

# Elektrobiologie

## SAMINA Sound Light Sleepsystem® High-Tech und Mensch in Harmonie



Sobald man sich mit der Entwicklung von elektrotechnischen Systemen und Geräten auseinandersetzt, ist das Thema „Elektrosmog“ nicht weit. In der Vergangenheit stellte sich oft die Frage, ob hochfrequente, technische Felder möglicherweise die sensible Elektronik beeinflussen können. Heute steht vor allem bei gesundheitsorientierten Entwicklungen erfreulicherweise der Mensch und sein Wohlbefinden samt der Gesundheit im Mittelpunkt. Längst weisen Studien darauf hin, dass sich Elektrophysikalische Energiefelder auch auf unsere Schlafqualität und Gesundheit auswirken können. Denn wir Menschen sind elektrisch-magnetisch-chemische Wesen, erzeugen selbst in unserem Körper (Herz, Gehirn und Zellen) elektrische Energie. Der möglicherweise negative Einfluss dieser technischen Energiefelder ist sehr individuell und es gibt Menschen, die vor allem auf Hochfrequenz-Felder (HF) elektrosensibel reagieren können. Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn wir nicht vollkommen gesund sind und unser Immunsystem geschwächt ist.

Gleichzeitig ist es für die meisten Menschen unvorstellbar, ohne die unzähligen technischen Hilfsmittel, Wellness- und Therapiegeräte im Alltag auszukommen. Doch alles, was mit elektrischer Energie betrieben wird, verursacht bekanntlich entsprechende Strahlungsfelder mit unterschiedlichen Intensitäten und Frequenzen.

Aufgrund dessen haben wir uns bei der technischen Entwicklung und Umsetzung des SAMINA Sound Light Sleepsystem® gerade mit diesem Thema intensiv auseinandergesetzt. Aus unserer Sicht fanden wir entsprechend gute Lösungen, die in einem vernünftigen Kosten-Nutzen-Verhältnis stehen. Mit dieser wichtigen Thematik beschäftigen wir uns bereits seit über 30 Jahren. Es handelt sich dabei um die Vermeidung, Abschirmung, Reduktion oder Harmonisierung von elektromagnetischen Feldern (EMF) am Schlafplatz. Wir setzen hier seit Jahrzehnten bewährte Bio-Technologien ein. Dazu gehört die biologisch wirksame Kompensation von elektromagnetischen Feldern durch die Körpererdung (Earthing) mit der Schlaf- und Erdungsaufgabe Lokosana®, welche als Medizinprodukt (CE) registriert ist. Genauso wirkt sich die Stabilisierung von Magnetfeldern an den Schlafplätzen durch unsere Bio-Keramik-Wirkträger AlphaPrevent® sehr positiv auf den Schlaf aus. Alle diese aus jahrzehntelangen Forschungen entstandenen und bewährten bio-technischen Entwicklungen kommen selbstverständlich auch beim SAMINA Sound Light Sleepsystem® zum Einsatz. Durch die verwendete Technik sollen zusätzliche Strahlenbelastungen so weit wie möglich verhindert werden. 99 Prozent aller Schlafplätze sind bereits durch Hausstrom, WLAN, Mobilfunk, DECT-Schnurlostelefon, Bluetooth etc. belastet, daher sind elektrobiologische Maßnahmen in jedem Fall sinnvoll.

Durch die beim SAMINA Sound Light Sleepsystem® eingesetzten technischen Lösungen und Bio-Technologien ist es uns gelungen, ein harmonisches Verhältnis zwischen High-Tech und dem Menschen zu erreichen. Die getroffenen elektrobiologischen Maßnahmen sind gerade für elektro-sensitive Anwender/innen des SAMINA Sound Light Sleepsystem® sehr wertvoll, da sich diese auf die vorhandenen technischen Strahlungsfelder aus Hausstrom, WLAN, Mobilfunk, DECT-Schnurlostelefon, Bluetooth positiv auswirken können.



### Hier finden Sie die wichtigsten von uns getroffenen elektro-biologischen Maßnahmen und Hinweise:

1. Ihr Smartphone samt der heruntergeladenen SAMINA App befindet sich beim Betrieb des SAMINA Sound Light Sleepsystem® im „Flugmodus“ und erzeugt daher selbst keine Mobilfunk-Strahlung an Ihrem Schlafplatz.
2. Die gesamte Technik (Platine), die sich im Sockel der SAMINA-Lampe befindet, arbeitet mit aufladbarem Akku. Dabei handelt es sich um Gleichstrom (DC), also eine Natur- und Körpernahe Stromtechnik, die selbst keine schädliche Elektromog-Strahlung erzeugt.
3. Die Aufladung der Akkus über das Ladekabel, welches an das Stromnetz (Wechselstrom AC) angeschlossen wird, sollte daher immer tagsüber stattfinden. Das Ladekabel (USB) sollte am Abend und in der Nacht bei der Verwendung des SAMINA Sound Light Sleepsystem® aus der Steckdose entfernt werden.
4. Die Übertragung der Daten wie z.B. die MusikMedizin, Entspannungs-Musik, Meditationen etc. oder der Einsatz der Farblicht-Therapie wird über die SAMINA App gesteuert. Diese erfolgt vom Smartphone auf die Platine im Sockel der SAMINA-Lampe mit der technisch schwächst-möglichen Bluetooth-Funk-

