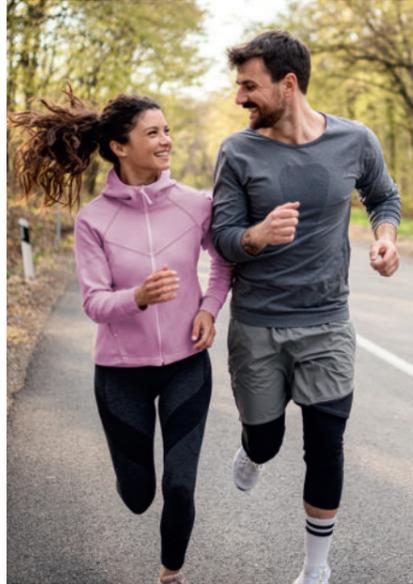


## NUKLEOTIDE: SCHLÜSSEL FÜR MEHR ENERGIE, IMMUNITÄT UND REGENERATION



Ein gesunder, gut funktionierender Körper benötigt verschiedene Nährstoffe in ausreichender Menge, damit alle lebenswichtigen Prozesse reibungslos ablaufen können. Zu diesen Nährstoffen zählen Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Proteine und die deutlich weniger bekannten Nukleotide. Dabei sind Nukleotide essentiell für unsere Gesundheit; das zeigt sich beispielsweise daran, dass Muttermilch besonders reich an Nukleotiden ist. Denn sie unterstützen Wachstum, Entwicklung und ein starkes Immunsystem bei Säuglingen. Doch das gilt nicht nur in dieser Lebensphase.

### Zellen sind auf Nukleotide angewiesen

Nukleotide sind winzige, aber lebenswichtige Moleküle, die in jeder Zelle eine zentrale Rolle spielen. Sie bilden die Grund-

bausteine von DNA und RNA und steuern zahlreiche Prozesse wie Energieproduktion, Zellteilung, Immunabwehr und Regeneration. Da jede einzelne Körperzelle auf die Nukleotide angewiesen ist, produziert der Körper täglich eine unglaubliche Menge selbst davon. Dies geschieht entweder durch das Zusammenbauen neuer Nukleotide aus einfacheren Molekülen (De-novo-Synthese) oder durch das „Recycling“ der Nukleotide aus abgestorbenen Zellen (Salvage-Pathway). Doch nicht alle Zellen und Organe können ihren Bedarf eigenständig decken. Sie sind auf eine externe Zufuhr über die Nahrung angewiesen. Dies trifft unter anderem auf die Knochenmarkzellen, einige Hirnzellen, Komponenten des Mikrobioms (wie Bifidobakterien), Darmzellen und die Zellen des Immunsystems (wie NK-Zellen, Makrophagen, Lymphozyten) zu.

### Versorgung mit Nukleotiden nicht immer gesichert

Die moderne Ernährung ist arm an Nukleotiden, zudem kann der Körper nur einen Bruchteil (ca. 10 Prozent) der in der Nahrung enthaltenen Nukleotide aufnehmen. Darüber hinaus können verschiedene Lebensumstände dazu führen, dass der individuelle Nukleotid-Bedarf steigt.



Hierzu zählen zum Beispiel chronische Erkrankungen, anhaltender Stress, vegetarische oder vegane Ernährung, Infektionen, dauerhafte Müdigkeit, hohe körperliche Belastung, Magen-Darm-Beschwerden, erhöhter oxidativer Stress, Ernährungsstörungen, hohe Wachstumsrate, Lebererkrankungen und zunehmendes Alter. Wird der Nukleotid-Bedarf nicht angemessen gedeckt, können die Zellen Fehlfunktionen entwickeln.

### Eine gezielte Versorgung mit Nukleotiden schützt die Gesundheit auf folgenden Ebenen:

#### Energiebereitstellung:

ATP ist das bekannteste Nukleotid und fungiert als universelle Energiewährung der Zelle, liefert Energie für alle zellulären Prozesse, einschließlich Muskelkontraktion.

#### Immunsystem:

Nukleotide unterstützen Bildung und Funktion von Immunzellen wie Granulozyten und Lymphozyten; eine ausreichende Versorgung stärkt die Immunabwehr, insbesondere unter Belastung.

#### Zellreparatur und Regeneration:

Nach intensiver Belastung oder Schädigung fördern Nukleotide den Wiederaufbau und die Reparatur beschädigter Zellen und Gewebe, sodass die Regeneration beschleunigt wird.

