*Herr Dr. Pann, die Privatklinik Salzburg versteht sich als „schmerzfrees Krankenhaus“. Was steckt hinter diesem Anspruch?*

**PANN:** Der Begriff klingt zunächst wie ein Marketing-Versprechen – für uns ist er ein verbindlicher Qualitätsstandard. Schmerzfreiheit beginnt bei uns nicht erst nach dem Eingriff, sondern bereits weit davor. Wir haben ein Betreuungsmodell entwickelt, das die gesamte perioperative Phase umfasst: von der ersten Kontaktaufnahme über die Operation bis hin zur vollständigen Erholung auf der Station. Schmerz und Angst sind zwei Seiten derselben Medaille – wer beides ernst nimmt, behandelt den ganzen Menschen.

*Sie betonen, dass Patientinnen und Patienten den Anästhesisten bereits kennen, bevor sie die Klinik betreten. Wie funktioniert das in der Praxis?*

**PANN:** Wir haben bewusst den klassischen Ablauf verändert. Das Erstgespräch mit dem zuständigen Anästhesisten findet nicht am Vorabend der Operation statt, sondern bereits im Vorfeld – oft noch zu Hause. Per Telefon oder Videogespräch nehmen wir Kontakt auf, erfragen Vorerkrankungen, Medikationen und natürlich die persönlichen Wünsche und Ängste des Patienten. Das hat einen enormen Effekt: Wenn ein Patient am Operationstag eine bekannte Stimme hört, ein vertrautes Gesicht sieht, sinkt das Stresslevel nachweislich – und das ist medizinisch relevant. Weniger Stresshormone bedeuten stabilere Kreislaufverhältnisse, ein ruhigeres Aufwachen und eine schnellere Erholung.

**DR. JAKOB PANN**  
Ärztlicher Leiter  
FA für Anästhesiologie  
& Intensivmedizin



### Wie werden die Narkoseverfahren an die einzelnen Patientinnen und Patienten angepasst?

PANN: Es gibt keine „Standard-Narkose“. Jedes Verfahren wird maßgeschneidert – abhängig von Art und Dauer des Eingriffs, dem Allgemeinzustand, bestehenden Erkrankungen und den ausdrücklichen Präferenzen des Patienten. Wir setzen dabei sehr gezielt auf Regionalanästhesieverfahren: Nervenblockaden, rückenmarksnahe Techniken, Plexusanästhesien. Diese haben gegenüber der reinen Allgemeinnarkose entscheidende Vorteile – geringerer Opiatbedarf, weniger Übelkeit, schnellere Mobilisierbarkeit. In vielen Fällen kombinieren wir beide Verfahren. Der Patient wird in diese Entscheidung aktiv einbezogen – er versteht, was wir tun und warum.

### Postoperative Übelkeit – PONV – ist für viele Patientinnen und Patienten fast gefürchteter als der Schmerz selbst. Wie gehen Sie damit um?

PANN: Das stimmt, und es wird in vielen Häusern noch immer unterschätzt. PONV ist für Betroffene ausgesprochen belastend und verzögert die Erholung erheblich. Wir erheben bereits im Erstgespräch systematisch das individuelle Risikoprofil jedes Patienten. Alle bekannten Risikofaktoren werden bei der individuellen Narkoseplanung berücksichtigt. Hierzu gehören unter anderem Nichtrauchen, weibliches Geschlecht, frühere PONV-Episoden oder Reisekrankheit sowie ein hoher perioperativer Bedarf von Opioiden. Wir wählen PONV-arme Anästhesieverfahren – etwa intravenöse Techniken mit Propofol statt Inhalationsanästhetika – und kombinieren dies mit einer gezielten prophylaktischen Medikation. Das Ergebnis: unsere PONV-Rate liegt weit unter dem nationalen Durchschnitt.

### Wie sieht die Betreuung nach der Operation aus – endet die Rolle des Anästhesisten mit dem Aufwachraum?

PANN: Die Betreuung durch uns Anästhesisten endet nicht im Aufwachraum. Während des gesamten stationären Aufenthalts bleiben wir für unsere Patienten feste Ansprechpartner. Wir führen regelmäßige Visiten auf der Station durch – nicht als bürokratischer Pflichtbesuch, sondern als echtes Gespräch: Wie schlafen Sie? Haben Sie Schmerzen? Wie fühlt sich die Mobilisation an? Auf Basis dieser Rückmeldungen

*»Das Vertrauen eines Patienten entsteht nicht im Operationssaal – es entsteht im ersten Gespräch, im ruhigen Zuhören, in der Zeit, die wir uns nehmen.«*



Die Privatklinik im Herzen der Stadt Salzburg punktet mit Geborgenheit und Vertrauen. Das erfahrene Team aus renommierten Belegärzten und erfahrenen Mitarbeitern im OP-, Pflege- und Therapiebereich bietet individuelle medizinische Betreuung.

passen wir die Schmerztherapie laufend an. Wir arbeiten mit modernen multimodalen Konzepten: Kombination verschiedener Wirkstoffklassen, Regionalanästhesie als Basis, ergänzt durch nicht-opioide Analgetika. Jede Schmerztherapie ist so individuell wie der Patient selbst.

### Was unterscheidet die Privatklinik Salzburg in diesem Bereich von anderen Häusern – was ist das eigentliche Alleinstellungsmerkmal?

PANN: Es ist – und das klingt vielleicht simpel, aber ich meine es sehr ernst – die Zeit, die wir uns nehmen, und die Kontinuität, die wir garantieren. In vielen Kliniken wechseln die Anästhesisten täglich, Patienten sehen die betreuende Person erst unmittelbar vor dem Eingriff. Bei uns ist es derselbe Arzt: vom ersten Telefonat über das präoperative Gespräch, den Eingriff selbst, den Aufwachraum bis zur letzten Visite vor der Entlassung. Diese Kontinuität schafft Vertrauen und Sicherheit. Medizin kann noch so technisch hochwertig sein: *Was Patienten wirklich heilt, ist das Gefühl, in guten Händen zu sein.*

PRIVATKLINIK  
SALZBURG

PKS  
PRIVATKLINIK SALZBURG  
Sinnhubstraße 2  
5020 Salzburg  
+43 662 829033-0  
[www.privatkliniksalsburg.at](http://www.privatkliniksalsburg.at)

# SPORTBANDAGEN – FÜR BEWEGUNG MIT MEHR SICHERHEIT

Wenn Sie sportlich aktiv sind, bieten Ihnen Sportbandagen gezielte Unterstützung bei Training und Wettkampf. Egal ob beim Laufen, Fußball, Tennis, Handball oder Krafttraining – Sportbandagen geben Ihnen ein Plus an Stabilität, genau dort, wo Ihr Körper besonders gefordert ist.

Sportbandagen helfen dabei, Gelenke bei wiederholten oder intensiven Belastungen gezielt zu entlasten, die Körperwahrnehmung zu verbessern und das Risiko von Überlastungen sowie Verletzungen zu reduzieren. Durch ihre anatomische Passform üben sie einen angenehmen, gleichmäßigen Druck auf das betroffene Gelenk aus und fördern dadurch ein stabileres und sichereres Bewegungsgefühl. Besonders bei sportlichen Aktivitäten mit häufigen Richtungswechseln, Sprüngen oder wiederkehrenden Belastungsmustern können Bandagen einen wertvollen Beitrag zur Prävention leisten.

Im Vergleich zu klassischen Tapes bieten Sportbandagen zahlreiche Vorteile. Sportbandagen sind komfortabel zu tragen, hautfreundlich, einfach anzulegen und können über einen langen Zeitraum verwendet werden. Auch bei längeren sportlichen Ein-



heiten überzeugen sie durch ihren hohen Tragekomfort, ihre Atmungsaktivität und ihre Wiederverwendbarkeit.

Darüber hinaus vermitteln Sportbandagen vielen Anwenderinnen und Anwendern ein zusätzliches Sicherheitsgefühl. Sie unterstützen die natürliche Gelenkführung, ohne

die Beweglichkeit unnötig einzuschränken, und können dadurch helfen, Unsicherheiten nach Verletzungen oder bei bestehenden Beschwerden zu reduzieren.



Bandagen, Sportbandagen und Mieder // gelenkstützende Orthesen // korrigierende Orthesen // stabilisierende Orthesen // Arm-Prothesen und Bein-Prothesen (Interims-Prothesen, Definitiv-Prothesen, Weiterentwicklung und Folge-Prothesen) // Kompressions-, Stützstrümpfe und vitalisierende Socken und Strümpfe

Sanitätshaus bacher<sup>2</sup>, Saiblingweg 5, 5020

Salzburg

T: +43 662 65 70 63

[www.bacher2.at](http://www.bacher2.at)



Das neue  
**Sanitätshaus**  
in Salzburg/Liefering



**PROTHESEN / ORTHESEN / BANDAGEN**

**bacher<sup>2</sup> GmbH**

Saiblingweg 5, 5020 Salzburg

Tel. 0662-657063

[www.bacher2.at](http://www.bacher2.at)



# "DER ORTHOPÄDE IST EIN HANDWERKER"

Dr. Florian Hofmann verbrachte seine schönsten Kindheitsjahre in den Ferien am Bauernhof nahe des Salzburger Landes – in Zell am Moos. Seine Eltern hatten eine Möbeltischlerei in Salzburg.



**Dr. Florian Hofmann**  
 Facharzt für Orthopädie und  
 Orthopädische Chirurgie

---

**Familienstand:** Partnerschaft  
**Geburtsort:** Salzburg  
**Geburtsjahr:** 1975  
**Ausbildung:** Studium in Graz, Auslandsaufenthalte in Frankreich, Deutschland und China, u.a. tätig bei Wehrle Diakonissen und Leitender Oberarzt an der PMU, Diplom manuelle Medizin, Schmerztherapie, Wirbelsäulenchirurgie und endoskopische Verfahren  
**Ich lese gern:** philosophische Werke  
**Meine liebsten Reiseziele:** Italien, Frankreich, Kroatien zum Segeln  
**Sport:** E-Biken, Bergsteigen, Laufen, Calisthenics  
**Ich esse gerne:** Spaghetti alle vongole

Wäre er nicht Arzt geworden, hätte er Maschinenbau studiert und eine Traktorenfabrik in Australien gegründet. „Das war jedenfalls eine Jugendphilosophie von mir“, ergänzt Dr. Hofmann, dem das handwerkliche Geschick dank seiner Gene bereits in die Wiege gelegt worden war.

Doch er entschied sich letztendlich für das Medizinstudium mit Fachrichtung Orthopädie. Diese sieht Dr. Hofmann auch als Handwerk in der Medizin, da es sich um eine sehr manuelle Tätigkeit handelt. Heute möchte der Mondseer aufgrund der hohen Lebensqualität von hier nicht mehr weg, pendelt aber gerne zwischen den zwei Praxisstandorten Salzburg und Straßwalchen.

## DAS „WIR“ WURDE GELEBT

In einer Gemeinschaftspraxis, anders als im Krankenhaus, gibt es ein Teamgefühl. „Man sucht sich ja aus, mit wem man zusammenarbeitet“, weiß Hofmann und schwelgt in Erinnerung an seinen ersten Ausbildungsplatz auf der Stolzalpe: „wir waren auf 1.200 Metern in den Bergen, dort gab es einen extremen Zusammenhalt, das ‚Wir‘ wurde gelebt.“ In heutigen Krankenhäusern seien sehr viele Einzelkämpfer am Werk, so der Arzt.

Außerdem erinnert er sich gerne an das Skifahren und Radfahren außerhalb der Dienstzeiten in der Steiermark zurück.

## DEN INNEREN FRIEDEN FINDEN

Auch heute trifft man den Arzt an freien Tagen, an denen er ebenso vor 6 Uhr morgens aufsteht, viel beim Sporteln. Egal ob Laufen, Radeln, Bergsteigen oder einfach mit den Hunden im Wald spazieren gehen – Bewegung und richtige Atmung helfen ihm, neben beruflichen Anspannungen und Herausforderungen seinen Inneren Frieden zu finden. „Mein Lieblingsplatz ist im Wald – dort ist es am entspanntesten“. Doch auch bei der Arbeit rund ums Haus und im Garten kann der Mediziner gut seine Gedanken ruhig werden lassen.

Ruhig mag er seine Lieblingsmusik allerdings nicht: „Ich bin von barocker Klassik über House oder Techno für alles offen“, so Dr. Hofmann und schmunzelt: „Ich gehe auch mit Freunden aufs Electric Love Festival“.

Diese würden den Arzt laut eigenen Angaben als eigensinnig, freundlich und hilfsbereit beschreiben. „Wenn man helfen kann und Erfolge sieht, ist das Arzt-Sein eine sehr dankbare und befriedigende Tätigkeit“, so Dr. Hofmann.

