



## Newsletter Mai 2023

### Inhalt

#### **Termine – Vorträge und Veranstaltungen .... 1**

Termine im Mai .....1

Rückblick auf den Vortrag von Dr. Bennefeld ....1

#### **Beiträge Gesundheit und Wissenschaft ..... 2**

Mit Bakterien gegen Viren .....2

Übersterblichkeit und Impfungen? .....2

Candida auris breitet sich aus – eine Folge der  
Pandemie? .....3

Multivitamine verbessern kognitive Leistung ....3

Zungenschrittmacher auf dem Markt .....3

Gibt es Zusammenhänge zwischen  
Fertiggerichten und Darmkrebs?.....3

Noch einmal Zoonosen und Wildtiere .....4

### **Termine – Vorträge und Veranstaltungen**

#### **Termine im Mai**

**Dr. Meisner** hält schon am **Freitag, den 5. Mai 2023, 15:00 Uhr** im "Schwaneneck" (Herrenstr. 21) in Burgstädt einen **öffentlichen Vortrag über Sepsis**. Mitglieder und Interessenten sind schon mittels E-mail informiert worden. Wer es doch erst hierdurch erfährt, soll sich bitte noch anmelden (E-mail an: [borreliose-coinfektion@gmx.de](mailto:borreliose-coinfektion@gmx.de) oder telefonisch unter **03724 855355**)! Eine weitere Versammlung wird es dann aber im Mai nicht geben.

#### **Rückblick auf den Vortrag von Dr. Bennefeld**

Nach großem Anlauf hatte es nun geklappt. Dr. Harald Bennefeld, den viele Mitglieder unseres Vereins schon von einer früheren Veranstaltung kennen, war am Freitag, den 21. April 23 wieder bei uns zu Gast, diesmal im „Schwaneneck“. 18 Vereinsmitglieder und 6 Gäste haben sich die Veranstaltung nicht entgehen lassen und warteten gespannt auf den Beginn der Ausführungen von Dr. Bennefeld. Nach Kaffee, Kuchen und allgemeinen Unterhaltungen begrüßte Jürgen Haubold Zuhörer und Referent herzlich, und übergab – nach einer kurzen Einführung in die Thematik das Wort an Dr. Bennefeld.

Long Covid?

Long Lyme?

Andere Infektionen?



Dr. Harald Bennefeld

Mediclin Klinik am Brunnenberg  
08645 Bad Elster  
Tel.: 037437 8-3221

[infection@mediclin.de](mailto:infection@mediclin.de)

Thema des Tages (Foto: Horst Gießner)

„Long Covid? Long Lyme? Andere Infektionen?“ waren die Fragen, die im Laufe des Nachmittags erörtert werden sollten. Die Zuhörer waren gebannt dabei und es gab auch einige Zwischenfragen. Eine ausführliche Zusammenfassung des Vortrages kommt in den nächsten Newsletter. Hier nur erst mal ein paar Fotos und allgemeine Gedanken zum Nachmittag im „Schwaneneck“

Seine Erkenntnisse zieht Dr. Bennefeld aus klinischen Beobachtungen im Rahmen seiner Tätigkeit als Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Fachklinik für Neurologie der Mediclin Klinik am Brunnenberg. Des Weiteren steht er im Austausch mit Fachkollegen im In- und Ausland. Seit 2006 behandelt Dr. Bennefeld und sein Team Patienten mit kombinierten bakteriell-viralen und isoliert viralen Infektionen.



Dr. Harald Bennefeld erklärt intensiv (Foto: H. Gießner)

Die Kernaussage des Nachmittags war – da kann ich sicher nichts Falsches sagen: Long-Covid und Long-Lyme gleichen sich in der Symptomatik, außer dass bei Long-Covid die Atembeschwerden häufiger sind. Ausgelöst werden die Symptome durch Reaktivierung von Erregern (Bakterien, Viren, Pilze) durch eine Schwächung bzw. eine zu hohe Belastung des Immunsystems.