#### Zellteilung und Wachstum:

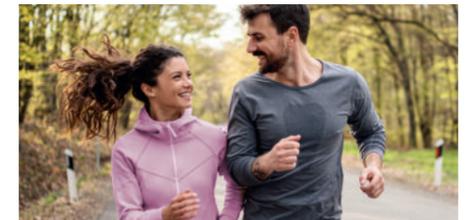
Nukleotide sind essentiell für die Vervielfältigung der Erbinformation, die Zellteilung und die Gewebeneubildung. Sie sind entscheidend für Wachstum sowie die Reparatur beschädigter Zellen.

# Supplementa

## NEWSLETTER NR. 10 / OKTOBER 2025



OREGANO-ÖL  
NATÜRLICH STARK GEGEN  
BAKTERIEN, VIREN UND PILZE



NUKLEOTIDE  
GEHEIMTIPP BEI IMMUNSCHWÄCHE  
UND ENERGIEMANGEL!

## SAFRAN: EIN LICHTBLICK BEI HERBSTBLUES, DEPRESSIONEN UND WECHSELJAHREN!

Safran, auch bekannt als das rote Gold, ist ein außergewöhnlich kostbares Gewürz, gewonnen aus den getrockneten Stempelfäden der Blüte *Crocus sativus*. Es ist nicht nur das teuerste Gewürz der Welt, sondern auch eines der ältesten. Bereits seit Jahrtausenden wird es in der traditionellen Medizin und in der Küche verwendet. Botanisch gehört Safran zur Familie der Schwertliliengewächse. Die heutige Kulturpflanze *Crocus sativus* zeigt hellviolette bis mauvefarbene Blüten, deren Kelch aus sechs Blättern besteht. In ihnen liegen drei Staubgefäße sowie ein Griffel, der sich in drei lange, rote Fäden aufteilt: der eigentliche Safran.



### Die Wirkstoffe des Safran

Safran besitzt bedeutende medizinische Eigenschaften. Das Geheimnis liegt in den einzigartigen chemischen Verbindungen, die in den roten Fäden enthalten sind. Die wichtigsten bioaktiven Inhaltsstoffe des Safrans sind:

**Crocin und Crocetin:** Carotinoide mit starken antioxidativen Qualitäten. Sie neutralisieren schädliche Freie Radikale und schützen die Körperzellen vor oxidativem Stress, der zum Alterungsprozess und chronischen Krankheiten beiträgt.

**Safranal:** Ein flüchtiger Aromastoff, der Safran das charakteristische Aroma verleiht und zudem beruhigende und angstlösende Eigenschaften besitzt.

**Picrocrocin:** Verantwortlich für den leichtbitteren Geschmack von Safran, mit stimulierender Wirkung auf das Verdauungssystem.

Schwung • Energie • Lebensfreude



Supplementa  
Original amerikanische Nahrungsergänzung  
Papierbaan 50a  
NL-9672 BH Winschoten

Telefon: 00800 – 17 17 67 17 (gebührenfrei)  
Telefax: 00800 – 17 17 67 18 (gebührenfrei)  
www.supplementa.com  
info@supplementa.com

Mehr Informationen unter [www.supplementa.com/newsletter](http://www.supplementa.com/newsletter) Wissenswertes unter [www.nwzg.de](http://www.nwzg.de)

Mehr Informationen unter [www.supplementa.com/newsletter](http://www.supplementa.com/newsletter)

Wissenswertes unter [www.nwzg.de](http://www.nwzg.de)

Diese bioaktiven Verbindungen verleihen dem Safran seinen außergewöhnlichen Geschmack und seine gesundheitliche Wirkung. Vor allem bei depressiven Beschwerden und Angstzuständen hat die Einnahme von Safran in zahlreichen Studien überzeugt.

### Safran bei depressiven Verstimmungen

Mit Beginn der dunklen Jahreszeit trübt sich oftmals auch unsere Stimmung ein. Häufig ist ein Ungleichgewicht der Neurotransmitter im Gehirnstoffwechsel die Ursache dafür. Die für eine positive Grundstimmung ganz besonders wichtigen Neurotransmitter sind Serotonin und Dopamin. Werden sie genug gebildet, sind wir in einer ausgeglicheneren Verfassung. Bei einem Mangel dagegen, besonders an Serotonin, leidet die Stimmung und negative Gedanken überwiegen. Die Einnahme von Safran kann hier ein Segen sein.

**Die antidepressive Wirkung von Safran beruht – neben den Wirkungen auf den Serotoninhaushalt – auch auf folgenden weiteren Eigenschaften von Safran und deren Auswirkung auf den Körper:**

- Antioxidativ: Reduktion von oxidativem Stress, Erhöhung von Enzymen wie SOD und Glutathion, Senkung von Lipidperoxidation.
- Entzündungshemmend: Hemmung von COX-1/2, Senkung proinflammatorischer Zytokine (TNF-α, IL-6).
- HPA-Achse: Senkung erhöhter Cortisolspiegel und Stressreaktionen.
- Neuroprotektiv: Erhöhung von BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), CREB (cAMP response element-binding protein) und Schutz vor neurologischer Schädigung.