# DIE ZUKUNFT DES HÖRENS

Beim österreichischen Hörimplantat-Hersteller MED-EL setzt man auf Robotik und bildgesteuerte Chirurgie in der Hörimplantologie.

*„Das Gesundheitswesen hat sich in den letzten Jahren drastisch verändert“, erklärt Dr. Ingeborg Hochmair, Gründerin und CEO des Hörimplantat-Herstellers MED-EL. „Bei uns steht der Mensch im Mittelpunkt. Mit diesem Fokus erforschen wir den Einsatz von Robotik und bildgesteuerter Chirurgie, Rehabilitation mit Hilfe von*

*Künstlicher Intelligenz und die Anwendung großer Sprachmodelle und generativer Technologien. Wir optimieren die Alltagstauglichkeit und Kompatibilität unserer Produkte durch die Integration von Telemedizin sowie digitalen Lösungen.“ Mit dem Ziel, die Möglichkeiten des Hörens und Kommunizierens zu verbessern.*



Zahlreiche dieser Lösungen stellt MED-EL schon zur Verfügung: Bluetooth-Anbindung der Hörsysteme an persönliche Kommunikationsgeräte, HearCare Applikation für Fernwartung oder ReDi-Applikation für Hör- und Sprachübungen, um einige zu nennen. Revolutionär aber sind Visualisierung und roboterassistierte Chirurgie, wie sie mit OTOPLAN, OTODRIVE und OTOGUIDE umgesetzt werden.

„Roboterassistierte Chirurgie gilt inzwischen bei vielen Eingriffen als etabliert, von der Urologie bis zur Orthopädie“, erklärt dazu Masoud Zoka Assadi. Der Medizintechniker und Spezialist für Roboterchirurgie leitet bei MED-EL das Team für bildgestützte Chirurgie und chirurgische Instrumente. In der Cochlea-Implantation gewinnen der Erhalt von noch vorhandenen Hörresten und die individualisierte Implantation ständig an Bedeutung: Hier kommen roboterassistierte Systeme ins Spiel sowie spezielle Software zur OP-Planung.

### FÜR OPTIMIERTEN HÖRERHALT UND INDIVIDUALISIERTE COCHLEA-IMPLANTATION

Ausgehend von bildgebender Diagnostik, Teil der Untersuchungen vor jeder Cochlea-Implantation, stellt OTOPLAN ein detailgetreues, dreidimensionales Bild des jeweiligen Innenohrs dar. Die Software kann auch die unterschiedlichen MED-EL Elektrodenränder in der Hörschnecke visualisieren: So sieht der:die Chirurg:in schon vor Beginn des Eingriffs, welche Elektrode optimal passt: für optimale Nutzung der gesamten Cochlea und zugleich größtmögliche Schonung noch funktionsfähiger Strukturen im Innenohr.

Bei der Implantation erleichtert besonders langsames Einfädern der Elektrode nicht nur die vollständige Abdeckung der Cochlea, sondern es verringert auch den Widerstand beim Inserieren. Dadurch bleibt noch vorhandenes Restgehör besser erhalten und die Vestibularfunktion des Ohrs wird geschont. Untersuchungen haben gezeigt, dass auch erfahrene Chirurg:innen die Elektrode manuell nicht langsamer als 52 Millimeter pro Minute verschieben können, ohne zu ruckeln. Mit OTODRIVE kann der:die Chirurg:in die Geschwindigkeit bis auf 6 Millimeter pro Minute reduzieren.

Wenige Wochen nach der Implantation wird das Cochlea-Implantat erstmals aktiviert und der Audioprozessor individuell angepasst. Mit OTOPLAN kann dazu die Lage der einzelnen Elektrodenkontakte im Innenohr exakt bestimmt werden. Das ermöglicht eine treffsichere Zuordnung der Tonhöhen an die individuelle Anatomie der versorgten Person. Sie profitiert durch diese anatomisch-basierte Anpassung, kurz: ABF, von natürlicherem Klangbild, rascherer Gewöhnung an das neue Hören und insgesamt besseren Hörerfolgen.

### OHRCHIRURGIE NEU DENKEN

„Wir von MED-EL wollen sicherstellen, dass alle Patient:innen von individualisierten Implantaten, hörerhaltenden Verfahren und personalisierten Anpassungen profitieren“, erklärt Assadi die Motivation hinter diesen Innovationen. „Ich bin überzeugt, dass Präzisionschirurgie - unterstützt durch roboterassistierte Technologie und fortschrittliche Planungs- und Visualisierungsinstrumente – den Weg dazu ebnet.“

Von einfachen Handwerkzeugen im 18. Jahrhundert zu den chirurgischen Mikroskopen und Bohrern: Jede Innovation bei chirurgischen Instrumenten hat auch die Sicherheit und Präzision operativer Eingriffe verbessert. Mittlerweile übertreffen bildgestützte, roboterassistierte Systeme die Präzision manueller Operationen und entlasten zugleich die OP-Teams. Wichtig dazu ist die nahtlose Integration von Hardware, Software und Datensystemen im Operationssaal.

Seit der Einführung von OTOPLAN im Jahr 2018 können Chirurg:innen bei der Implantation von MED-EL Hörimplantaten auf ein wachsendes Gefüge von Systemen zur Visualisierung und roboterassistierte Chirurgie zurückgreifen. Von CASCINATION AG in der Schweiz entwickelt und für MED-EL Hörimplantate optimiert, haben sie sich auch an den österreichischen Implantationskliniken seither bestens bewährt. Heuer stellt MED-EL das dazu passende Monitoring-System OTOGUIDE vor, das aus derselben Zusammenarbeit europäischer Hightech- Hersteller hervorgeht.



■ Neue Systeme zur Visualisierung und roboterassistierte Chirurgie ermöglichen bessere Anpassungen.

# BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES HÖRVERMÖGENS

✍ PROF. DR. GERD RASP

Hörminderungen gehören weltweit zu den häufigsten Sinnesstörungen. Sie können Menschen jeden Alters betreffen und reichen von leichten Einschränkungen bis zur vollständigen Taubheit. Die Ursachen sind vielfältig und ebenso unterschiedlich sind die konservativen und operativen Behandlungsmöglichkeiten. Entscheidend für eine erfolgreiche Therapie ist eine genaue Diagnostik, um die Therapie perfekt abzustimmen.



UNIV.-PROF. DR. MED.

UNIV. GERD RASP

Vorstand der Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten Salzburg

Grundsätzlich unterscheidet man Schalleitungsstörungen, Schallempfindungsstörungen sowie kombinierte Hörminderungen. Bei einer Schalleitungsstörung ist die Weiterleitung des Schalls vom äußeren Ohr bis zum Innenohr beeinträchtigt. Ursachen können Veränderungen des äußeren Gehörgangs, des Trommelfells oder der Gehörknöchelchenkette sein. Bei einer Schallempfindungsstörung liegt die Störung dagegen im Innenohr, im Hörnerv oder in den zentralen Hörbahnen. Kombinierte Hörstörungen enthalten Anteile beider Formen.

## ALTERSBEDINGTE VERÄNDERUNGEN DES HÖRVERMÖGENS

Zu den häufigsten Ursachen einer Hörminderung zählen altersbedingte Veränderungen des Innenohres, die sogenannte Presbyakusis. Mit zunehmendem Alter gehen Haarzellen in der Cochlea zugrunde, wodurch vor allem hohe Frequenzen schlechter wahrgenommen werden. Betroffene berichten häufig darüber, dass sie Gespräche zwar hören, aber nicht mehr gut verstehen können, insbesondere in geräuschvoller Umgebung. Auch Lärmbelastungen spielen eine bedeutende Rolle. Dauerhafte Einwirkung von lautem Schall, etwa am Arbeitsplatz oder durch laute Musik über Kopfhörer, kann die empfindlichen Haarzellen irreversibel schädigen.

## ENTZÜNDLICHE ERKRANKUNGEN STELLEN EINE WEITERE WICHTIGE URSACHE DAR

Akute oder chronische Mittelohrentzündungen können zu Flüssigkeitsansammlungen, Trommelfelldefekten oder Zerstörungen der Gehörknöchelchen führen. Bei Kindern tritt häufig ein Paukenerguss auf, bei dem sich Flüssigkeit hinter dem Trommelfell sammelt. Dadurch entsteht eine Schalleitungsstörung mit vorübergehender Hörminderung. Auch genetische Faktoren spielen eine

Rolle. Zahlreiche angeborene Hörstörungen beruhen auf erblichen Veränderungen, die die Entwicklung oder Funktion des Innenohres beeinträchtigen. Daneben können Durchblutungsstörungen, Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, Infektionen, Tumoren oder Nebenwirkungen bestimmter Medikamente zu Hörverlusten führen. Manche Antibiotika oder Chemotherapeutika besitzen eine sogenannte ototoxische Wirkung und können das Innenohr schädigen. Ein Hörsturz wiederum bezeichnet einen plötzlich auftretenden meist einseitigen Hörverlust, dessen genaue Ursache oft unklar bleibt. Diskutiert werden Durchblutungsstörungen, Virusinfektionen oder immunologische Prozesse.

## UMFANGREICHE DIAGNOSTIK

Die Diagnostik beginnt mit einer ausführlichen Anamnese und der körperlichen Untersuchung. Ergänzend erfolgen verschiedene Hörtests wie die Tonschwellenaudiometrie oder Sprachverständlichkeitstests. Tympanometrie und Stapediusreflexmessungen liefern Informationen über die Mittelohrfunktion. Bildgebende Verfahren wie Computertomographie oder Magnetresonanztomographie kommen zum Einsatz, wenn strukturelle Veränderungen oder Tumoren vermutet werden.

## DIE KONSERVATIVE BEHANDLUNG

Bei entzündlichen Erkrankungen werden häufig Antibiotika, abschwellende Nasensprays oder entzündungshemmende Medikamente eingesetzt. Ein Paukenerguss kann sich unter konservativer Therapie zurückbilden. Bei einem Hörsturz werden oft Kortikosteroide verabreicht, entweder als Tabletten oder direkt über das Trommelfell in das Mittelohr. Die Wirksamkeit wird unterschiedlich beurteilt, dennoch gehört diese Therapie weiterhin zum klinischen Standard.

Eine zentrale Rolle spielt die Versorgung mit Hörgeräten. Moderne Hörsysteme sind hochentwickelte

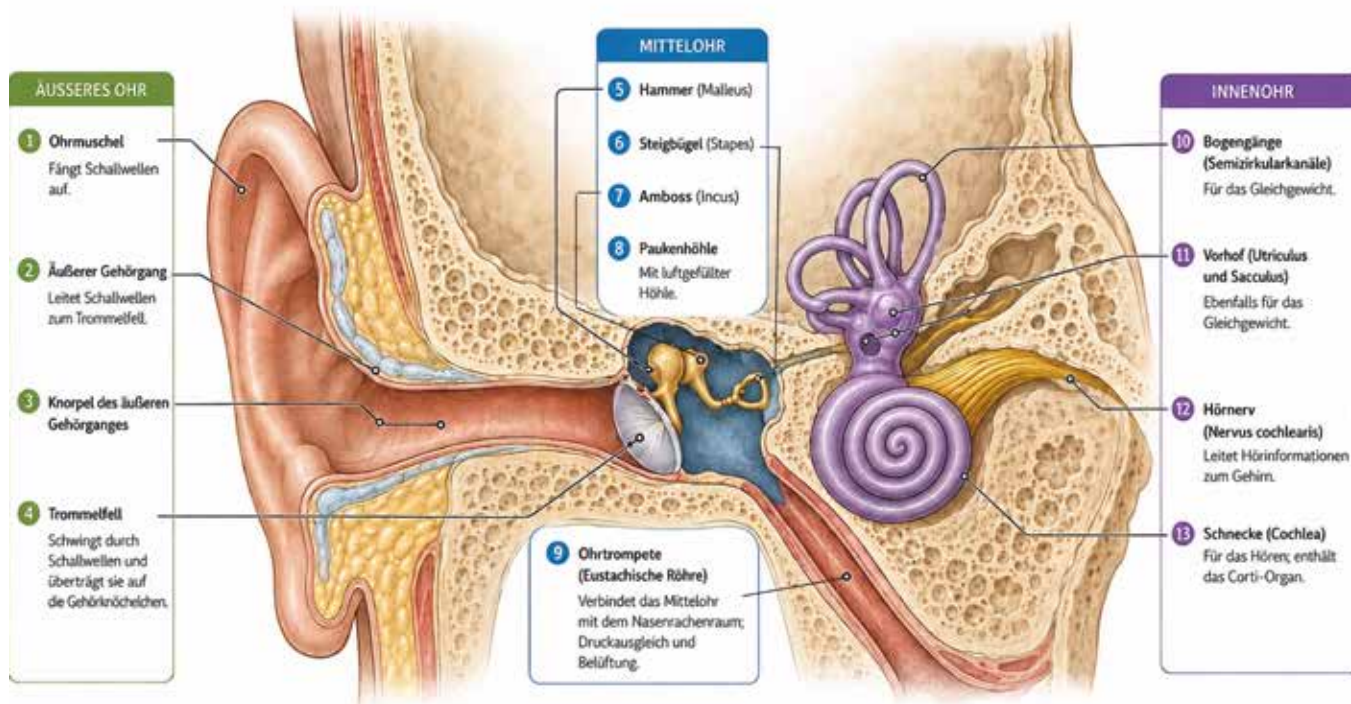
UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HALS-NASEN-OHRENKRANKHEITEN

Müllner Hauptstraße 48  
A-5020 Salzburg  
Tel.: 05 7255-25222

www.sallh.at

# Das Ohr im coronaren Schnitt

Äußeres Ohr | Mittelohr | Innenohr



digitale Geräte, die Schall verstärken und individuell an das Hörvermögen angepasst werden. Sie filtern Störgeräusche, verbessern das Sprachverstehen und können drahtlos mit Telefonen oder Fernsehern verbunden werden.