Welche Erreger das sind, muss durch Laboranalysen und klinische Diagnostik analysiert werden. Dabei ist zu beachten, dass bei reaktivierten Infektionen meist nur der IgG-Wert erhöht ist, welcher bisher immer als Indikator für eine abgelaufene Infektion zählte.



Zuhörer lauschen gespannt (Foto: H. Gießner)

Behandelt werden die Patienten in der Klinik am Brunnenberg, je nach diagnostischem und klinischem Befund, mit verschiedenen Antibiotika und Virostatika. Ergänzende Therapien sind: Vitamine (auf den Patienten abgestimmt, auch als Infusion), Schadstoffausleitung, Sauerstofftherapie, Lichttherapie, Physio-/Ergotherapie

moderate Hyperthermie (38,5°C), sowie psychologische Therapien.

Die Behandlungen sind erfolgreich. Bei ca. 80 % der Patienten kommt es zu einer deutlichen Besserung ihrer Symptomatik bis zur Beschwerdefreiheit. Sie können wieder ihrer Erwerbstätigkeit nachgehen bzw. sich wieder in das familiäre Umfeld integrieren.

Für alle, die dem Vortrag von Dr. Bennefeld verfolgen konnten, war es Gewinn. Und für einige Zuhörer war es noch mehr: ein Lichtblick nach einer Odyssee! Es ist gut zu wissen, dass es solche Ärzte gibt!



Danksagung von Jürgen Haubold. (Foto: H. Gießner)

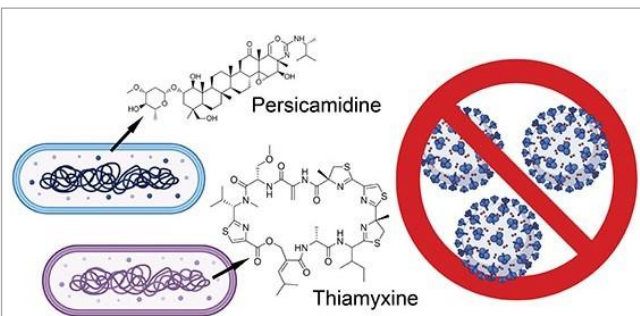
Am Ende der Veranstaltung bedankte sich Jürgen Haubold im Namen des Vereins bei Dr. Bennefeld für diesen intensiven, lehrreichen Nachmittag. Wir hoffen Dr. Bennefeld bald wieder zu einer unserer Veranstaltung begrüßen zu können.

## Beiträge Gesundheit und Wissenschaft

### Mit Bakterien gegen Viren

Nachdem wir ja schon mal etwas über Viren (Bakteriophagen) Bakterien gehört haben, ist mir der Artikel bei [MT-Dialog](#) sofort aufgefallen. Und es ist ja auch eine interessante Sache. Denn gegen Viren hilft ja kein Antibiotikum, und Virostatika werden ja immer wichtiger.

Im MT-Dialog-Artikel wird von Forschungen berichtet, die ein Team um Prof. Rolf Müller am Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS) durchführt. Die Wissenschaftler des HIPS erforschen seit vielen Jahren antibakterielle Naturstoffe, welche aus Bodenbakterien gewonnen werden. Nun ist es dort gelungen zwei Wirkstofffamilien mit antiviraler Aktivität aus Bodenbakterienstämmen zu isolieren.



Persicamidine und Thiamyxine, die neu entdeckten Naturstoffe bilden den Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer antiviraler Wirkstoffe gegen RNA-Viren. © HIPS  
(Quelle: [www.mtdialog.de/artikel/mit-bakterien-...](http://www.mtdialog.de/artikel/mit-bakterien-...))

