

Sport und Natur als Stabilisatoren des Immunsystems

„Die vom Boden aufsteigenden Aerosole fungieren auch als [Transportvestikel](#) für Mikroorganismen, die durch Einatmen oder auch über Kontakt mit der Erde in den Organismus des Menschen gelangen können. Bodenbakterien der Art [Mycobacterium vaccae](#), die so ihren Weg in den menschlichen Organismus finden, erhöhen die Konzentration von [Zytokinen](#), die den Neurotransmitter Serotonin freisetzen, der dann im [Limbischen System](#) ein angenehm glückliches Wohlbefinden auslöst. Gleichzeitig stärken sie das Immunsystem, erhöhen die [Stressresilienz](#), lindern Ängste und verbessern [kognitive](#) Prozesse.

Bodenbakterien der Art Acinetobacter, die über dem Boden in der Vegetation vorkommen, erhöhen die Konzentration von L 10 im Blut. Es stimuliert das Immunsystem und kann Allergien verhindern.

Es sind heute 2500 Streptomycetenstämme mit etwa 4000 sekundären Metaboliten bekannt, die antibakterielle, fungizide, aber auch herbizide Wirkeigenschaften haben. Die antibiotischen Wirkstoffe einiger [Streptomycetenarten](#) (!) sind in der Medizin von hoher Relevanz.

- Es steht außer Frage, dass unser Hygienestandard eine Errungenschaft der modernen Gesellschaft ist und zur Gesundheit beiträgt. Aber dadurch kommt der Mensch heute nur noch geringfügig in Kontakt mit Mikroorganismen aus der Natur. Das menschliche Immunsystem ist evolutionsbedingt hervorragend darauf ausgelegt, sich mit Keimen aus der Natur zu optimieren. Diese Keime sind wichtig für die Aktivierung und Schulung der körpereigenen Abwehr. So ist beispielsweise der Hautkontakt mit Erde, Pflanzen und Bäumen oder auch mit Heu in landwirtschaftlichen Betrieben durchaus eine Bereicherung für unser Immunsystem.

Sehr wahrscheinlich verhindern häufige Waldbesuche die Entstehung und Entwicklung von kranken Zellen im Organismus. Natürliche Killerzellen werden durch die Ausdünstungen von [Terpenen](#) usw. entscheidend aktiviert. Gleichzeitig beruhigen diese Terpene die Stresshormone Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol

Nach einem mehrstündigen Waldaufenthalt steigen Anzahl und Aktivität der natürlichen Killerzellen an. Diese erhöhte Aktivität der Killerzellen kann sieben Tage und länger aufrechterhalten werden. Nach einem mehrtägigen Waldaufenthalt kann die Aktivität dieser Zellen auf über 50% ansteigen und bis zu 30 Tage aktiv bleiben.

In städtischen Gebieten ist der Stresspegel durch Lärm und erhöhte Aufmerksamkeit sehr hoch. Der Organismus befindet sich in einem ständigen Alarmzustand, der nicht gelindert wird, u.a. auch deshalb, weil bestimmte Terpen in dieser Luft nicht enthalten sind.

- Ein Aufenthalt in der Natur in Verbindung mit körperlicher Aktivität senkt den Blutdruck und die Pulsrate (Kurzfristig kann sowohl die Herzfrequenz als auch die Atemfrequenz ansteigen, was eine gesunde Stressreaktion ist). Die Herzfrequenzveränderung entspricht derjenigen, die durch Massagen und Yoga hervorgerufen wird.
- Waldwanderungen, - besser noch sportliche Betätigung im Wald -, haben einen positiven Einfluss auf die [kardiovaskuläre](#) Entspannung; signifikanter als in einem städtischen Umfeld. Die Faktoren, welche einen Bluthochdruck generieren, werden signifikant reduziert.
- Bereits der Geruch von organischen Substanzen senkt den Blutdruck, - und das innerhalb von 20 Sekunden! Studien mit Eichenterpenen senken nicht nur den Blutdruck, sondern senken die Atemfrequenz, die Herzfrequenz und beschleunigen die Blutzirkulation.
- Der Aufenthalt in der Natur fördert das zentrale Nervensystem: Vermehrte Ausschüttung des Neurotransmitters [GABA](#), dadurch Ausschüttungshemmung von Glutamat, von [CRH](#) (Corticotropin-releasing Hormone), von [ACTH](#) und [Cortisol](#).
- GABA wirkt entspannend, [angstlösend](#) und schmerzlindernd und senkt den Blutdruck.

Sportliche Betätigung

- senkt den [Endostatin Spiegel](#).
- erhöht die [DHEA](#)-Produktion (in der Leber signifikant)

Der Segen des DHEA-Hormons für das Immunsystem

- Aktivierung von [NK-Killerzellen](#)
- Aktivierung von [T-Zellen](#), die virenbefallene Zellen abtöten.
- Erhöhung von [Interferon-Gamma](#).
- Verbesserung der [Insulinresistenz](#) , bereits Vorstufen von Diabetes werden verhindert.“

(Quelle und Original-Zitat: Warnke, U.: „[Bionische Regeneration](#)“ , entnommen dem Kapitel 20: Florian Warnke, S, 520ff)

Stärkung des Immunsystems durch milchsäure Vergärungsprodukte ([Probiotika](#))

„Die [Milchsäurebakterien](#), jene Mikroorganismen, die auch im Darm vorkommen, spielen eine wichtige Rolle für unsere Leistungsfähigkeit und Gesundheit ([„Darmsanierung“](#)). Sie vermehren sich mit rasanter Geschwindigkeit, indem sie Kohlehydrate aus Pflanzen

abbauen und dabei vor allem rechtsdrehende Milchsäure (L +) bilden (Linksdrehende Milchsäure stört den Stoffwechsel).

- Warum die Definition linksdrehend oder rechtsdrehend?
Bei der einen Gruppe dreht einfallendes Licht nach rechts (das wird als positiv rechtsdrehend bezeichnet), bei der anderen Gruppe dreht einfallendes Licht nach links (das wird als negativ linksdrehend bezeichnet).

Zu nennen sind vor allem: *Streptococcus*, *Bifidobacterium*, *Lactobacillus acidophilus* oder *L. bulgaricus*.

- Probiotika mit wirksamen Mikroorganismen können die Darmflora wieder ins richtige Milieu bringen und Fäulnisbakterien, Pilze und Krankheitserreger auf natürliche Weise verdrängen. Wo keine schädlichen Bakterien sind, werden auch keine Gifte produziert. Somit können auch keine entzündlichen Reaktionen stattfinden.“

(Quelle und Original-Zitat: Warnke, Ulrich: „[Bionische Regeneration](#)“ S, 430f)