

# MEDIZINISCHE WISSENSCHAFT UND „STATE OF THE ART“- MEDIZIN – EINE SOLIDE BASIS ZUM „GESUND BLEIBEN“

---

Die Lebenserwartung ist in der westlichen Welt in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen und wird auf absehbare Zeit auch weiterhin steigen. Leider steigt die Anzahl der sogenannten „gesunden Lebensjahre“ in unseren Breiten nicht im selben Ausmaß.

In der westlichen Welt sind Zivilisationskrankheiten bzw. Wohlstandserkrankungen hauptverantwortlich für eine Verminderung der Lebensqualität und der Teilhabe am Alltagsleben sowie für einen frühzeitigen Tod. Der Lebensstil bzw. die Änderung eines krank machenden Lebensstils sind in ihren Auswirkungen auf die Gesundheitserhaltung nicht zu unterschätzen. Diese Fakten können mittlerweile durch die wissenschaftlichen Methoden der Medizin und der Statistik mit hoher Beweiskraft dargestellt werden.

Evidenz besteht naturgemäß auch für die an Universitäten gelehrt „State of the Art“-Medizin und deren Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Therapie von Erkrankungen – und für sonst nichts. Dies nennt man evidenzbasierte Medizin.



## MEHR LEBENSQUALITÄT DURCH MEHR GESUNDE LEBENSAJAHRE

Wir werden älter, aber nicht gesünder. Oder anders gesagt: Der Abstand zwischen den „gesunden Lebensjahren“ und der Lebenserwartung wird, wenn von uns nicht aktiv gegengesteuert wird, größer und größer. Mit dieser wenig erfreulichen Situation sind wir heute in der westlichen Welt konfrontiert.

Deswegen liegt es an uns allen, die Zahl der gesunden Lebensjahre auch durch unser eigenes Zutun mit entsprechender Eigenverantwortung nachhaltig zu erhöhen. Dies könnte helfen, die Gesundheit und die Lebensqualität zu verbessern und gleichzeitig den Aufwand, d.h. die Ausgaben und Kosten in der Gesundheitsversorgung, zu reduzieren.

Eine nachhaltige Erhöhung der Zahl der gesunden Lebensjahre mit hoher Lebensqualität ist *die Herausforderung schlechthin im öffentlichen Gesundheitswesen*.

Themen wie hoher medizinischer Standard (bis zur Präzisionsmedizin) durch Wissenschaft, aber auch Prävention, Gesundheitsförderung, Empowerment und letztlich die Übernahme von Eigenverantwortung bilden die Grundlage, diese Herausforderung in Zukunft auch bewältigen zu können.

## GESUND BLEIBEN DURCH WISSENSCHAFT, HOHEN MEDIZINISCHEN STANDARD UND PRÄVENTION

---

**Markus Müller**

Rektor der Medizinischen Universität Wien



„Neue Technologien der Labordiagnostik und Telemedizin werden dazu führen, dass Krankheiten früher als bisher erkannt werden können.“

Die Zukunft der Medizin wird daher stärker von Früherkennung und Prävention und weniger von reparativer Medizin geprägt sein.“



---

**Thomas Szekeres**

Präsident der Wiener Ärztekammer und der Österreichischen Ärztekammer

„„Gesund bleiben“ – ein Motto, das für Jung und Alt gleichermaßen gilt. Vor allem aber ein Motto, dem wir Ärztinnen und Ärzte uns mit ganzer Kraft verschrieben haben, indem wir unseren Patientinnen und Patienten stets bestmöglich dabei helfen, gesund zu bleiben.“

Ein sehr wichtiges Thema ist dabei die Krankheitsprävention, also Krankheiten zu bekämpfen, bevor sie eintreten können.

Mein persönlicher Tipp daher: Bewegen Sie sich regelmäßig an der frischen Luft, essen Sie gut, aber gesund und gehen Sie regelmäßig zu den empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen bei Ihrem Hausarzt. Denn Vorsicht ist besser als Nachsicht – das gilt in puncto Gesundheitsfragen umso mehr.“

**Reinhard Krepler**

Präsident des Wiener Roten Kreuzes, Direktor des Allgemeinen Krankenhauses der Stadt Wien (AKH) a.D.



„Was fördert unsere Gesundheit?