Eine Wirkstoffgruppe, die **Persicamidine** stammt aus einem neu entdeckten Stamm der **Aktinobakterien**, welche wohl schon länger genutzt werden. Die anderen Wirkstoffe nennen sich **Thiamyxine** und stammen aus einem Stamm von **Myxobakterien**, welche noch nicht so gut erforscht sind. Witzig dabei ist, dass dieser Bakterienstamm von Wissenschaftlern des HIPS in der unmittelbaren Nähe des Instituts gefunden wurde.

Zur weiteren Information hier ein paar Textauszüge aus dem Internet-Artikel ([www.mtdialog.de/artikel/mit-bakterien-gegen-viren](http://www.mtdialog.de/artikel/mit-bakterien-gegen-viren)):

„Beide oben genannten Bakterienfamilien sind bekannte Naturstoffproduzenten, insbesondere für Antibiotika. In den jetzt veröffentlichten Studien nutzen die Wissenschaftler/-innen des HIPS in Kooperation mit den Virusspezialisten der Arbeitsgruppen von Prof. Thomas Pietschmann am TWINCORE und Prof. Ralf Bartenschlager am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) ihre langjährige Erfahrung und Expertise auf dem Gebiet der Antibiotikaforschung, um die neuen Naturstoffe zu isolieren und hinsichtlich antiviraler Wirksamkeit genauer zu untersuchen.“

Die beiden Naturstofffamilien zeigen strukturelle Besonderheiten, die im Falle der Persicamidine umfangreiche Strukturanalysen notwendig machten. Für die Thiamyxine sei es gelungen, durch sogenannte Fütterungsexperimente mit speziell markierten Vorläufersubstanzen zusätzlich sogar ein Biosynthesemodell zu beschreiben. Für beide neu entdeckten Naturstofffamilien haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine **starke Hemmung von RNA-Viren in Corona-, Zika- und Dengue-Virusinfektionsmodellen nachgewiesen**. Im Falle der Persicamidine seien die Aktivitäten gegen SARS-CoV-2 und hCoV-229E sogar in etwa vergleichbar mit dem bedingt zugelassenen Medikament Remdesivir, das für die Behandlung von COVID-19 eingesetzt wird.“ Ende der Textauszüge

Das HIPS hat ein Bürgerwissenschaftsprojekt mit Namen „Die mikrobielle Schatzkiste“ gestartet um möglichst viele Bodenproben für die weitere Forschung zu erhalten. Man kann sich dort als Probensammler anmelden und mitmachen ([www.hips.saarland/sample/](http://www.hips.saarland/sample/)). Ich habe mich gerade angemeldet. Ich finde die Sache spannend.

### Übersterblichkeit und Impfungen?

Ich habe versucht, Daten zur Übersterblichkeit in Europa bei [EROSTAT](#) herauszubekommen. Aber als ich sie dann hatte, merkte ich, dass diese Daten ja nicht die Richtigen sind, um Zusammenhänge mit Impfungen und Pandemiegeschehen darzustellen.

Die Übersterblichkeit ist ja die prozentuale Abweichung der Sterblichkeitsrate in Bezug auf die vorangegangenen Jahre. Das sorgt dafür, dass die Zahlen nicht wirklich vergleichbar sind.

Die Sterberate im Verhältnis zur Einwohnerzahl in den Jahren 2019 – 2023 wäre da sicher besser für Vergleiche heranzuziehen. Aber da bin ich bisher gescheitert. Statistik ist nicht mein Fachgebiet. Ich bin nur Elektrotechniker. Die dafür nötige Mathematik ist anders.

Ein Video von Dr. Schmiedel zur Übersterblichkeit kann man sich ja mal ansehen ([www.youtube.com/watch?v=9YHvS4IFS80](http://www.youtube.com/watch?v=9YHvS4IFS80)), mit dem Bezug zu oben beschriebenen Gedanken.