Man unterscheidet Hinter-dem-Ohr-Geräte, Im-Ohr-Geräte und spezielle Knochenleitungshörgeräte. Besonders bei altersbedingter Schwerhörigkeit ermöglichen Hörgeräte eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität und sozialen Teilhabe.

Ergänzend können Hörtraining, logopädische Maßnahmen und kommunikative Strategien hilfreich sein. Betroffene lernen beispielsweise, Lippenbewegungen besser zu nutzen oder Hintergrundgeräusche zu vermeiden. Wichtig ist außerdem die Prävention. Konsequenter Gehörschutz am Arbeitsplatz und bei Freizeitaktivitäten kann lärmbedingte Hörschäden verhindern.

## TYMPANOPLASTIK UND STAPESOPERATION

Wenn konservative Maßnahmen nicht ausreichen oder anatomische Schäden vorliegen, kommen operative Verfahren infrage. Bei chronischen Mittelohrerkrankungen kann eine Tympanoplastik durchgeführt werden. Dabei werden Defekte des Trommelfells verschlossen und gegebenenfalls zerstörte Gehörknöchelchen rekonstruiert. Ziel ist die Wiederherstellung der Schalleitung. Bei einer Otosklerose, einer krankhaften Verknöcherung des Steigbügels, kann durch eine Stapesoperation die Beweglichkeit der Gehörknöchelchenkette verbessert werden. Häufig wird der erkrankte Steigbügel teilweise entfernt und durch eine Prothese ersetzt.

Bei Kindern mit wiederkehrenden Paukenergüssen erfolgt oft die Einlage von Paukenröhrchen. Diese kleinen Röhrchen belüften das Mittelohr und verhindern erneute Flüssigkeitsansammlungen. Dadurch verbessert sich das Hörvermögen meist rasch.

## COCHLEA-IMPLANTAT BEI HOCHGRADIGER INNENOHRSCHWERHÖRIGKEIT ODER TAUBHEIT

Eine besondere Bedeutung hat das Cochlea-Implantat. Dieses elektronische Hörimplantat wird bei hochgradiger Innenohrschwerhörigkeit oder Taubheit eingesetzt, wenn Hörgeräte keinen ausreichenden Nutzen mehr bringen. Das Implantat umgeht die geschädigten Haarzellen und stimuliert den Hörnerv direkt elektrisch. Es besteht aus einem äußeren Sprachprozessor und einer implantierten Elektrode in der Cochlea. Viele Patienten können nach entsprechender Rehabilitation wieder Sprache verstehen und telefonieren. Besonders bei frühzeitig versorgten Kindern ermöglicht das Cochlea-Implantat eine weitgehend normale Sprachentwicklung.

Neben Cochlea-Implantaten existieren weitere implantierbare Hörsysteme wie aktive Mittelohrimplantate oder knochenverankerte Hörgeräte. Diese Systeme eignen sich vor allem für mittelohrbedingte Formen der Hörminderung und erweitern die therapeutischen Möglichkeiten erheblich.

## BEHANDLUNGSERFOLGE DEUTLICH VERBESSERT

Insgesamt hat sich die Behandlung von Hörminderungen in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verbessert. Moderne Diagnostik, digitale Hörtechnik und mikrochirurgische Verfahren ermöglichen heute für viele Patienten eine erhebliche Verbesserung des Hörvermögens. Entscheidend ist jedoch eine frühzeitige Erkennung der Hörstörung, da unbehandelte Hörminderungen nicht nur die Kommunikation erschweren, sondern auch soziale Isolation, depressive Symptome und kognitive Einschränkungen begünstigen können. Daher kommt der Aufklärung, Vorsorge und individuellen Therapieplanung eine große Bedeutung zu.

KLEINE PATIENTINNEN, GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

# HNO-OPERATIONEN BEI KINDERN

✍ DR. JOHANNA FELBER

HNO-Operationen gehören zu den häufigsten chirurgischen Eingriffen im Kindesalter. In Österreich werden jedes Jahr zahlreiche Kinder wegen vergrößerter Mandeln, wiederkehrender Mittelohrentzündungen oder Hörstörungen behandelt. Während viele dieser Eingriffe als Routineoperationen gelten, benötigen manche Kinder eine hochspezialisierte Versorgung in interdisziplinären Zentren.



■ Diagnostik als auch Therapie erfordern eine enge Zusammenarbeit von HNO-ÄrztInnen, KinderärztInnen, AudiologInnen und RadiologInnen.

Entscheidend für eine sichere Behandlung sind dabei nicht nur die chirurgische Erfahrung, sondern auch eine spezialisierte Kinderanästhesie, moderne Intensivmedizin und ausreichend verfügbare personelle und technische Ressourcen.

Ein besonders häufiges Krankheitsbild im Kindesalter ist die Vergrößerung der Rachenmandel, oft in Kombination mit vergrößerten Gaumenmandeln. Die Folgen reichen von einer eingeschränkten Nasenatmung über Schnarchen bis hin zu nächtlichen Atempausen. Viele betroffene Kinder leiden zudem an beidseitigen Mittelohrentzündungen, die das Hörvermögen deutlich beeinträchtigen können.

## HÖRMINDERUNG BEEINTRÄCHTIGT DIE SPRACHENTWICKLUNG

Gerade im frühen Kindesalter kann dies weitreichende Folgen haben. Die Sprachentwicklung erfolgt in einer sensiblen Entwicklungsphase, in der gutes Hören eine zentrale Voraussetzung für das Erlernen von Sprache ist. Wird eine Hörminderung nicht rechtzeitig erkannt und behandelt, kann dies die Sprachentwicklung nachhaltig beeinträchtigen. Auch die dauerhaft eingeschränkte Nasenatmung hat Auswirkungen: Die dadurch entstehende Mundatmung verändert die Zungenlage und kann die Entwicklung des Mittelge-

sichts beeinflussen. Darüber hinaus können nächtliche Atempausen zu Konzentrationsproblemen sowie Lern- und Verhaltensauffälligkeiten führen.

### FRÜHERKENNUNG AUSSCHLAGGEBEND

Nicht jede Hörstörung ist jedoch auf Mittelohrergüsse zurückzuführen. Auch angeborene Hörstörungen, Mittelohrfehlbildungen oder chronische Entzündungen können für eine Hörminderung verantwortlich sein. Deshalb kommt der Früherkennung eine besondere Bedeutung zu. Zur Diagnostik angeborener Hörstörungen wird in Österreich bereits kurz nach der Geburt ein Neugeborenenhörscreening durchgeführt. Fällt dieses auffällig aus, sind weitere Untersuchungen wie erweiterte Hörprüfungen und bildgebende Verfahren notwendig, um die Ursache der Hörstörung zu identifizieren und die passende Therapie einzuleiten. Diese kann von Hörgeräten bis hin zu Cochlea-Implantaten reichen. Sowohl Diagnostik als auch Therapie erfordern eine enge Zusammenarbeit von HNO-ÄrztInnen, KinderärztInnen, AudiologInnen und RadiologInnen. Ziel ist es, betroffenen Kindern möglichst früh optimale Voraussetzungen für ihre Sprach- und Kommunikationsentwicklung zu bieten.

### EINGRIFFE BEI ANGEBORENEN FEHLBILDUNGEN

Besonders komplex ist auch die Versorgung bei Kindern mit angeborenen Fehlbildungen im Kopf-Hals-Bereich. Dazu zählen beispielsweise Lippen-Kiefer-Gaumenspalten oder Choanalatresien, also angeborene Verschlüsse der hinteren Nasenöffnungen. Diese Kinder benötigen häufig bereits in den ersten Lebensjahren operati-

ve Eingriffe. Nicht selten bestehen zusätzlich weitere Erkrankungen oder Fehlbildungen, etwa des Herzens oder anderer Organsysteme. In solchen Fällen ist die Zusammenarbeit von HNO-Heilkunde, Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie, Pädiatrie und Kinderchirurgie unverzichtbar. Die Betreuung erfolgt daher meist in spezialisierten Zentren, in denen unterschiedliche Fachdisziplinen eng zusammenarbeiten.

### KINDERANÄSTHESIE

Eine besondere Rolle bei der operativen Versorgung von Kindern spielt die Kinderanästhesie. Kinder sind keine „kleinen Erwachsenen“ – ihre anatomischen und physiologischen Besonderheiten stellen eigene Anforderungen an Narkose und perioperative Betreuung. Eine spezialisierte kinderanästhesiologische Versorgung trägt wesentlich zur Sicherheit der Eingriffe bei.

Das gilt insbesondere für nicht-planbare Eingriffe im Rahmen von Notfallversorgungen. Besonders erwähnenswert sind dabei Nachblutungen nach Mandeloperationen. Sie stellen eine potenziell lebensbedrohliche Komplikation dar und erfordern eine sofortige medizinische Versorgung. Die Behandlung solcher Notfälle ist anspruchsvoll, da Kinder bereits auf vergleichsweise geringe Blutverluste empfindlich reagieren, die Blutung die Atemwege beeinträchtigen und Blut oder Mageninhalt in die Luftröhre gelangen kann.

Aus diesem Grund werden komplexe Notfälle häufig an spezialisierte Zentren überwiesen. Dies betrifft neben Nachblutungen auch schwere Infektionen, Abszesse oder Komplikationen von Mittelohr- oder Nasennebenhöhlenentzündungen.

## ALLERGIE ODER CHRONISCHE RHINOSINUSITIS?

# WENN DIE NASE NICHT MEHR ZUR RUHE KOMMT

✦ DR. KAROLINA SAWRYMOWICZ

Eine verstopfte Nase, ständiger Schnupfen, Druck im Gesicht oder ein nachlassender Geruchssinn – viele Menschen denken dabei zuerst an eine Allergie. Tatsächlich können hinter diesen Beschwerden aber unterschiedliche Erkrankungen stecken. Besonders häufig werden Allergien und die sogenannte chronische Rhinosinusitis verwechselt.

Bei einer Allergie reagiert das Immunsystem überempfindlich auf eigentlich harmlose Stoffe wie Pollen, Hausstaubmilben oder Tierhaare. Typische Beschwerden sind Niesanfälle, eine laufende oder verstopfte Nase, juckende Augen und verstärkte Symptome während bestimmter Jahreszeiten oder bei Kontakt mit dem Auslöser.

Die chronische Rhinosinusitis hingegen ist eine dauerhafte Entzündung der Schleimhäute von Nase und Nasennebenhöhlen. Von „chronisch“ spricht man, wenn die Beschwerden länger als zwölf Wochen bestehen. Betroffene leiden häufig unter einer dauerhaft

verstopften Nase, zähem Schleim, Druckgefühlen im Gesicht sowie einer eingeschränkten Geruchs- und Geschmackswahrnehmung. Auch Müdigkeit, Schlafstörungen und Konzentrationsprobleme können die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen.

### ALLERGIKER UND ASTHMATIKER MIT ERHÖHTEM RISIKO

Die beiden Erkrankungen können unabhängig voneinander auftreten, gehen aber oft Hand in Hand. Menschen mit Allergien oder Asthma haben ein erhöhtes Risiko, eine chronische Rhinosinusitis



■ Wer über Monate hinweg unter einer verstopften Nase, wiederkehrenden Nebenhöhlenbeschwerden oder einem eingeschränkten Geruchssinn leidet, sollte die Symptome jedenfalls ärztlich abklären lassen. Denn je früher eine chronische Rhinosinusitis erkannt wird, desto besser kann sie behandelt werden – und desto höher ist die Chance, wieder frei durchatmen zu können.

zu entwickeln. Umgekehrt können chronische Entzündungen der oberen Atemwege bestehende Allergiebeschwerden verstärken.

Ein wichtiger Unterschied: Juckreiz und häufiges Niesen sprechen eher für eine Allergie. Ein Verlust des Geruchssinns, dauerhafte Nasenatmungsbehinderung oder Druck im Gesichtsbereich deuten häufiger auf eine chronische Rhinosinusitis hin.