Wir wollen, dass möglichst viele Menschen glücklich und gesund sind. Das erfordert gut begleitete Schwangerschaften ebenso wie eine individuelle Gesundheitsvorsorge ab der Geburt.

Der Einfluss sozialer Faktoren ist stark. Wir benötigen ein wohlwollendes Umfeld in Beruf und Familie bzw. im Freundeskreis.

Ganz wichtig ist für mich Kultur und Sport.“

## WAS IST UNS VORGEgeben? WAS MACHEN WIR DARAUS? GENETIK UND EPIGENETIK



**Markus Hengstschläger**

Leiter des Instituts für Medizinische Genetik der Medizinischen Universität Wien

„Es ist unumstritten, dass die Gene des Menschen für Gesundheit, Vitalität und Lebenserwartung eine Rolle spielen.

Dementsprechend kann es im Einzelfall – stets nach entsprechender Beratung – auch einmal sinnvoll sein, spezifische genetische Untersuchungen durchzuführen.

Generell gilt aber, dass die meisten Aspekte in diesem Zusammenhang multifaktoriell sind – also von Genetik und Umwelt in Wechselwirkung beeinflusst werden.“

Folglich muss an die Eigenverantwortung für unsere Gesundheit appelliert werden: Gene sind Bleistift und Papier, die Geschichte schreiben wir selbst.“

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND GESUNDHEITSSCHÄDIGUNGEN UNSERER GESELLSCHAFT

Zivilisationskrankheiten bzw. Wohlstandserkrankungen sind großteils lebensstilbedingte Erkrankungen.

Zu den für unsere westliche Gesellschaft typischen Erkrankungen und Gesundheitsschädigungen zählen zuallererst jene, die der sogenannten „Wohlstandsgesellschaft“ geschuldet sind und die durch Risikofaktoren wie

- Genussmittelkonsum (Nikotin/Rauchen, Alkohol),
- eine zu hohe Energiezufuhr durch zu viel und falsche Ernährung und
- zu geringen Energieverbrauch durch zu wenig Bewegung

bedingt sind.

Hierzu gehören u.a. Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus Typ II (Zuckerkrankheit, „Alterszucker“), Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht und Fettleibigkeit sowie Gicht. Die Folgen sind Gefäßerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall sowie Durchblutungsstörungen (z.B. „Raucherbein“) und Krebserkrankungen.

Weitere typische Gesundheitsschädigungen unserer Gesellschaft resultieren aus Arbeits- und Freizeitunfällen sowie aus körperlichen und psychischen Fehlbelastungen und Überlastungen am Arbeitsplatz und in der Freizeit. Hierbei ist in erster Linie an Beweglichkeits- und damit Mobilitätseinschränkungen durch Probleme mit dem Bewegungs- und Stützapparat sowie an Schlafstörungen

und mentale Erkrankungen bis zum Burn-out zu denken. Auch die Folgen gestörter Pausengestaltung und Regeneration sowie von Unzufriedenheit und Traurigkeit und Einsamkeit gehören hierher. Und dass die Folgen der zunehmenden Digitalisierung v.a. im Beruf, aber zunehmend auch in der Freizeit ein ganz großes Thema sind, wissen wir alle!

## MEDIZINISCHE STATISTIK UND WISSENSCHAFT

---

### Martin Posch

Leiter des Zentrums für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme (CeMSIIS) der Medizinischen Universität Wien



„Für den Nachweis der Wirksamkeit und Sicherheit medizinischer Behandlungen werden Patientendaten aus klinischen Studien analysiert. Dazu werden Verfahren der medizinischen Statistik angewandt, die es ermöglichen, Behandlungseffekte statistisch zu beurteilen. Eine besondere Herausforderung sind seltene Erkrankungen und Behandlungen der personalisierten Medizin, da hier oft nur Daten von sehr kleinen Patientengruppen zur Verfügung stehen. Neben klinischen Studien werden auch Daten großer medizinischer Datenbanken ausgewertet, um Risikofaktoren für Krankheiten oder das Auftreten von Behandlungskomplikationen zu entdecken und individualisierte Prognosemodelle zu erstellen. Die Medizinische Statistik ist somit wesentlicher Bestandteil der sogenannten evidenzbasierten Medizin.“

## AN DEN UNIVERSITÄTEN GELEHRTE „STATE OF THE ART“-MEDIZIN

„State of the Art“ bezeichnet auch in der Medizin den aktuell höchsten annehmenden Entwicklungszustand einer bestimmten Forschungsmethode oder Behandlungsweise (optimale medikamentöse Therapie, optimale Operationsmethode etc.).