## Candida auris breitet sich aus – eine Folge der Pandemie?

Bei Medscape ist am 23. März 23 ein Artikel mit dieser Überschrift erschienen. Da wir ja über die Zunahme der Pilzinfektionen schon beim letzten Vortrag von Prof. Nenoff schon Informationen erhalten haben, finde ich, dass man das Thema auch mal wieder im Newsletter behandeln kann. Den Medscape-Artikel kann man unter <https://deutsch.medscape.com/artikelansicht/4912292> lesen (Man muss sich aber anmelden.). Im Artikel wird von einem Anstieg der Infektionen mit Candida auris in den USA um 200% gegenüber dem Jahr 2019 berichtet. Aber ob es mit Covid-19 zusammenhängt können die Experten momentan nicht konkret sagen.

Für Gesunde sei der Pilz kein Problem. Menschen mit einem geschwächten Immunsystem - da haben wir's wieder - sind jedoch gefährdet. Vor allem, wenn bei invasiven Maßnahmen (im Krankenhaus) der Pilz direkt in den Körper gelangt, kann es zu Problemen kommen.

Im Text heißt es weiter: „... Im Jahr 2021 gab es US-weit 3.270 Fälle mit einer Infektion und 7.413 Fälle, bei denen der Pilz nur nachweisbar war. Die Zahl der Infektionen ist im Vergleich zum Vorjahr um 95% gestiegen, und der Pilz wurde 3-mal so häufig bei Untersuchungen festgestellt. Auch die Zahl der Fälle, die gegen Medikamente resistent waren, verdreifachte sich. ...“

Die Aussagen decken sich sinngemäß mit denen von Prof. Nenoff, auch was die Zunahme der resistenten Pilzstämme betrifft. Also immer schön aufpassen, auf das Immunsystem!

## Multivitamine verbessern kognitive Leistung

Im [Ärzteblatt-online](#) ist schon am 16. September 22 ein Bericht über eine US-amerikanische Studie erschienen, welche belegt, dass die tägliche Einnahme von einem billigen Supermarkt-Multivitaminpräparat die kognitiven Leistungen von Senioren signifikant verbessert. Allerdings hatten die Senioren noch keine Anzeichen einer Demenz. Näheres zur Studie nun in den folgenden leicht gekürzten Textauszügen:

„... An der Studie COSMOS-Mind, deren Initiative von Forschern ausging (die Hersteller haben lediglich die Präparate zur Verfügung gestellt), hatten 2.262 Senioren im mittleren Alter von 73 Jahren teilgenommen, die in diesem Alter üblichen Risikofaktoren wie Hypertonie (60 %), Typ 2-Diabetes (11 %) und Übergewicht (BMI 27,7) aufwiesen. Alle waren so weit selbstständig, dass sie an den jährlichen telefonischen Tests teilnehmen konnten, in denen ausführliche kognitive Tests durchgeführt wurden.

Die Senioren wurden zum einen auf die tägliche Einnahme eines Multivitamin-Präparats (das in den USA in jedem Walmart-Laden verkauft wird) oder Placebo randomisiert. Zum zweiten erfolgte in einen 2 x 2-Design eine Randomisierung auf die tägliche Einnahme eines Kakao-Pulvers mit einem hohen Gehalt an Flavanolen oder Placebo.

Primärer Endpunkt waren die Ergebnisse in den telefonischen Tests, in denen die globalen kognitiven Funktionen ..., das Gedächtnis ... und die Exekutivfunktion ... geprüft wurden.

Nach den jetzt von Laura Baker von der Wake Forest University School of Medicine in Winston-Salem vorgestellten Ergebnissen hat das Multivitamin-Präparat eine

signifikante Wirkung gezeigt, das Kakao-Pulver dagegen nicht. ... „ Ende der Textauszüge

Eine frühere Studie mit einem ähnlichen Präparat habe jedoch keinen Nutzen gezeigt. Die Wissenschaftler sind sich einig, dass die Ergebnisse in weiteren Studien überprüft werden sollten, bevor eine Empfehlung herausgegeben werden kann.