### NASENENDOSKOPIE UND CT

Für die Diagnose sind eine genaue Anamnese, Allergietests und eine HNO-ärztliche Untersuchung wichtig. Dazu gehört insbesondere die Nasenendoskopie, bei der bereits viele krankhafte Veränderungen direkt erkannt werden können. Zur genauen Beurteilung des Ausmaßes der Entzündung sowie zur Planung einer möglichen Nasennebenhöhlenoperation wird zusätzlich eine Computertomographie der Nasennebenhöhlen durchgeführt.

Die Behandlung richtet sich nach der Ursache und dem Schweregrad der Erkrankung. Bei Allergien helfen vor allem das Vermeiden von Auslösern, antiallergische Medikamente oder eine spezifische Immuntherapie. Bei der chronischen Rhinosinusitis stehen zunächst konservative Maßnahmen im Vordergrund. Dazu gehören Nasenspülungen mit Kochsalzlösung sowie kortisonhaltige Nasensprays, die die Entzündung reduzieren. Reicht diese Therapie nicht aus, kann eine Operation sinnvoll werden.

Die Nasennebenhöhlenoperation bei chronischer Rhinosinusitis erfolgt in der Regel minimalinvasiv durch die Nase. Ziel des Eingriffs ist es, die Belüftung und Drainage der Nebenhöhlen zu verbessern sowie entzündlich verändertes Gewebe oder Nasenpolypen zu ent-

fernen. Viele Patientinnen und Patienten berichten anschließend über eine deutlich bessere Nasenatmung, weniger Infekte und eine gesteigerte Lebensqualität. Dennoch stellt die Operation häufig keine endgültige Heilung dar, sondern ist häufig Teil eines langfristigen Behandlungskonzeptes. Insbesondere bei ausgeprägter Polypenbildung oder gleichzeitig bestehendem Asthma kann die entzündliche Erkrankung erneut auftreten.

### BIOLOGIKA

In den vergangenen Jahren haben sogenannte Biologika neue Möglichkeiten in der Behandlung schwerer Formen der chronischen Rhinosinusitis eröffnet. Dabei handelt es sich um biotechnologisch hergestellte Antikörper, die gezielt in bestimmte Entzündungsprozesse des Immunsystems eingreifen. Sie kommen vor allem bei Patientinnen und Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und nachgewiesener sogenannter Typ-2-Entzündung zum Einsatz – einer bestimmten Form der überschießenden Immunreaktion, die häufig mit Nasenpolypen, Asthma oder Allergien verbunden ist. Eingesetzt werden sie vor allem dann, wenn Beschwerden trotz Operation und intensiver Standardtherapie weiterhin bestehen.

Je nach Präparat werden Biologika meist alle zwei bis vier Wochen als subkutane Injektion verabreicht. Studien zeigen, dass sie die Größe von Nasenpolypen reduzieren, die Nasenatmung verbessern und den Geruchssinn teilweise deutlich wiederherstellen können. Auch der Bedarf an Kortison oder wiederholten Operationen kann dadurch sinken. Besonders profitieren häufig Menschen, die zusätzlich unter Asthma oder ausgeprägten allergischen Erkrankungen leiden.



■ Für die Standorte LKH und CDK wurde ein umfassender Entwicklungsplan erarbeitet. Landeshauptfrau Karoline Edtstadler, Landesrätin Daniela Gutsch und die SALK-Geschäftsführung gaben Einblicke in die baulichen Planungen der nächsten Jahre. Im Bild v.l.: Landesrätin Daniela Gutsch, Thomas Gamsjäger (Geschäftsführer der Salzburger Landeskliniken), Landeshauptfrau Karoline Edtstadler und Silvia Lechner (Geschäftsführerin der Salzburger Landeskliniken).

# ENTWICKLUNGSPLAN FÜR UNIVERSITÄTSKLINIKUM PRÄSENTIERT

Neuordnung am Spitalsgelände nach Rückzug der AUVA . Eine Milliarde Euro für Ausbaupläne. Bündelung von Kliniken und Strukturen.

Vor kurzem hat die Salzburger Landesregierung den Startschuss für das Projekt „Zukunft Gesundheit“ gegeben. Damit wird die Gesundheitsversorgung für alle Salzburgerinnen und Salzburger bis 2040 und darüber hinaus weiterentwickelt sowie zukunftsfit und bedarfsgerecht gestaltet. Ein zentraler Bestandteil davon ist das Universitätsklinikum Salzburg als Zentralkrankenhaus des Bundeslandes.

## GESAMTER PLAN NACH RÜCKZUG DER AUVA ADAPTIERT

Kurze Wege und dadurch eine bessere und effizientere Versorgung, das ist das Ziel des Entwicklungsplans. Nachdem die AUVA im Februar 2026 angekündigt hat, dass das Unfallkrankenhaus am bestehenden Standort verbleibt, wurde der bauliche Entwicklungsplan in den Landeskliniken grundlegend adaptiert und angepasst sowie das „Haus B“ neu bewertet und das Projekt optimiert. Künftig werden

medizinische Bereiche räumlich zusammengeführt und der gesamte Campus mit weniger, dafür größeren und effizienteren Gebäuden weiterentwickelt.

## GEBÄUDE AUS DEM 17. JAHRHUNDERT

Die bauliche Struktur des Universitätsklinikums ist über die Jahrhunderte gewachsen. Teile der klinisch genutzten Gebäude stammen sogar noch aus dem Jahr 1698, andere Gebäude sind deutlich älter als 100 Jahre. Daher ist eine Zusammenführung in größeren Einheiten mit Neubauten sinnvoller, als bisherige Standorte zu sanieren. Die nunmehrigen Ausbaupläne umfassen Investitionen von rund einer Milliarde Euro. Durch die Neukonzeption mit dem „Haus B“ und in weiterer Folge mit zwei größeren Einheiten konnten 290 Millionen Euro eingespart werden. Gleichzeitig wird es möglich, ältere Bestandsgebäude mit vielfach überschrittener technischer und funktionaler Nutzungsdauer schrittweise zurückzubauen.

### ■ LKH in der Zukunft



### ■ CDK in der Zukunft



MEHR SICHERHEIT FÜR PATIENTINNEN UND PATIENTEN

# NEUE DIMENSION DER BILDSCHÄRFE

Im Radiologie Institut Doringe in Salzburg kommt ein Computertomograf der neuesten Generation zum Einsatz: ein Photon-Counting CT. Diese Technologie bringt klare Vorteile – präzisere Diagnosen bei gleichzeitig geringerer Strahlenbelastung.





Thom Kinberger (ÖGK), Landesrätin Daniela Gutschi und Dr. Ernst Doring freuen sich über den neuen Photonen Counter.

Der Unterschied zu herkömmlichen CT-Geräten liegt in der Messmethode: Statt Strahlung als Gesamtsignal zu erfassen, misst das System einzelne Röntgenphotonen. Dadurch entstehen deutlich detailreichere Bilder. Gleichzeitig liefert eine Untersuchung mehr Information, ohne dass zusätzliche Scans notwendig sind.

### MEHR SICHERHEIT BEI DER DIAGNOSE

Für Patientinnen und Patienten bedeutet das vor allem mehr Sicherheit. Strukturen im Körper lassen sich genauer erkennen, Befunde klarer einordnen. Besonders in der Herzdiagnostik zeigt sich der Vorteil: Verkalkungen werden präziser dargestellt, Gefäße und eingesetzte Stents besser beurteilbar.

Auch in anderen Bereichen – etwa in der Orthopädie, HNO oder Onkologie – ermöglicht die Technologie eine exaktere Darstellung. Viele Fragestellungen lassen sich bereits mit einer einzigen Untersuchung beantworten.

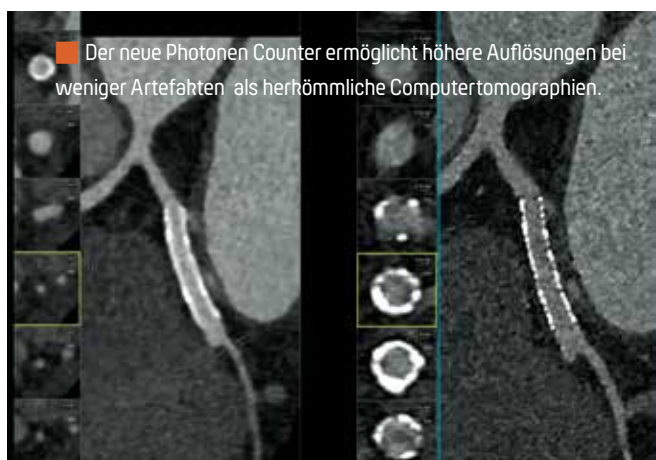
### MODERNSTE TECHNIK DIREKT IN SALZBURG

Mit einer Investition von rund zwei Millionen Euro steht diese Technologie erstmals im niedergelassenen Bereich in Westösterreich zur Verfügung. Patientinnen und Patienten profitieren von kurzen Wegen und moderner Diagnostik direkt vor Ort.

„Für Patientinnen und Patienten heißt das konkret: *verlässlichere Diagnosen und gleichzeitig schonendere Untersuchungen*“, so Dr. Ernst Doring.

### MEHR KLARHEIT FÜR BESSERE ENTSCHEIDUNGEN

Für zuweisende Ärztinnen und Ärzte bringt die neue Technologie eine entscheidende Verbesserung: Befunde werden präziser und aussagekräftiger. Die Kombination aus höherer Auflösung und



Der neue Photonen Counter ermöglicht höhere Auflösungen bei weniger Artefakten als herkömmliche Computertomographien.

zusätzlichen spektralen Informationen ermöglicht eine genauere Einschätzung komplexer Fragestellungen. Das erleichtert Therapieentscheidungen und verkürzt diagnostische Wege. Damit setzt das Radiologie Institut Doring einen wichtigen Schritt für die medizinische Versorgung in Salzburg: moderne Technologie, die direkt bei den Menschen ankommt.

**DR. ERNST DORINGER**

**INSTITUT FÜR CT UND MRT GMBH**  
 Innsbrucker Bundesstraße 83a, 5020 Salzburg  
 Telefon: +43 50 994  
[www.doring.at](http://www.doring.at)

# PERIMENOPAUSE – EINE UNTERSCHÄTZTE LEBENSPHASE

✦ KATHARINA WINKLER-CREPAZ, ALICE SELINA FLEUR THEISS, BELINDA PLETZER

Viele Frauen erleben bereits vor ihrem 40. Geburtstag Veränderungen, die sie zunächst nicht einordnen können. Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen oder zunehmende Vergesslichkeit sind den meisten Frauen als „Wechselbeschwerden“ bekannt. Aber auch hinter Zyklusstörungen, Herzrasen und Kopfschmerzen kann die Perimenopause stecken – der Übergang von der fruchtbaren Phase hin zur Menopause, der letzten Periodenblutung. Bis zu 80 Prozent aller Frauen sind betroffen.

Perimenopausale Beschwerden wurden früher gerne tabuisiert oder kleingeredet. In den letzten Jahren gewinnt ein offener Umgang mit der Thematik durch Sachbücher in Bestsellerlisten und die sozialen Medien an Gewicht.

## 25 BIS 80 PROZENT DER FRAUEN SIND BETROFFEN

Klinisch kann die hormonelle Umstellung still verlaufen; je nach Studie erleben jedoch 25 bis 80 Prozent der Frauen Beschwerden in der Peri- und Postmenopause. Wie stark diese ausfallen und wie belastend sie erlebt werden, ist von Frau zu Frau verschieden.

In Europa tritt die Menopause durchschnittlich zwischen dem 50. und 51. Geburtstag ein. Bei manchen Erkrankungen, nach operativer Entfernung der Eierstöcke oder nach bestimmten Krebstherapien kann dies auch deutlich früher geschehen.

Biologisch ist die Perimenopause vor allem dadurch bedingt, dass die Eierstöcke zunehmend unregelmäßig Östradiol und Progesteron produzieren, was anfangs zu starken hormonellen Schwankungen führt, bis schließlich die Eierstockfunktion ganz erlischt.

## HORMONTHERAPIE IN DER PERIMENOPAUSE

Bei der Hormontherapie muss unterschieden werden, in welcher Phase der Perimenopause sich eine Frau befindet. Anfangs sind unregelmäßige Zyklen, sowie längere und stärkere Periodenblutungen oder auch stärkere Periodenschmerzen charakteristisch. Ebenso können die ausgeprägten hormonellen Schwankungen entweder zum erstmaligen Auftreten oder auch zu einer deutlichen

Verschlechterung prämenstrueller Symptome wie Brustspannen, Unterbauchschmerzen und Wassereinlagerungen führen. Auch psychische Veränderungen wie Reizbarkeit, Nervosität und depressive Verstimmungen können bestehen. Im weiteren Verlauf treten Symptome eines zunehmenden Östrogenmangels in den Vordergrund: Hitzewallungen, nächtliches Schwitzen, Gelenkschmerzen und vaginale Trockenheit.