Die sogenannte evidenzbasierte Medizin (EbM) ist eine der wesentlichen Grundlagen dieser „State of the Art“-Medizin. An den Universitäten werden alle sinnvollen Maßnahmen zur Prävention und Früherkennung, also um gesund zu bleiben, bzw. zur Diagnostik und Therapie, also um im Falle einer Krankheit wieder gesund zu werden, gelehrt.

## EVIDENZBASIERTE MEDIZIN

Die evidenzbasierte Medizin kann Fragen, z.B. ob bestimmte Therapien wirksam oder unwirksam sind, welche Therapien die vergleichsweise wirksamsten bzw. sichersten sind, beantworten – und liefert diesen Nachweis (= Evidenz) auf der Basis aktueller wissenschaftlicher Forschung im Sinne hochwertiger Studien. Sie ist somit eine wichtige Entscheidungshilfe bei der Therapiewahl.

Die evidenzbasierte Medizin setzt sich aus den folgenden drei Aspekten zusammen:

- aktuell qualitativ hochwertigster Evidenz,
- Erfahrung des Arztes,
- Präferenz des Patienten.



**Verlassen Sie niemals den Weg der an den Universitäten gelehrt evidenzbasierten „State of the Art“-Medizin!**

## MEDIZINISCHE WISSENSCHAFT UND STATISTIK: VOM WALD UND VOM EINZELNEN BAUM ...

Statistik ist ein zentraler Bestandteil der medizinischen Wissenschaft sowie der wissenschaftlichen Beweisführung.

In der Medizinischen Statistik können, wenn ein oder mehrere Risikofaktoren bezüglich der Wahrscheinlichkeit z. B. für das Eintreten von Krankheiten vorliegen, Aussagen immer nur für eine Gruppe von Menschen, und nicht für einen einzelnen Menschen, getroffen werden. Dasselbe gilt für die Senkung der Eintrittswahrscheinlichkeit, wenn im Rahmen der Prävention einer oder mehrere Risikofaktoren vermieden werden.

Wenn Sie nun – als Bild zum besseren Verständnis – den einzelnen Menschen als einzelnen Baum betrachten, können in der Medizinischen Statistik also keine Aussagen für diesen einzelnen Baum gemacht werden, sondern nur für einen ganzen Wald aus vielen Bäumen. Das bedeutet, dass Sie bei der Interpretation von in der medizinischen Fachliteratur angegebenen Wahrscheinlichkeiten diese stets nur auf eine gesamte Gruppe von Menschen und nicht direkt auf sich als Einzelperson beziehen können.

Sie werden sehen, dass ein gesundheitsförderlicher Lebensstil Ihnen sowohl statistisch als auch individuell viel bringen kann und zu Ihrer Gesundheitserhaltung, dem „Gesund Bleiben“, einen enormen Beitrag leistet.

Machen Sie mit, lassen Sie sich vom Sinn eines gesundheitsförderlichen Lebensstils – wissenschaftlich fundiert – überzeugen!

Tun Sie etwas und erhöhen Sie dadurch Ihre statistische Wahrscheinlichkeit, möglichst lange gesund zu bleiben!





## ZUSAMMENFASSUNG

Evidenzbasierte Medizin bezeichnet die an Universitäten gelehrtte „State of the Art“-Medizin und deren Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Therapie von Erkrankungen.

In der westlichen Welt sind Zivilisationskrankheiten hauptverantwortlich für eine Verminderung der Lebensqualität sowie für einen frühzeitigen Tod. Das kann mittlerweile durch die Methoden der medizinischen Wissenschaft mit klarer Evidenz belegt werden.

Eine ebensolche klare Evidenz besteht mittlerweile auch für die Wichtigkeit eines gesundheitsförderlichen Lebensstils – und diesen können wir aktiv mitbestimmen.

Von der Diagnose bis zur Therapie: Verlassen Sie niemals den Weg der an den Universitäten gelehrten Medizin!