## Zungenschrittmacher auf dem Markt

Auf eine neue Therapie bei Schlafapnoe hat mich Jürgen Haubold aufmerksam gemacht. Die Firma „Inspire Medical Systems Europe GmbH“ hat eine Zungenschrittmacher auf den Markt gebracht. Der sogenannte Zungenschrittmacher ist ein Gerät, das aus einem Implantat mit Steuergerät und Elektrode, sowie einer externen Fernbedienung (zum Ein- und Ausschalten) besteht. Der 12. Hirn-Nerv (Nervus hypoglossus), der Zunge und Mundboden steuert, wird mittels atemsynchroner Impulse stimuliert. Es gibt keine Atemaussetzer mehr.



Trotz Schlafapnoe  
**Ohne Maske.  
Dein Leben.  
Dein Schlaf!**

Erlebe die Freiheit auf Knopfdruck – unsichtbar und lautlos wirksam.

(Quelle: Patientenbroschüre [www.inspiresleep.de](http://www.inspiresleep.de))

Die Krankenkassen bezahlen diese Therapie (laut Info der Website, siehe unten), wenn

- eine mittlere bis schwere obstruktive Schlafapnoe vorliegt (AHI zwischen 15 – 65 Atemaussetzern/h)
- eine CPAP-Therapie nicht ausreichend wirkt oder die Maske Probleme bereitet
- kein starkes Übergewicht besteht (BMI unter 35).

Der Eingriff wird in einer spezialisierten Klinik durchgeführt. Wo die Nächste ist, findet man auch auf der Website (<https://www.inspiresleep.de/>), wo es auch weitere Informationen gibt. Es stehen auch [zwei Broschüren](#) zum Download bereit.

Wer keinen Internetzugang hat, wendet sich bei Interesse an den Vereinsvorstand. In Sachsen gibt es 5 Kliniken (Leipzig, Dresden, Chemnitz, Borna und Coswig).

## Gibt es Zusammenhänge zwischen Fertiggebackenen und Darmkrebs?

Eine Kohortenstudie hat sich mit dieser Frage beschäftigt. Gelesen habe ich darüber bei Medscape (<https://deutsch.medscape.com/artikelansicht/4911625>). Der Artikel ist am 23. September 22 dort erschienen. Nachfolgend gekürzte Ausschnitte daraus:

„Eine Ernährung, die reich an ultraverarbeiteten Lebensmitteln (UPF) ist, erhöht das Risiko für Darmkrebs (CRC), Herzkrankheiten und Tod, so die Ergebnisse von zwei großen Beobachtungsstudien ... .

UPF sind hochgradig bearbeitet, vollgepackt mit Zusatzstoffen wie Zucker, Fett und Salz und enthalten kaum Proteine und Ballaststoffe. Dazu gehören Erfrischungsgetränke, Chips, Schokolade, Süßigkeiten,

Eiscreme, gesüßte Frühstückscerealien, Fertigsuppen, Chicken Nuggets, Hot Dogs, Pommes frites und viele andere Lebensmittel dieser Art.

In den letzten 30 Jahren hat der Konsum von UPF weltweit stetig zugenommen, und es gibt immer mehr Hinweise darauf, dass eine Ernährung, die reich an UPF ist, das Risiko für verschiedene chronische Krankheiten, darunter Herzkrankheiten und Krebs, erhöht. Nur wenige Studien haben sich jedoch speziell mit dem Risiko für CRC befasst.



Fertiggerichte machen krank

Foto: [www.ndr.de/ratgeber/verbraucher/fertiggericht...](http://www.ndr.de/ratgeber/verbraucher/fertiggericht...)

Die Forscher analysierten Daten von 206.248 Erwachsenen ... Die Nahrungsaufnahme wurde alle 4 Jahre anhand detaillierter Fragebögen zum Lebensmittelkonsum bewertet. ...