In Österreich und Deutschland wird zur menopausalen Hormontherapie Östradiol in Tablettenform, in Gels, Pflaster oder Sprays angewandt. Es entspricht in seiner chemischen Struktur dem Östradiol das auch vom menschlichen Körper produziert wird. Wird Östradiol angewandt, muss dies in Kombination mit einem Gestagen erfolgen um ein unkontrolliertes Wachstum der Gebärmutter Schleimhaut zu verhindern. Hier wird ebenso vorrangig das „humanidente“ Progesteron oder das diesem sehr ähnliche Dydrogesteron eingesetzt. Es gibt aber auch Situationen in denen synthetische Gestagene erforderlich sind, die sich von Progesteron oder Dydrogesteron stärker unterscheiden. Vor allem bei Frauen die mit starken Periodenblutungen oder Periodenschmerzen zu kämpfen haben, kann dies notwendig sein. Durch ihre chemische Struktur haben manche der synthetischen Gestagene einen noch stärkeren Effekt auf die Gebärmutter Schleimhaut als Progesteron und Dydrogesteron und können Blutungsstörungen und Periodenschmerzen so besser entgegenwirken.

Die Evidenz für eine menopausale Hormontherapie ist je nach Symptom unterschiedlich stark. Für vasomotorische Symptome, also

Hitzewallungen und nächtliches Schwitzen gilt sie als wirksamste verfügbare Behandlung und kann Häufigkeit und Schwere im Schnitt um 75% reduzieren. Für Frauen mit oder nach einer Brustkrebs-erkrankung sind menopausale Hormontherapien nicht empfohlen.

## NEUE NICHT-HORMONELLE THERAPIE

Neue nicht-hormonelle Alternativen zur Therapie vasomotorischer Symptome sind die sogenannten NK(1)3-Rezeptor-Antagonisten (*Fezolinetant* und *Elinzanetant*). Ihre Anwendung wurde in den Zulassungsstudien auch an Brustkrebspatientinnen untersucht.

## HORMONTHERAPIE UND KOGNITION

Neben der Therapie vasomotorischer Symptome, ist auch der positive Effekt von Östrogenen auf die Knochengesundheit etabliert. Durch die menopausale Hormontherapie wird der durch Östrogenmangel verursachte Knochenmasseverlust verringert und so die Rate an Knochenbrüchen gesenkt.

Darüber hinaus zeigen Studien, dass Östrogene depressive Symptome verbessern können, vor allem dann, wenn gleichzeitig Hitzewallungen bestehen. Die Wirkung der Östrogentherapie auf die Stimmung wird jedoch nicht vollständig durch die Reduktion von Hitzewallungen und Nachtschweiß erklärt.

Viele Frauen berichten auch, dass sie sich unter einer Hormontherapie geistig klarer fühlen und weniger unter Konzentrationsproblemen oder „Brain Fog“ leiden. Wissenschaftliche Studien zeigen jedoch, dass sich diese Verbesserungen nicht immer in objektiven Gedächtnis- oder Aufmerksamkeits-tests nachweisen lassen. Fachleute vermuten, dass die positive Wirkung teilweise dadurch entsteht, dass Hormontherapien eben auch andere Symptome wie Hitzewallungen, Schlafstörungen und depressive Beschwerden lindern. Für eine direkte Verbesserung der Gedächtnisleistung oder eine Vorbeugung von Demenz gibt es bislang keine überzeugenden wissenschaftlichen Belege.

## VOR- UND NACHTEILE KÖNNEN ALTERSABHÄNGIG SEIN

Ob eine Hormontherapie auch für beschwerdefreie Frauen Vorteile bringt, lässt sich nicht pauschal beantworten. Bei Frauen, die eine vorzeitige (*mit < 40 Jahren*) oder frühe Menopause (*mit 40-45 Jahren*) erleben, konnte gezeigt werden, dass sich eine Östrogentherapie vorteilhaft auf die allgemeine Gesundheit auswirkt. Es ist, daher wichtig, dass diese Frauen darüber aufgeklärt werden, dass eine Östrogentherapie bis zu einem durchschnittlichen Menopausenalter (*> 50 Jahre*) Herzinfarkte, Schlag-

anfälle, Diabetes, Osteoporose und Demenz vorbeugen kann.

Bei Frauen mit „normalem“ Menopausenalter kann eine Hormontherapie beitragen Risikofaktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen wie das Körpergewicht oder den Zuckerstoffwechsel günstig zu beeinflussen. Bestehen in diesem Alter bereits mehrere Risikofaktoren oder haben sich Herz-Kreislauferkrankungen etabliert, fällt der präventive Vorteil weg und eine menopausale Hormontherapie muss mit Vorsicht und nur bei Beschwerden angewandt werden.

## KLASSISCHE RISIKEN VERMEIDEN

Generell gibt es eine Reihe an pflanzlichen Präparaten, die milde perimenopausale Beschwerden lindern können. Bei Fortbestehen oder Verschlechterung der Beschwerden sollten diese ärztlich abgeklärt werden. Zudem kann auch eine Schilddrüsenerkrankung oder ein Eisenmangel ähnliche Symptome verursachen.

Für alle Frauen gilt es Risiken wie Übergewicht, Rauchen, Diabetes, Bluthochdruck oder familiär erhöhte Blutfette in der Perimenopause zu erkennen und zu behandeln. Ein positiver Nebeneffekt perimenopausalen Beschwerden ist dabei die Tatsache, dass Frauen sich bewusster mit ihrem Körper auseinandersetzen und sich an ihre betreuenden Ärztinnen und Ärzte wenden.

Obgleich es eine sehr gute Datenlage zur Effektivität der Hormontherapie bei vasomotorischen Beschwerden und zur Osteoporoseprävention gibt, ist die aktuelle Datenlage für viele andere Symptome noch unzureichend. Hierzu sind vor allem sogenannte longitudinale Forschungsprojekte, die die untersuchten Frauen genau charakterisieren und individuell über einen längeren Zeitraum verfolgen dringend erforderlich.

### QUELLEN:

Andy, C., Nerattini, M., Ajila, T., Zarate, C., Boneu, C., Fauci, F., Battista, M., Pahlejani, S., Christos, P., Williams, S., & Mosconi, L. (2024). Systematic review and meta-analysis of the effects of menopause hormone therapy on cognition. *Frontiers in Endocrinology*, 15, Article 1350318. <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1350318>

Birnhäuser, M., Böttcher, B., Germeyer, A. et al. (2025). Empfehlungen zur Hormontherapie in der Peri- und Postmenopause. *Gynäkologische Endokrinologie* 23, 274–277. <https://doi.org/10.1007/s10304-025-00636-y>

de Novaes Soares, C., Almeida, O. P., Joffe, H., & Cohen, L. S. (2001). Efficacy of estradiol for the treatment of depressive disorders in perimenopausal women: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Archives of General Psychiatry*, 58(6), 529–534. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.58.6.529>

ESHRE, ASRM, CREWHIRL and IMS Guideline Group on POI, Panay N, Anderson RA, et al. (2024). Evidence-based guideline: premature ovarian insufficiency††. *Climacteric*. 27(6):510–520. <https://doi.org/10.1080/13697137.2024.2423213>

Gleason, C. E., Dowling, N. M., Kara, F., James, T. T., Salazar, H., Simo, C. A. F., ... Kantarci, K. (2024). Long-term cognitive effects of menopausal hormone therapy: Findings from the KEEPS continuation study. *PLoS Medicine*, 21(11), Article e1004435. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004435>

Maki, P. M., & Joffe, N. G. (2022). Brain fog in menopause: A health-care professional's guide for decision-making and counseling on cognition. *Climacteric*, 25(6), 570–578. <https://doi.org/10.1080/13697137.2022.2122792>

Panay N, Fenton A, Hamoda H, et al. International Menopause Society (IMS). (2025) recommendations and key messages on women's midlife health and menopause. *Climacteric*. 28(6):634–656. <https://doi.org/10.1080/13697137.2025.2585487>

The Menopause Society. (2022). The 2022 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, 29(7), 767–794. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002028>



PROF. DR. DR.

**BELINDA PLETZER**

Centre for Cognitive Neuroscience / Fachbereich Psychologie  
Universität Salzburg



DR. ALICE SELINA

**FLEUR THEISS**

Fachärztin für Gynäkologie am  
Uniklinikum Salzburg



DR. KATHARINA

**WINKLER-CREPAZ**

Oberärztin und Fachärztin für  
Gynäkologie am Uniklinikum  
Salzburg

WENN DIE SEELE ÜBER DEN KÖRPER SPRICHT:

# EIN WEG ZUR INNEREN HEILUNG

✍ VON DR. SABINE VIKTORIA SCHNEIDER

Vielleicht kennen Sie dieses Gefühl der tiefen Verunsicherung, wenn der eigene Körper schmerzt, aber kein Arzt eine organische Ursache dafür finden kann?

Viele Menschen, die unter wiederkehrenden Beschwerden wie chronischer Erschöpfung, unerklärlichen Kopfschmerzen, hartnäckigen Verdauungsproblemen oder einer drückenden Enge in der Brust leiden, haben meist schon eine lange und oft sehr frustrierende medizinische Odyssee hinter sich. Sie haben unzählige Untersuchungen durchlaufen, endlich auf Klarheit und Bestätigung gehofft oder auf etwas Greifbares, das behandelt werden kann, nur um am Ende immer wieder dieselbe Antwort zu erhalten: „Organisch ist alles in Ordnung, Sie sind vollkommen gesund.“ Dass die medizinischen Werte unauffällig sind, ist einerseits das größte Geschenk, das man sich wünschen kann, und doch hinterlässt es bei den Betroffenen oft ein Gefühl von Hilflosigkeit und Einsamkeit. Denn der Schmerz, mit dem sie Tag für Tag konfrontiert sind, ist für sie absolut real. Die weiterhin fehlende Diagnose bedeutet dann in erster Linie nur, dass sie sich von ihrer Umgebung wieder nicht ernst genommen fühlen. Dadurch entsteht ein zusätzlicher, unsichtbarer innerer Druck, der die körperliche Anspannung und damit auch die Symptome oft noch weiter verstärkt. Es entsteht eine Art Teufelskreis, aus dem man irgendwie keinen Ausweg mehr findet.

## ZUSAMMENSPIEL VON KÖRPER UND SEELE

Die moderne Medizin hat sich über die letzten Jahre hinweg großartig weiterentwickelt und behandelt sehr erfolgreich all das, was sie messen, abbilden oder belegen kann. Doch das, was uns innerlich bewegt, was wir fühlen, was uns tief verletzt oder überfordert, findet in diesem strukturierten Fortschritt weiterhin kaum Platz. Dabei ist genau das, was wir seit vielen Jahren unbewusst mit uns herumtragen, oft die eigentliche verdeckte Ursache für unsere körperlichen Beschwerden. Denn unser Körper und unsere Seele sind untrennbar miteinander verbunden.

Wenn die Seele beginnt, über den Körper zu sprechen, zeigen sich unsere tiefsten Emotionen, inneren Spannungen, Ängste, ungelösten Konflikte und alte, nicht verarbeitete Erfahrungen in der Form körperlicher Symptome. Schmerzen, für die es keinen organischen Befund gibt, sind demnach niemals der eigenen Einbildung geschuldet, sondern zeigen uns vielmehr die ganz reale Reaktion unseres Körpers auf psychische Belastungen, die sich für den Betroffenen genauso anfühlen wie organische Schmerzen. Der Körper macht dabei in unserer Wahrnehmung nämlich keinen Unterschied, ob die Schmerzen einen organischen oder psychosomatischen Ursprung haben.

## WENN INNERE ANSPANNUNG DEN SCHMERZ NÄHRT

Ganz oft lässt sich in diesem Zusammenhang auch beobachten, dass sich die jeweils individuellen Symptome gerade in Ruhephasen, in emotional besonders belastenden Situationen oder auch bei bestimmten, immer wiederkehrenden Gedankengängen deutlich verstärken. Das geschieht aus dem einfachen Grund, weil unser Körper stets äußerst hochsensibel auf unsere inneren Anspannungen reagiert und jeder Gedanke und jedes Verhalten sich in unserem Körper unmittelbar widerspiegelt. Selbst dann, wenn wir diese Anspannung im eigenen Alltagsstress gar nicht bewusst wahrnehmen. Auf unbewusster Ebene kommuniziert unsere Seele bei allem, was wir tun und denken, mit unserem Körper. Auf der anderen Seite bedeutet das aber auch, dass schon kleine Veränderungen in unserem Denken etwas Positives in unserem Körper auslösen können. Denn unsere Gedanken beeinflussen in jede Richtung immer auch direkt unser Nervensystem. Wenn wir also lernen behutsam zu beginnen, die zum Selbstschutz erlernte innere Kontrolle und Spannung durch ein echtes Selbstmitgefühl zu ersetzen, kann sich auch die körperliche Anspannung spürbar lösen. Wobei es hierbei selbstverständlich nicht um ein oberflächliches „positives Denken“ im Sinne von Verdrängung geht, sondern um eine ganz bewusste und liebevolle innere Haltung uns selbst gegenüber. Es geht um die ehrliche Selbstreflexion, einmal in Ruhe darüber nachzudenken, wessen Stimme hier im inneren Dialog eigentlich tatsächlich zu einem spricht, wenn wir streng mit uns selbst umgehen und trotz jeder Erschöpfung immer weiter funktionieren. Und es geht um das bewusste Reflektieren, ob wir vielleicht auch nur deshalb immer weiter funktionieren, weil wir früher gelernt haben, nur dann Liebe und Anerkennung von unserer Umgebung zu erhalten, wenn wir einem ganz bestimmten Rollenbild entsprechen.