### Mit Safran den Serotoninspiegel erhöhen

Mittlerweile belegen viele Studien, dass Safran die Stimmung aufhellen bzw. stabilisieren kann. Untersucht wurde dies unter

anderem bei Menschen mit depressiver Verstimmung und Frauen, die in den Wechseljahren unter Stimmungsschwankungen leiden. Studien zeigen: Safran wirkt stimmungsaufhellend und angstlösend. Seine Wirksamkeit überzeugte in den Untersuchungen zudem bei leichten Stimmungstiefs bis hin zu mittelschwerer Depression.

Die beobachteten Wirkungen lassen sich mit den bekannten Eigenschaften seiner Hauptwirkstoffe in Verbindung bringen. Dazu zählt das für das typische Safranaroma verantwortliche Safranal sowie die Crocine, die für die gelbe Farbe sorgen. Crocine und Safranal hemmen die Enzyme Monoaminoxidase A und B, die im zentralen Nervensystem für den Abbau anregender Botenstoffe wie Dopamin und Serotonin zuständig sind. Werden die Monoaminoxidasen gehemmt, befinden sich mehr dieser Botenstoffe im Gehirn.

Im Gehirn können die wirksamen Inhaltsstoffe des Safrans zudem den Serotonin-Gehalt erhöhen, indem sie dafür sorgen, dass Nervenzellen freies Serotonin langsamer aufnehmen. So bleibt es länger wirksam.

### Mit Safran mehr Stabilität in den Wechseljahren

Bei Frauen in der Perimenopause und Menopause treten häufig depressive Beschwerden auf, aber auch Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen und Hitzewallungen stellen sich ein. Diese werden durch die hormonellen Umbrüche ausgelöst, denn in der Regel stellt der weibliche Körper zwischen dem 45. und 55. Lebensjahr die Produktion von Östrogen und Progesteron ein, was zu unangenehmen Symptomen führt. Wechselnde Stimmungen, Schwermut und Reizbarkeit gehen mit auf das Konto von zu wenig Serotonin, dessen Pegel regelmäßig vor Beginn der Menstruation sinkt.

Viele Frauen suchen dann nach natürlichen Wegen, um ihr Wohlbefinden zurückzugewinnen. Studien haben gezeigt, dass Safran bei der Bewältigung der Menopause hilfreich ist. Safran kann die Stimmung verbessern und depressive Verstimmungen lindern, da die Wirkstoffe im Safran die Freisetzung von Serotonin im Gehirn erhöhen. Darüber hinaus kann es zu mehr

### Serotonin, der Neurotransmitter für gute Laune

Serotonin, der am besten erforschte Neurotransmitter, beeinflusst praktisch alle Aspekte im Leben unseres Gehirns. Er trägt zur Bildung der Stimmung, der Energie, des Gedächtnisses und Lebenseinstellung bei. Der Nervenbotenstoff hat einen direkten Einfluss auf das seelische Befinden: Steigt der Spiegel an Serotonin, steigt auch die Stimmung. Fällt der Pegel ab, wirkt sich das negativ auf die Laune aus. Zumal Serotonin auch die Ausschüttung von Endorphinen, körpereigenen Luststoffen und Schmerzhemmern, anregt. Mangelt es an dem Botenstoff, kann das Stimmungsschwankungen bis hin zu mittelschweren Depressionen zur Folge haben. Auch bei Angststörungen werden meist zu niedrige Serotoninkonzentrationen im Blut gemessen. Wird der Serotoninspiegel erhöht, bessern sich Stimmung und Befindlichkeit deutlich.

Entspannung führen und dadurch Schlafprobleme verringern.

Besonders interessant: In einer klinischen Studie aus dem Jahr 2021 mit 72 postmenopausalen Frauen zeigte sich ein deutlicher Effekt von Safran auf das seelische Wohlbefinden. Während die (Placebo-) Kontrollgruppe keine Verbesserung erlebte, stieg der Glücksscore in der Safran-Gruppe signifikant an – von durchschnittlich 42,9 Punkten zu Beginn auf 61,6 Punkte nach der Anwendung. Die Forscher kamen zu dem Schluss, dass Safran einen positiven Einfluss auf die Reduktion von depressiven Symptomen und die Steigerung des Glücksempfindens hat und daher eine vielversprechende ergänzende Unterstützung darstellt.