Während der Nachbeobachtungszeit von bis zu 28 Jahren erkrankten 1.294 Männer und 1.922 Frauen an CRC.

Männer mit der höchsten UPF-Aufnahme hatten ein um 29% höheres CRC-Risiko als Männer mit der niedrigsten UPF-Aufnahme. Dieser Zusammenhang beschränkte sich auf das distale Kolonkarzinom mit einem um 72% erhöhten Risiko.

Bei den UPF-Untergruppen wurde ein höherer Verzehr von Fleisch/Geflügel/Meeresfrüchten, Fertigprodukten und zuckerhaltigen Getränken mit einem erhöhten CRC-Risiko bei Männern in Verbindung gebracht.

„Zu diesen Produkten gehören einige verarbeitete Fleischsorten wie Wurst, Speck, Schinken und Fischfrikadellen. Dies stimmt mit unserer Hypothese überein“, sagte der Hauptautor Dr. Lu Wang von der Tufts University in Boston, Massachusetts.

Es gab keinen Zusammenhang zwischen der Gesamtaufnahme von UPF und dem CRC-Risiko bei Frauen. Die Gründe dafür seien unklar, sagten die Forscher.

Bei den UPF-Untergruppen gab es jedoch einen positiven Zusammenhang zwischen verzehrfertigen/erhitzten Mischgerichten und dem CRC-Risiko und einen umgekehrten Zusammenhang zwischen Joghurt und Milchdesserts und dem CRC-Risiko bei Frauen.

Es sei möglich, dass Lebensmittel wie Joghurt dazu beitragen würden, die schädlichen Auswirkungen anderer UPF-Arten bei Frauen auszugleichen, so die Forscher. ...

Eine ähnliche Studie, die im *BMJ* veröffentlicht wurde, zeigt Assoziationen zwischen einer minderwertigen Ernährung und einer hohen UPF-Aufnahme und einem erhöhten Risiko, an einer Herzerkrankung oder einer anderen Ursache zu sterben.

In dieser Studie mit 22.895 Erwachsenen (Durchschnittsalter 55 Jahre; 48% Männer) hatten die

Teilnehmer mit der ungesündesten Ernährung ein um 19% höheres Risiko, an einer beliebigen Ursache zu sterben, und ein um 32% höheres Risiko für den Tod durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Laufe von 14 Jahren im Vergleich zu den Teilnehmern mit der gesündesten Ernährung. ...

„Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass stark verarbeitete Lebensmittel unabhängig von ihrer ungünstigen Nährstoffzusammensetzung mit schlechten gesundheitlichen Ergebnissen zusammenhängen“, so die Autoren.

„Jeder braucht Nahrung, aber niemand braucht ultraverarbeitete Lebensmittel“, heißt es in einem begleitenden Leitartikel von Dr. Carlos Monteiro und Geoffrey Cannon von der Universität Sao Paulo in Brasilien.

„Die rationale Lösung ist eine offizielle öffentliche Politik, ... die zur Vermeidung raten, sowie Maßnahmen, einschließlich Gesetze, die darauf abzielen, die Produktion und den Konsum von ultraverarbeiteten Lebensmitteln zu reduzieren und deren Werbung einzuschränken oder vorzugsweise zu verbieten“, schlagen Monteiro und Cannon vor.“ *Ende der Textauszüge*

*Die Wissenschaftler plädieren also für das Gleiche wie Thilo Bode (siehe NL vom April 23). Als Fazit kann man aber feststellen: Im Supermarkt Fertiggerichte und Knabbereien einsacken und als Ausgleich ein Vitaminpräparat dazu – das funktioniert nicht!*

*Eine ähnliche Studie findet man auch bei Medscape. Unter dem Titel „Fertiggerichte machen krank: Häufiger Verzehr hoch-verarbeiteter Lebensmittel mit entzündlichen Darmerkrankungen assoziiert“ kann man unter <https://www.medscape.com/artikelansicht/4910244> lesen, aber wie gesagt, man muss sich da anmelden.*