## EIGENVERANTWORTUNG ALS ERSTER SCHRITT ZUR HEILUNG

Unser individueller Heilungsprozess beginnt genau dort, wo wir lernen damit aufzuhören, weiterhin unbewusst gegen unseren eigenen Körper und insbesondere gegen unsere eigenen Bedürfnisse und unser eigentliches eigenes ICH zu kämpfen, und uns stattdessen erlauben, uns selbst ernst zu nehmen und uns zu trauen, auch bewusste Grenzen zu setzen. Es geht darum, zum Selbstschutz erlernte innere Konflikte behutsam aufzudecken und aufkotrojierte Rollenbilder zu identifizieren und das Drehbuch

des eigenen Lebens neu zu schreiben. Im Alltag bedeutet das, die Signale des eigenen Körpers nicht mehr länger zu versuchen wegzudrücken, sondern sich zu erlauben, eigene Bedürfnisse zu haben, klare Grenzen zu setzen, die eigene Rolle und Berufung zu erkennen und diese auch mutig auszuleben, um endlich aus einer inneren ICH-Stärke heraus agieren zu können und sich nicht weiter nur anzupassen. Und ganz besonders auch darum, sich nicht selbst jeden Tag wieder aufs Neue untreu zu werden. Nur weil man denkt, dass man weiterhin so sein muss, wie man anderen zuliebe geworden ist.

Einfache, aber kraftvolle innere Leitsätze und eine bewusste Selbstreflexion können uns dabei wunderschön helfen, ein tiefes Gefühl von innerer Sicherheit zu erlangen. Wenn wir uns beispielsweise Fragen stellen wie: „Welche Form der Unterstützung würde ich mir gerade wünschen, damit ich mich sicherer fühle?“ oder aber auch „*Wovor habe ich Angst, wenn ich beginne, meine Grenzen zu setzen und andere zu enttäuschen? - Was wäre für mich das Schlimmste, das in diesem Zusammenhang passieren könnte?*“ oder „*Bin ich für andere überhaupt noch wertvoll genug, wenn ich Grenzen setze und mich nicht mehr um alles kümmere?*“

Der eigene Lösungsansatz liegt dabei nun darin, diese Fragen nicht sofort wieder selbst negativ zu bewerten oder wegzuschieben, sondern sie als eine bewusste liebevolle Einladung an das eigene ICH zu verstehen, um den inneren Auslöser für den Schmerz behutsam aufzudecken und zu erkennen, welche Botschaft der Seele denn eigentlich hinter den körperlichen Beschwerden steht.



Wussten Sie, dass körperliche Beschwerden oftmals Ausdruck seelischer Belastungen sein können? Dieses Buch eröffnet neue Perspektiven auf die Verbindung zwischen Körper und Seele und zeigt auf, wie unverarbeitete Erfahrungen, Stress oder innere Konflikte das körperliche Wohlbefinden beeinflussen können.

Wo Sie sich vielleicht schon ein Leben lang selbst untreu sind und Ihre Seele Ihnen mit den Schmerzen zeigen möchte, dass es nun endlich an der Zeit ist, genauer hinzusehen und ganz Sie selbst zu werden.

## EIN BEHUTSAMER BEGLEITER FÜR DEN EIGENEN WEG

Um diesen oft nicht einfachen Weg nicht allein gehen zu müssen, bietet das Buch „*Wenn der Arzt nicht weiter weiß*“ von Dr. Sabine Viktoria Schneider eine wertvolle und empathische Unterstützung, die dabei hilft, die verborgenen Botschaften unseres Körpers zu entschlüsseln, wenn die medizinische Diagnose fehlt. In diesem umfassenden Nachschlagewerk widmet sich die Psychologin mehr als 200 Krankheitsbildern und ihren seelischen Hintergründen, um aufzuzeigen, was sich beispielsweise hinter Symptomen wie chronischer Müdigkeit, Gelenkschmerzen, Verdauungsproblemen oder Tinnitus verbergen kann und was sich auf einfache Weise selbst dagegen tun lässt.

Damit sich niemand mit seinen Schmerzen allein gelassen fühlt, werden im Buch drei Menschen mit ganz unterschiedlichen, aber typischen Leidensgeschichten vorgestellt, die einen beim Lesen als persönliche Weggefährten emotional abholen. Wir begegnen Herrn Wagner, dessen chronische Rückenschmerzen ihm zeigen, dass er die Last der Familie nicht länger allein tragen muss. Wir lernen Frau Binder kennen, deren Reizdarmbeschwerden sie auffordern, ihr Harmoniebedürfnis zu hinterfragen, und wir begleiten Frau Horvath, deren Herzrasen eigentlich ein Hilferuf ihrer Seele ist, weil sie ihre eigenen Gefühle ein Leben lang unterdrückt hat.

Zu jedem der 200 Symptome bietet das Buch einen klaren, achtstufigen Leitfaden, der von der Ergründung möglicher seelischer Ursachen über psychodynamische Lösungsansätze bis hin zu naturheilkundlichen Impulsen und Akupressurpunkten reicht, um den Heilungsprozess ganzheitlich zu unterstützen. Dabei soll dieses Buch keinesfalls eine medizinische Abklärung ersetzen, die immer unerlässlich bleibt, um organische Ursachen tatsächlich auszuschließen, sondern es versteht sich als eine tiefgehende Ergänzung zur Schulmedizin, die uns dazu einlädt, uns selbst mit Mitgefühl zu begegnen. Denn wenn wir lernen, den tieferen Sinn unserer Symptome zu verstehen und die zugrundeliegenden seelischen Ursachen zu erkennen, verwandeln sich unsere inneren Blockaden in neue Kraft, durch die unsere natürlichen Heilungsprozesse in Gang kommen. Damit die Seele keine Symptome mehr über den Körper schicken muss, um endlich gehört zu werden.



**DR. SABINE VIKTORIA SCHNEIDER**

Psychologin und Gesundheitswissenschaftlerin

**Privatpraxis für ganzheitliche Psychologie**  
Erzherzog-Eugen-Straße 25  
5020 Salzburg  
[drsabineschneider.com](http://drsabineschneider.com)

# WENN RHEUMA MEHR ALS DIE GELENKE BETRIFFT

✍ DR. MATHIAS AUSSERWINKLER

Rheumatoide Arthritis – oft einfach „Rheuma“ genannt – gilt vielen Menschen noch immer als reine Gelenkerkrankung. Schmerzen in den Händen, geschwollene Finger oder Bewegungseinschränkungen stehen meist im Vordergrund. Doch aktuelle Daten aus der großen Salzburger Gesundheitsstudie „Paracelsus 10.000“ zeigen: Rheuma betrifft den ganzen Körper – und kann weitreichende Folgen für Gefäße, Psyche, Leber und Nieren haben.



**DR. MATHIAS AUSSERWINKLER, MSc**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Kardiologie und Rheumatologie

Das Uniklinikum Salzburg untersucht gemeinsam mit den Forschenden der Paracelsus Medizinische Privatuniversität (PMU) und der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) seit Jahren die gesundheitliche Situation der Bevölkerung. Beteiligt sind unter anderem die Fachbereiche Neurologie, Geriatrie, Innere Medizin, Sport und Bewegungswissenschaften und Psychologie. Im Mittelpunkt der Forschung stehen gesundes Altern, Public Health und Brain Health. Mehr als 10.000 Menschen aus Salzburg und Umgebung wurden dafür medizinisch untersucht. Die daraus entstandenen Daten liefern wertvolle Erkenntnisse darüber, wie chronische Erkrankungen entstehen und welche Folgen sie langfristig haben.

Ein besonderer Forschungsschwerpunkt liegt auf der rheumatoiden Arthritis. Die Erkrankung ist eine chronische Autoimmunerkrankung, bei der das Immunsystem körpereigenes Gewebe angreift. Dabei entsteht eine dauerhafte Entzündung, die nicht nur Gelenke schädigt, sondern auch andere Organe beeinflussen kann.

Eine aktuelle Untersuchung der PMU zeigt beispielsweise, dass Menschen mit Rheuma häufiger Veränderungen an den Halsschlagadern aufweisen. Diese Ablagerungen gelten als Warnsignal für Schlaganfälle und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Forschenden konnten nachweisen, dass Patientinnen und Patienten mit Rheuma deutlich häufiger Gefäßverkalkungen entwickeln als Menschen ohne die Erkrankung. Chronische Entzündung scheint dabei eine zentrale Rolle zu spielen.

Auch psychische Belastungen treten häufiger auf. In einer weiteren Analyse berichteten Menschen mit Rheuma deutlich öfter über depressive Symptome. Schmerzen, Müdigkeit und Einschränkungen im Alltag belasten viele Betroffene zusätzlich. Gleichzeitig dürfte die Entzündung selbst Einfluss auf das Gehirn und das emotionale Wohlbefin-

den haben. Die Studienautorinnen und -autoren betonen deshalb, dass moderne Rheumatherapie nicht nur Gelenke, sondern auch die psychische Gesundheit berücksichtigen sollte.

Darüber hinaus fanden die Forschenden Hinweise auf Zusammenhänge zwischen Rheuma und Stoffwechselerkrankungen. So zeigte sich ein erhöhtes Risiko für eine sogenannte Fettlebererkrankung, die heute als „metabolische Lebererkrankung“ bezeichnet wird. Diese kann langfristig zu schweren Leberschäden führen. Auch Nierenerkrankungen traten bei Rheumapatientinnen und -patienten häufiger auf. Besonders auffällig war dabei eine erhöhte Eiweißausscheidung im Urin – oft ein frühes Warnzeichen für Nierenschäden.

Interessant ist zudem der soziale Aspekt der Erkrankung. Menschen mit niedrigerem Einkommen oder geringerem Bildungsgrad waren in den Untersuchungen häufiger von Rheuma betroffen. Die Ergebnisse zeigen damit auch, wie eng Gesundheit und soziale Lebensbedingungen miteinander verbunden sind.

Für die Medizin bedeutet das einen wichtigen Perspektivenwechsel: Rheuma ist keine reine Gelenkerkrankung, sondern eine komplexe systemische Krankheit. Früherkennung, regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen und eine umfassende Betreuung könnten helfen, Folgeerkrankungen rechtzeitig zu erkennen und die Lebensqualität der Betroffenen deutlich zu verbessern.

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Paracelsus-10.000-Studie als eine der wichtigsten Gesundheitsdatenbanken Österreichs. Die aktuellen Arbeiten der PMU-Forschungsgruppe rund um Erstautor Mathias Ausserwinkler tragen dazu bei, die langfristigen Auswirkungen chronischer Entzündungen besser zu verstehen – und neue Ansätze für Prävention und Versorgung zu entwickeln.



**UNIKLINIKUM SALZBURG**  
Müllner Hauptstraße 48  
A-5020 Salzburg  
+43 (0)5 7255-0  
[www.salk.at](http://www.salk.at)

# DER EINE PATIENT UND DIE ZEHNTAUSEND

Dr. Bernhard Wernly behandelt Kranke in der Klinik – und erforscht zugleich, warum ganze Bevölkerungen krank werden. Sein Werkzeug dafür: vier Salzburger Datensätze, allen voran die Paracelsus 10.000 Studie.

In der Klinik behandelt Bernhard Wernly einzelne PatientInnen – ein Mensch, ein Befund, eine Entscheidung. Als Forscher arbeitet er mit den Daten von Tausenden. Wernly ist Internist und Leiter der internistischen Endoskopie an der Universitätsklinik für Innere Medizin I in Salzburg, dazu Forscher am Zentrum für Public Health und Versorgungsforschung der Paracelsus Medizinischen Universität – und wurde für seine Forschung bereits mehrfach als Wissenschaftler des Jahres ausgezeichnet. Der einzelne kranke Mensch zeigt ihm, was ist; erst die vielen Tausend zeigen, warum so viele erkranken. Zwischen diesen beiden Blickwinkeln spannt sich seine Arbeit auf.