### Fazit

Safran ist ein wertvoller Begleiter zur Verbesserung des psychischen Wohlbefindens. Die natürlichen Inhaltsstoffe bieten eine vielversprechende Option für Menschen, die unter Schwermut oder einer depressiven Verstimmung leiden und für Frauen, die nach einer sanften Hilfe in den Wechseljahren suchen, um Lebensqualität und Freude zurückzugewinnen.

# CARVACROL, DER MÄCHTIGE PFLANZENSTOFF IM OREGANO-ÖL

Unser Darm und unsere Schleimhäute werden von einer Vielzahl von Bakterien besiedelt. Im Normalfall verdrängen die „nützlichen“ Bakterien die „schädlichen“ Bakterien. Konventionelle Antibiotika können das Mikrobiom im Darm allerdings empfindlich stören, da sie auch die nützlichen Darmbakterien stark dezimieren. Dadurch kommt es nicht selten zu einer unerwünschten Vermehrung von schädlichen Bakterien und Pilzen im Darm. Die natürlichen Wirkstoffe aus Oregano-Öl wirken jedoch anders: sie bekämpfen schädliche Keime – darunter auch viele Antibiotika resistente Keime! – ohne dabei gleichzeitig die „guten“ Bakterien zu schädigen. Carvacrol ist in diesem Zusammenspiel der stärkste Wirkstoff!



Oregano-Öl wird als natürliches Antibiotikum geschätzt, wirkt jedoch nicht nur antibakteriell, sondern auch antiviral und fungizid. Zusätzlich fungiert es als natürliches Antioxidans und schützt Zellen vor freien Radikalen. Die antibiotische Wirkung kommt vor allem von den sogenannten Phenolen des Öls. Phenole sind aromatische Inhaltsstoffe, die Pflanzen ihren charakteristischen Geruch verleihen. Zwei besonders wirkungsvolle Phenole im Oregano-Öl sind Carvacrol und Thymol, wobei Carvacrol der mächtigste Wirkstoff im Kampf gegen Bakterien ist.

### Wirkungsweise von Carvacrol

Die antibakterielle Wirkung lässt sich dadurch erklären, dass besonders Carvacrol gezielt auf die zelluläre und auf die mitochondriale Membran von Bakterien einwirkt, was dazu führt, dass diese Membranen immer durchlässiger werden, bis das Bakterium letztlich seine strukturelle Integrität verliert und quasi auseinander fällt. Carvacrol hat auch eine nachgewiesene pilzhemmende Wirkung und kann das Wachstum verschiedener Pilze, einschließlich pathogener Arten wie Candida albicans, hemmen. Auch hier greift Carvacrol

die Zellmembran des Pilzes an und destabilisiert sie, was zum Absterben der Pilzzelle führt.

### Die Vorteile von Oregano-Öl

1. Übliche Antibiotika vernichten „nebenbei“ auch viele nützliche Bakterien, was nicht selten eine Fehlbesiedlung des Darms oder Pilzkrankungen nach sich zieht. Oregano-Öl hingegen hinterlässt kaum nennenswerte Schäden am nützlichen Teil des Mikrobioms.
2. Mit Oregano-Öl lassen sich auch multi-resistente Keime erfolgreich bekämpfen, die sich mit gängigen Antibiotika immer seltener in den Griff bekommen lassen.
3. Oregano-Öl kann – anders als gängige Antibiotika – sogenannte Biofilme durchdringen und daher auch die darin „versteckten“ Bakterien abtöten.

### Fazit

Natürliche Antibiotika gewinnen zunehmend an Bedeutung. Eine im „Journal of Medicinal Food“ veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass Oregano-Öl aufgrund seiner natürlichen antibakteriellen Eigenschaften – vor allem durch Carvacrol – potenziell als kostengünstiges pflanzliches Antibiotikum mit Breitspektrum eingesetzt werden könnte (1). Das bedeutet jedoch nicht, dass sich konventionelle Antibiotika grundsätzlich durch Oregano-Öl ersetzen lassen. Das hängt immer vom Einzelfall ab. Nichts aber spricht gegen einen kombinierten Einsatz von Antibiotika und Oregano-Öl, einerseits um dadurch eine noch effektivere Gesamtwirkung zu erzielen, andererseits, um denkbare Nebenwirkungen zu reduzieren.

(1) Vgl. PMC: Essential Oil Composition and Antibacterial Activity of *Origanum vulgare* subsp. *glandulosum* Desf. at Different Phenological Stages Afef Béjaoui, Hédia Chaabane, Maroua Jemli, Abdennacer Boulila, and Mohamed Boussaid



**HINWEIS:** Eine ausführliche Literaturliste sowie eine Tabelle mit den wichtigsten Oregano-Wirkstoffen finden Sie im Internet unter [www.supplementa.com/oregano/](http://www.supplementa.com/oregano/)