### **Noch einmal Zoonosen und Wildtiere**

*Ich bekomme immer den Newsletter von MT-Dialo (ehemals MTA-Dialo). In dem vom 7.4.23 stand im Anschreiben etwas, das ich hier weitergeben möchte.*

„... die Coronapandemie hat allen vor Augen geführt, was Zoonosen anrichten können. Eine aktuelle Studie kommt zu dem Schluss, dass Fledermäuse in (vom Menschen) gestörten Habitaten häufiger mit Coronaviren infiziert sind als solche in ungestörten Habitaten. Das bestätigt die These, dass Spillover-Ereignisse, bei denen Krankheitserreger von Tieren auf den Menschen überspringen, umso wahrscheinlicher werden, je stärker der Mensch der Wildnis auf den Pelz rückt. Ein Problem ist dabei sicherlich das anhaltende Bevölkerungswachstum. Bis ca. 2075 rechnet z.B. die UN mit einer weiterwachsenden Zahl an Menschen auf diesem Planeten (auf über 10 Mrd.). Der Druck auf die natürlichen Habitate durch Landwirtschaft, Abholzung und Abbau von Bodenschätzen dürfte somit weiter zunehmen.“ *Ende der Textauszüge*

*Das hat mich doch irgendwie betroffen gemacht. Aber es zeigt doch, dass auch das Immunsystem von Tieren durch Stress geschwächt wird. Wie soll man sich sonst die Häufung der Infektionen bei den Tieren erklären? Das ist schon Stress, mit uns Zweibeinern!*

*Und das mit der wachsenden Weltbevölkerung ist schon ein Problem. Gerade in den armen Regionen ist das Wachstum am höchsten. Dort sollen viele Kinder dafür sorgen, dass die Eltern im Alter nicht verhungern.*

*Wenn im Umkehrschluss der Staat (oder die Staatengemeinschaft) ausreichend für die Alten sorgen würde, würde vielleicht auch die Geburtenrate sinken.*

*Gleichberechtigung und Aufklärung sind natürlich auch Bausteine, um die Geburtenrate zu senken.*

*Bei der Deutschen Stiftung Weltbevölkerung (DSW) im Internet ([siehe Grafik oben](#)) gibt es einen Zähler, der die wachsende Weltbevölkerung darstellt. Der rast ganz schön. Und noch weitere interessante Sachen sind auf der Seite vom DSW zu finden. Also schaut mal rein!*

1950 waren wir noch 2,5 Milliarden Menschen, im Jahr 2050 werden wir laut Prognosen der Vereinten Nationen (UN) 9,7 Milliarden und in den 2080er Jahren 10,4 Milliarden sein. Bis 2100 wird die Weltbevölkerung dann in etwa so bleiben.

Doch wie viele Menschen leben jetzt auf der Erde?

**8.029.026.826**  
MENSCHEN LEBEN AUF DER ERDE

Zähler Weltbevölkerung: [www.dsw.org/weltbevoelkerung](http://www.dsw.org/weltbevoelkerung)

*Die Weltbevölkerung wächst mit 2,1 Menschen pro Sekunde, oder besser 21 Menschen pro 10 Sekunden.*



Infos von [www.dsw.org/weltbevoelkerung](http://www.dsw.org/weltbevoelkerung)

*Übrigens: Der [Schuldenzähler Deutschland](#) rast noch schneller (siehe Grafik unten)!*



*Nun noch mal zu den Zoonosen. Der Artikel vom MT-Dialog, vorauf sich das Anschreiben bezieht, trägt den Titel [„Gestörte Ökosysteme: Wahrscheinlichkeit für neue Zoonosen und Pandemien steigt“](#). Das Original ist auf der Seite der [Ludwig-Maximilians-Universität München \(LMU\)](#) erschienen. Aus dem MT-Dialog-Artikel möchte ich hier ein paar Textauszüge wiedergeben:*