## WARUM MAN GESUNDE UNTERSUCHEN MUSS

Die großen Volkskrankheiten verraten sich nicht durch Schmerz. Verkalkende Gefäße melden sich oft erst mit dem Herzinfarkt, eine geschwächte Niere lange gar nicht. Wer wissen will, warum Menschen krank werden – nicht erst, dass sie es sind –, muss bei den Gesunden anfangen und ihnen über Jahre zusehen.

Genau das leisten die Salzburger Studien, mit denen Wernly arbeitet. Im Zentrum steht die Paracelsus 10.000 (P10), ein Projekt der Salzburger Landeskliniken: rund zehntausend Salzburgerinnen und Salzburger, breit und tief vermessen – nicht weil sie krank sind, sondern um der Forschung ein ehrliches Bild einer ganzen Region zu geben. Bei einem Teil werden zusätzlich die Herzkranzgefäße auf Verkalkung untersucht, die Halsschlagadern auf Ablagerungen, das genetische Risiko ausgelesen. Ergänzt wird P10 durch die SAKKOPI-Datenbank des Krankenhauses Oberndorf, die im Rahmen der Darmkrebsvorsorge detaillierte Daten zu Stoffwechsel, Leber und Verdauungstrakt liefert, und durch die Salzburger Intensivdatenbank SICdb der Universitätsklinik für Anästhesiologie – eine der modernsten offenen Intensivdatenbanken Europas. Hinzu kommt eine eigene Datenbank der Leberambulanz an der Universitätsklinik für Innere Medizin I, die die in der Ambulanz abgeklärten und betreuten Patient:innen erfasst.

## MEHR ALS DIE SUMME SEINER TEILE

Hier liegt die eigentliche Stärke seiner Arbeit. Medizin denkt traditionell in Fächern: hier das Herz, dort die Niere, daneben die Leber. Der Körper hält sich nicht daran. Wernly forscht deshalb bewusst nicht in Organsilos, sondern auf drei Ebenen, die zusammen ein vollständigeres Bild ergeben.

Die erste ist die systemmedizinische. Viele scheinbar getrennte Leiden teilen eine Wurzel: eine stoffwechselbedingte, stille Entzündung. Übergewicht, hoher Blutzucker, kranke Gefäße, ge-

schwächte Nieren und die verfettende Leber sind nicht einzelne Diagnosen, sondern Ausläufer desselben Geschehens – das, was die Medizin heute als kardio-renal-metabolisches Syndrom zusammenfasst. Die Fettleber etwa ist in dieser Sicht nicht das Problem, sondern dessen sichtbare Folge. An den Salzburger Daten lässt sich zeigen, wie diese Fäden zusammenlaufen: dass etwa auch chronisch-rheumatische Entzündungen mit häufigeren kardio-renalren Problemen einhergehen.

## WAS BILDUNG MIT DEN GEFÄSSEN ZU TUN HAT

Die zweite Ebene ist die gesellschaftliche – und sie liefert den vielleicht überraschendsten Befund, der mit Biologie zunächst wenig zu tun hat. Österreich gilt als Land mit gleichmäßiger, guter Versorgung. Doch die Daten erzählen anderes. Menschen mit niedriger Bildung haben deutlich häufiger Ablagerungen in den Halsschlagadern – ein Risiko, das bis zum Schlaganfall reicht; höhere Bildung schützt messbar. Dasselbe Muster zeigt sich beim Übergewicht: weniger Bildung, mehr Adipositas. Bildung steht hier stellvertretend für den gesamten sozialen Hintergrund, und der schreibt sich bis in die Gefäße und den Stoffwechsel ein. Solche sozialen Faktoren sind keine weichen Begleitumstände, sondern eigenständige, messbare Gesundheitsdeterminanten – gleichwertig neben Blutdruck und Cholesterin.

## DAS RISIKO IN DEN GENEN

Die dritte Ebene ist die genetisch-individuelle. Aus hunderttausenden winziger Erbgut-Varianten lässt sich ein persönliches Risikoprofil errechnen, ein sogenannter polygenetischer Score – eine Zahl dafür, wie stark jemand erblich für eine Krankheit vorbelastet ist. Wernly konnte an den P10-Daten zeigen, dass ein solches genetisches Profil die Vorhersage gefährlicher Herzkranzverkalkung deutlich verbessert, über die gängigen klinischen Risikorechner hinaus – besonders bei Frauen und jüngeren Menschen, also dort, wo die üblichen Werkzeuge am schwächsten sind. Ein Frühwarnsystem, lange bevor das Herz Beschwerden macht. Was Wernly dabei von vielen forschenden Kliniker:innen unterscheidet sind seine eigenen Analysemodelle. Ein neuer methodischer Schwerpunkt liegt auf der Bayesianischen Statistik – vereinfacht eine Rechenweise, die vorhandenes Wissen mit neuen Beobachtungen verbindet und so der ärztlichen Wirklichkeit oft näherkommt als klassische Verfahren. Dass eine einzelne Studie systemmedizinische, soziale und genetische Fragen unter einem Dach beantworten kann, ist selten – und genau das macht den Salzburger P10-Datenschatz wertvoll.

„APPLIED AI IN HEALTHCARE“

# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER GESUNDHEITSVERSORGUNG

Die Paracelsus Medizinische Privatuniversität (PMU) und die Fachhochschule Salzburg haben offiziell den Kooperationsvertrag für ein gemeinsames Masterprogramm unterzeichnet. Mit dem Studium „Applied AI in Healthcare“ reagieren die Partnerinstitutionen auf den steigenden Bedarf an Fachkräften, die Künstliche Intelligenz sicher und praxisnah im Gesundheitswesen anwenden können. Geplanter Start: Oktober 2026.



Rektorin Weißenbacher und Rektor Engel bei der Vertragsunterzeichnung.

Künstliche Intelligenz verändert die Gesundheitsversorgung grundlegend indem sie Prozesse beschleunigt, Diagnosen präzisiert und den Zugang zu medizinischen Leistungen erleichtert. Das Masterprogramm „Applied AI in Healthcare“ befähigt Studierende, diese Transformation aktiv mitzugestalten – an der

Schnittstelle von Technologie, Medizin und Gesellschaft. Das zweijährige, englischsprachige Programm (120 ECTS) richtet sich an Berufstätige im Gesundheitsbereich mit mindestens zwei Jahren Berufserfahrung. Ein besonderer Fokus liegt darauf, auch Teilnehmerinnen und Teilnehmer ohne ausgeprägten technischen Hintergrund einen fundierten und praxisnahen Einstieg zu ermöglichen.

## APPLIED AI IN HEALTHCARE (MASTER)

- außerordentlicher Studiengang
- Dauer: 2 Jahre
- Umfang: 120 ECTS
- geplanter Start: Oktober 2026
- Zielgruppe: Gesundheitsberufe mit mind. 2 Jahren Erfahrung
- Ausbildungsniveau: Master – Niveau 7
- Akademischer Titel: M.Sc. (CE) (continuing education)

Nähere Infos unter: [www.fh-salzburg.ac.at/aih](http://www.fh-salzburg.ac.at/aih)  
Zur Anmeldung: <https://anmeldung.pmu.ac.at/home>

## ERSTER GEMEINSAMER STUDIENGANG VON PMU & FACHHOCHSCHULE SALZBURG

Das neue Masterprogramm ist der erste gemeinsam entwickelte Studiengang der beiden Bildungseinrichtungen. An der FH Salzburg wird Studierenden schrittweise fundierte Kompetenzen in Datenanalyse und KI-Methoden vermittelt, während die PMU am Standort Salzburg und das Universitätsklinikum Salzburg die klinische Perspektive miteinbringen. So lernen die Teilnehmenden, wie KI-Lösungen erfolgreich in den Versorgungsalltag integriert werden – von der Entwicklung bis zur verantwortungsvollen Anwendung.

„Mit ‚Applied AI in Healthcare‘ schaffen wir ein zukunftsweisen-

des Ausbildungsangebot, das modernste technologische Kompetenzen mit klinischer Exzellenz verbindet. Unser Ziel ist es, Gesundheitsfachkräfte dazu zu befähigen, Künstliche Intelligenz verantwortungsvoll und wirksam zum Nutzen von Patient\*innen einzusetzen", erklärt Annemarie Weißenbacher, Rektorin der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität

Dominik Engel, Rektor der Fachhochschule Salzburg ergänzt: „Die FH Salzburg bringt in dieses gemeinsame Masterprogramm ihre starke Kompetenz in den Bereichen Data Science, Künstliche Intelligenz und angewandte Digitalisierung ein. Unser Fokus liegt darauf, Studierenden – auch ohne tiefen technischen Hintergrund – die Methoden und Werkzeuge der KI so zu vermitteln, dass sie in der Praxis im Gesundheitswesen unmittelbar nutzbar werden. Damit leisten wir einen konkreten Beitrag, um

Innovationen sicher und wirksam in die Versorgungspraxis zu bringen.“

## GESUNDHEITSVERSORGUNG DER ZUKUNFT AKTIV MITGESTALTEN

Im Verlauf des Studiums erwerben die Teilnehmenden fundierte Kenntnisse in Artificial Intelligence, Machine Learning und Data Science und werden befähigt, diese gezielt in klinischen Umgebungen anzuwenden. Der Schwerpunkt liegt dabei nicht nur auf der Entwicklung von Modellen, sondern insbesondere auf der Integration von KI-Lösungen in reale Versorgungsprozesse und -systeme. Das Programm ist ein zentraler Beitrag zur Digitalisierungsstrategie des Landes Salzburg und stärkt den Wissenschafts- und Gesundheitsstandort nachhaltig.

# PMU WÜRDIGT "RESEARCHER OF THE YEAR"



PRIV.-DOZ. IN DR. IN MED. UNIV. DR. IN SCIENT. MED.

**SYLVIA MINK, MBA**

Uniklinikum Salzburg – Universitätsinstitut für Medizinisch-Chemische Labordiagnostik

Mit wissenschaftlicher Neugier, analytischer Präzision und großer Innovationskraft zählt Priv.-Doz. in Dr. in Sylvia Mink zu den prägenden Persönlichkeiten der österreichischen Labormedizin. Als leitende Oberärztin am Uniklinikum Salzburg widmet sie sich insbesondere infektiologischen Fragestellungen wie COVID-19 und Long COVID.

Internationale Aufmerksamkeit erlangte ihre Forschung zur Rolle von Autoantikörpern bei Long COVID. Ihr Ziel: komplexe Krankheitsbilder besser zu verstehen und neue Wege für Diagnostik und Therapie zu eröffnen. Eine Forscherin mit Weitblick und Tiefgang.



AO. UNIV.-PROF. DR.

**BERNHARD WERNLY, PHD, MSCPH, MBA**

Uniklinikum Salzburg – Universitätsklinik für Innere Medizin I  
PMU Salzburg – Institut für Allgemein-, Familien- und Präventivmedizin

Daten verstehen, Zusammenhänge erkennen und medizinisches Wissen voranbringen: Dr. Bernhard Wernly zählt zu den profiliertesten klinischen Forschern Österreichs. Seine wissenschaftliche Arbeit verbindet moderne Statistik mit praxisnaher PatientInnenversorgung. Besondere Schwerpunkte liegen dabei in der Herz-Kreislauf-Medizin, Hepatologie und Präventivmedizin. Mit Analysen großer Datensätze – darunter die Paracelsus 10.000 Studie – liefert er wichtige Erkenntnisse zu genetischen Gesundheitsrisiken und den Auswirkungen sozialer Faktoren auf die Gesundheit. Ein Forscher, der Medizin mit Zahlen erklärt und den Menschen dabei nie aus dem Blick verliert.

# EIN LEBEN OHNE RAUCH BLEIB GESUND, BLEIB STARK, BLEIB WEG VON DEM ZEUG!

Zum Weltnichtrauchertag 2025 startete die Österreichische Krebshilfe eine moderne und mutige Aufklärungskampagne für Jugendliche. Im Mittelpunkt steht der virtuelle Lungencoach LUIS, der auf TikTok in kurzen, pointierten Videos über die Gefahren der immer beliebter werdenden Alternativprodukte wie E-Zigaretten und Nikotinbeutel informiert.



Die neue Krebshilfe-Broschüre „Ratgeber zum Rauchstopp und zum rauchfreien Leben“. Bestellungen online unter: [www.krebshilfe-sbg.at](http://www.krebshilfe-sbg.at) oder mit Mail an: [broschuere@krebshilfe-sbg.at](mailto:broschuere@krebshilfe-sbg.at)

Der Symptom-Check mit LUIS und ausführliche Informationen zum Thema Rauchen & Krebs sind unter [www.dontsmoke.at](http://www.dontsmoke.at) zu finden. Doc LUIS Lungencoach auf TikTok unter: [@doc.coach.luis](https://www.tiktok.com/@doc.coach.luis)



Bitte helfen auch Sie mit Ihrer Spende!  
AT68 3500 0000 1605 8505  
Herzlichen Dank!

Die Kampagne traf einen Nerv, erreichte eine enorme Reichweite und wurde nun mit dem „*Goldenen Skalpell*“, einem der wichtigsten Preise für Gesundheitskommunikation, ausgezeichnet – eine besondere Anerkennung für einen Ansatz, der Jugendliche dort abholt, wo sie sich täglich bewegen. E-Zigaretten und Nikotinbeutel haben klassische Zigaretten bei Jugendlichen längst überholt. Viele junge Menschen glauben, diese Produkte seien harmloser, doch oft wissen sie nicht, was sie ihrem Körper tatsächlich zuführen. *„Viele Jugendliche glauben, dass E-Zigaretten gesünder sind als Zigaretten. Oftmals wissen die Kids auch nicht, was genau sie mit diesen Produkten zu sich nehmen“*, zeigt sich Krebshilfe-Salzburg-Präsident Univ.-Doz. DDr. Anton-H. Graf besorgt. Obwohl der Verkauf an unter 18-Jährige verboten ist, zeigt die ESPAD-Erhebung ein anderes Bild. Genau deshalb wurde die Kampagne gemeinsam mit den DON'T SMOKE-Kooperationspartnern ins Leben gerufen.

Der virtuelle Lungencoach, der auf [dontsmoke.at](http://dontsmoke.at) bereits das persönliche Lungenkrebsrisiko berechnet, wurde 2025 in die TikTok-Welt übertragen. Als Doc LUIS erklärt er in Reels, was Alternativprodukte im Körper anrichten – von der Verfaulung des Zahnfleisches über die Zerstörung des Geschmackssinns bis hin zur dopenden Wirkung von Nikotin. Dabei ist der Ton bewusst modern und sympathisch gehalten. *„Unser Doc LUIS Lungencoach spricht niemals mit erhobenem Zeigefinger, sondern zeigt nur, was passiert, wenn diese Produkte regelmäßig und langfristig konsumiert werden“*, erläutert Krebshilfe Salzburg Geschäftsführer Mag. Stephan Spiegel. Genau dieses Zugang, der Wissen vermittelt, ohne zu moralisieren, hat maßgeblich zum Erfolg der Kampagne beigetragen.

Mit LUIS möchte die Krebshilfe eine starke, selbstbewusste Jugend-Community erreichen, die bewusst entscheidet: bleib gesund, bleib stark, bleib weg von dem Zeug. Die Auszeichnung mit dem

Goldenen Skalpell zeigt, wie wirkungsvoll zeitgemäße Prävention sein kann – und wie wichtig es ist, junge Menschen auf Augenhöhe anzusprechen.



Malva Silvestris

# Malve



Die auch Waldmalve, Roßpappel, wilde Malve benannte Pflanze mit hellpurpurroten Blüten bevorzugt Ödländereien und Schuttplätze. Die im Juli bis September gesammelten Blüten, die zur Erhaltung der blauen Farbe sorgfältig im Schatten getrocknet werden müssen, enthalten Gerbstoff und Schleim als Wirkstoffe.

Malvenblüten bilden ein geschätztes Mittel bei Erkältungskrankheiten, Erkrankungen der Atmungsorgane, Husten und Heiserkeit. Weiters findet das Heilkraut Verwendung bei grippalen Infekten, Geschwüre, Magenbeschwerden, Sodbrennen oder Hämorrhoiden.

Der ganz heiß getrunkene Aufguß wirkt schleimlösend. Als Gurgelwasser dient er bei Entzündungen im Mund und Rachen-

bereich. In gleicher Weise werden auch die Blüten der Baummalve, Stockrose, Pappelrose, Roseneibisch (*Althaea rosea*) verwendet.

## DIE WICHTIGSTEN INHALTSSTOFFE:

- Schleimstoffe
- Gerbstoffe
- ätherische Öle
- Anthocyanide
- Phenolsäuren
- Flavonoide (Quercetin)



*Hinweis zu medizinischen Inhalten*  
Die hier dargestellten Inhalte stellen keine Empfehlungen dar. Sie sind aus historischen und wissenschaftlichen Quellen nach wissenschaftlichen Standards recherchiert und werden von uns zusammengefasst. Sollten Sie krank sein, suchen Sie bitte einen Arzt auf.



Der kleine

## HYPOCHONDER

Medizinische Fachbegriffe, die Sie auf alle Fälle kennen sollten – oder auch nicht! Aus verschiedenen Themenkreisen haben wir für Sie dazu ein paar spezifische Fachfragen zusammengestellt. Viel Spaß beim Lösen der Aufgaben!

① **Wie nennt man die rote Färbung bei Sonnenbrand?**

- A: Verkapselung
- B: Entzündung
- C: Quetschung
- D: Mutation

② **Welches Mineral ist wichtig für die Blutbildung?**

- A: Magnesium
- B: Kalium
- C: Eisen
- D: Kalzium

③ **Welcher Knochen im menschlichen Körper wird als 'Scapula' bezeichnet?**

- A: Speiche
- B: Brustbein
- C: Elle
- D: Schulterblatt

④ **Welcher Bestandteil des Blutes ist für die Gerinnung verantwortlich?**

- A: Rote Blutkörperchen
- B: Weiße Blutkörperchen
- C: Blutplättchen (Thrombozyten)
- D: Blutplasma

⑤ **Wofür steht die Abkürzung HLW in der Ersten Hilfe?**

- A: Hoher-Lagerungs-Wechsel
- B: Herz-Lungen-Wiederbelebung
- C: Hilfe-Leisten-Weiteratmen
- D: Hals-Lenden-Wirbel

⑥ **Wo im Körper werden rote Blutkörperchen hauptsächlich gebildet?**

- A: Im Herzen
- B: In der Leber
- C: Im Knochenmark
- D: In der Milz

LÖSUNG: 1. Lösung: B, 2. Lösung: C, 3. Lösung: C, 4. Lösung: C (Blutplättchen sind winzige, kernlose Zellen im Blut. Ihre Hauptaufgabe ist die Blutstillung), 5. Lösung: B (Herz-Lungen-Wiederbelebung), 6. Lösung: C (im Knochenmark)

# Von Bad Reichenhall auf die Bürgermeisterhöhe

✎ VON THOMAS NEUHOLD

Auf Besuch bei den bayerischen Nachbarn: Gemütlich über die Kretabrücke auf die Bürgermeisterhöhe. Der Gedenkstein auf der Kretabrücke erinnert an den brutalen Krieg der deutschen Gebirgsjäger gegen die Zivilbevölkerung der Insel.

Wussten Sie, dass es in Bad Reichenhall eine Kretabrücke gibt? Das ist die große Brücke der St 2101 von Reichenhall über die Saalach Richtung Thumsee. Die Brücke ist nach einem Denkmal am Straßenrand benannt. Dieses erinnert an den brutalen Terrorkrieg der deutschen Gebirgsjäger gegen die Zivilbevölkerung der griechischen Insel in den Jahren 1941 bis 1944. Gedacht wird hier freilich nicht der ermordeten Zivilbevölkerung, sondern der Opfer aufseiten der Täter. Viele der Gebirgsjäger stammten aus der benachbarten Kaserne in Bad Reichenhall. An diesem Denkmal kommt man vorbei, wenn man auf einer insgesamt knapp dreistündigen Rundwanderung auf die Reichenhaller Bürgermeisterhöhe will. Das bewaldete Berglein lässt sich auch im Sommer im Schatten der Bäume gut erwandern und gibt immer wieder feine Ausblicke frei. Benannt ist die Anhöhe übrigens nach dem Apotheker Mathias Mack; er war im 19. Jahrhundert Bürgermeister der Salinenstadt und ließ an den Berghängen Gastgärten und Wanderwege anlegen. Er war nicht nur Mitbegründer des Kurtourismus in Bad Reichenhall sondern auch der erste, der den Gästen geführte Wanderungen in der Umgebung der Stadt angeboten hatte.

## AUSGANGSPUNKT BAHNHOF BAD REICHENHALL

Für unsere Wanderung auf die Bürgermeisterhöhe brauchen wir freilich keinen Bergführer. Ausgangspunkt ist der Bahnhof

Bad Reichenhall. Hierher entweder mit den Öffis oder wer es sportlicher mag mit dem Fahrrad von Salzburg. Am beschilderten Radweg entlang der Saalach von Liefering sind es ja nur rund 16 Kilometer.

Vom Bahnhof geht es die Wittelsbacher- und die Innsbruckerstraße nach Süden am Bürgerbräu vorbei bis zur Bundesstraße 20. Hier kurz rechts zum Kreisverkehr bei der Saline und wenige Meter zur Kretabrücke. Der oben beschriebene Gedenkstein steht etwas versteckt an der Nordseite der Brücke bei dem Wegweiser „Kaserne/Predigtstuhlbahn“. Danach beim Fußgängerübergang auf der linken Saalachseite in die Nonnerstraße bis links der Schoedlweg abzweigt. Diesem folgt man bis zur Luitpoldbrücke und weiter nach Süden bis zur Talstation der Predigtstuhlseilbahn.

Von der Talstation am Fußweg oder entlang der Zufahrtsstraße hinauf zum Parkplatz 2 und zum Berghof Schroffen. Dieser stammt aus der Zeit des oben erwähnten Bürgermeisters Mathias Mack. Hier beginnt der Anstieg auf die Bürgermeisterhöhe (Wegweiser) nach Südwesten über viele Kehren, einige Flachstücke und einen kleinen Felsdurchschlupf. Der schattige Wald gibt immer wieder einige schöne Blicke frei. Der „Gipfel“ liegt dann knapp neben dem Hauptweg (Wegweiser). Von hier sieht man dann den Staufen in voller Pracht und sogar noch ein Zipferl des Thumsee dazu.

ingezeichneten, aber nicht markierten Steiges nach Norden, dann weit nach Nordosten querend bis zu einem wieder markierten Weg. Achtung: Dass der Steig nicht markiert ist hat einen guten Grund, hier herrscht trotz der Bewaldung eine nicht zu unterschätzende Steinschlaggefahr. Man bleibt aber nur kurz auf diesem etwas breiteren Weg. Bald trifft man auf den nächsten Wegweiser, hier geht es dann bei der Abzweigung rechts haltend auf einem schmälere, fallweise mit breiten Stiegen versehenen Steig nach Osten, bis man wieder beim Berghof Schroffen ankommt. Die Wegweiser und die Markierung „Salzalpensteig“ sind unübersehbar. Wer hier die Augen offen hält wird auch immer wieder kleine Miniaturen am Wegesrand finden, wir befinden uns am „Zwergelweg“, der von Schroffen zum Thumsee führt.

## ZWEI ABSTIEGE

Der Abstieg von der Bürgermeisterhöhe folgt man dem markierten Kugelbachweg weiter - leicht fallend - nach Westen bis zu einem Wegweiser. Hier nach links die „Teufelsschlucht“ hinunter und auf Ost drehend über Kibling retour bis man auf die Zufahrtsstraße zum Parkplatz der Seilbahn trifft.

Schöner, aber geringfügig anspruchsvoller, ist der Abstieg anfangs wie oben von der Bürgermeisterhöhe am markierten Kugelbachweg weiter nach Westen bis zu dem Wegweiser. Hier entlang eines gut erkennbaren, auf der AV-Karte auch deutlich

## HISTORISCHE SEILBAHN

Wer Zeit und Lust hat, sollte sich auch die Predigtstuhlbahn ansehen. Sie ist ein besonderes Schmuckstück der Ingenieurskunst. Die Bahn wurde in den 1920er-Jahren als Antwort Bad Reichenhalls auf Wirtschaftskrise und Depression erbaut und gilt bis heute technisch wie architektonisch als für den modernen Seilbahnbau wegbereitend. Die Seilbahn steht unter Denkmalschutz.



Denkmal für die von den Gebirgsjägern der NS-Wehrmacht ermordeten Zivilisten in Anogia auf Kreta.



Denkmal für die auf Kreta gefallenen Gebirgsjäger der NS-Wehrmacht in Bad Reichenhall auf der Kretabrücke.

**LANDKARTE:** AV-Karte BY19, Chiemgauer Alpen Ost/Sonntags-horn, 1:25.000.

**ÖFFI-ANREISE:** Salzburg Hauptbahnhof S2/Freilassing – S4Freilassing/Bad Reichenhall  
[www.werfenweng.eu](http://www.werfenweng.eu)

**BERGBAHN:**  
[www.predigtstuhlbahn.de](http://www.predigtstuhlbahn.de)

**ESSEN & TRINKEN:**

Bürgerbräu

[www.buergerbraeu.com](http://www.buergerbraeu.com)



**RTS**

REGIONAL TV SALZBURG

NEU AUF RTS  
PULS - DAS GESUNDHEITSMAGAZIN

 **puls**

Das 1. Salzburger Magazin für Medizin, Gesundheit & Freizeit