„Dr. Vera Warmuth und Prof. Dr. Dirk Metzler aus dem Fachbereich Evolutionsgenetik der LMU haben nun gemeinsam mit der Fledermausökologin Dr. Veronica Zamora-Gutierrez am CIIDIR Durango in Mexiko einen

weiteren Zusammenhang nachgewiesen, der dabei relevant ist: Die Studie konnte klar nachweisen, dass Fledermäuse in (vom Menschen) gestörten Habitaten häufiger mit Coronaviren infiziert sind als solche in ungestörten Habitaten.

Dafür haben die Forscherinnen und Forscher mittels einer Metaanalyse Informationen zu Infektionsraten bei Fledermäusen aus aller Welt zusammengetragen und statistisch analysiert. Dabei sind Daten von über 26.000 Fledermäusen aus über 300 Arten in die Auswertung eingeflossen und mit Daten zur Landbedeckung und Landnutzung in Verbindung gebracht worden. ... Wenn Fledermäuse aufgrund menschlichen Eingreifens keine Schlafplätze oder weniger Nahrung fänden, könne der damit verbundene chronische Stress zu einer Schwächung der Immunabwehr führen.

„Die negativen Auswirkungen von chronischem Stress auf das Immunsystem von Säugetieren sind gut bekannt. Unsere Ergebnisse zeigen ganz klar, dass Tiere in gestörten Ökosystemen häufiger infiziert sind. Je stärker ein Gebiet durch den Menschen beeinflusst ist, desto mehr Coronaviren finden sich in den dort lebenden Fledermäusen“, betont Warmuth. Besonders stark stechen dabei drei Formen der Landnutzung heraus:

- Landwirtschaft,
- Abholzung und
- der Abbau von Bodenschätzen.

... „Wenn wir das Ausbreitungsrisiko möglicher Zoonose-Erreger vorhersagen und eingrenzen wollen, ist es nach unseren Erkenntnissen notwendig, auch ihre Häufigkeit in Wildtierpopulationen zu überwachen. Insbesondere wenn der menschliche Druck auf Ökosysteme weiter steigt“, meint Metzler. „Die Modelle weisen auch auf eine Handvoll Regionen, insbesondere im Osten der Vereinigten Staaten und in Indien, hin, in denen verstärkte Überwachungsmaßnahmen besonders wichtig sein könnten.“ *Ende der Textauszüge*

*Also nicht nur in den Gebieten mit hohem Bevölkerungswachstum gibt es da Probleme. Wo noch intakte Naturgebiete neu durch Menschen „erschlossen“ werden, kommt es zu Stress bei der dort vorkommenden Fauna. Und es sind m. E. nicht nur Säugetiere betroffen. Wenn man Vögel dahingehend untersucht, kommt man sicher zu einem ähnlichen Ergebnis.*

*In den Industrienationen fand dieser Prozess sicher – mehr oder weniger unbemerkt – schon früher statt. Woher die Erreger der damaligen Epidemien kamen, lässt sich vielleicht nicht mehr so nachverfolgen.*

*Die Erkenntnis, dass wir als Menschen nicht über der Natur stehen, sondern ein Teil von ihr sind, müsste inzwischen bei allen Mächtigen der Welt angekommen sein!*

Herzliche Grüße

Erik Stein (im Auftrag des Vorstandes)

#### IMPRESSUM

Vorstand des Netzwerkes Selbsthilfe Sachsen, Borreliose, FSME und bakterielle Erkrankungen e.V.

Tel./Fax: 03724-855355

mail: [borreliose-coinfektion@gmx.de](mailto:borreliose-coinfektion@gmx.de)

web: [www.borreliose-sachsen.net](http://www.borreliose-sachsen.net)