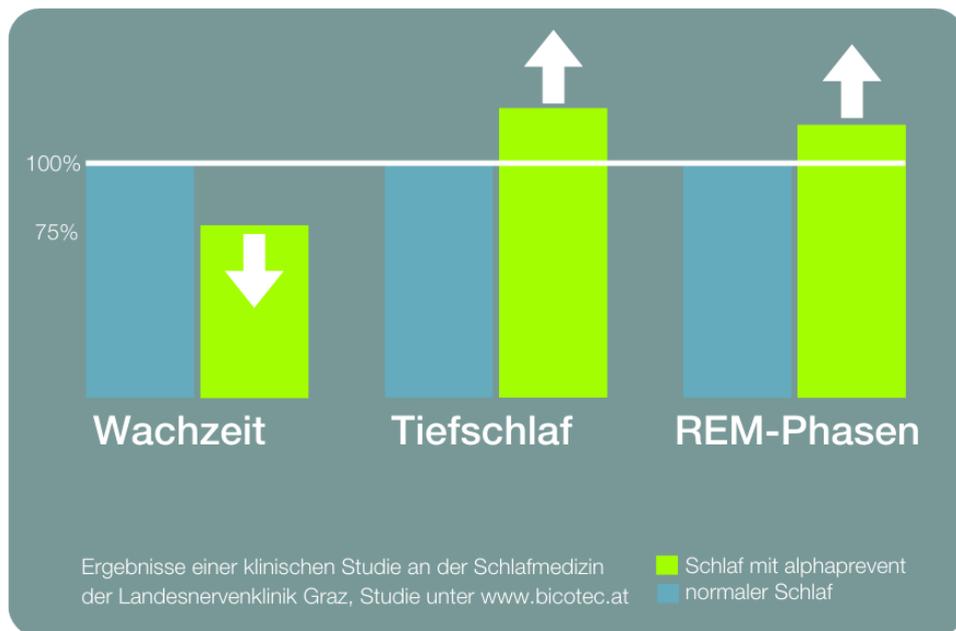
Verbindung mit der geringsten Sendeleistung und ebenfalls sehr geringem Stromverbrauch (BLE/Bluetooth Low-Energy).

5. Die direkte Bluetooth-Verbindung besteht also nur zwischen Smartphone und Lampensockel und betrifft nicht das SAMINA Sound-Kissen, auf dem Sie liegen und schlafen. Die geringe HF-Strahlungs-Intensität ist also elektro- und schlafbiologisch vernachlässigbar. Vor allem im Verhältnis zu den HF-Strahlungs-Belastungen, die sich üblicherweise durch Mobilfunk-Felder, WLAN, DECT-Technologie etc. bereits an beinahe allen Schlafplätzen befinden.
6. Die Übertragung der Daten wie z.B. MusikMedizin, Entspannungsmusik, Meditationen etc. erfolgt über die SAMINA App von der Platine im Lampensockel zu den Lautsprechern im SAMINA-Soundkissen durch ein Lautsprecher-Kabel. Dieses ist über eine Buchse direkt am Lampensockel angeschlossen.
7. Die Wiedergabetechnik, welche sich im Sockel der SAMINA-Lampe befindet, produziert trotz Gleichstrom elektromagnetische Schwingungen. Um zu verhindern, dass diese Wellen über das angeschlossene und metallhaltige Lautsprecherkabel in Richtung Sound-Kissen übertragen werden, kommt eine Technologie zum Einsatz, die auch bei einer gesundheitsorientierten Verwendung eines Headsets bekannt ist.  
Dabei handelt es sich um sogenannte Ferritkerne, die beim Schutz vor EMI (elektromagnetische Störungen) und HF Störungen (Hochfrequenz-Störungen), die vom Smartphone oder Musikplayer im Headset entstehen können. Diese Ferrit-Filter können elektromagnetische Felder stark reduzieren, bevor diese den Kopf erreichen. Genau einen solchen Ferrit-Filter setzen wir unmittelbar nach der Ausgangsbuchse an der SAMINA-Lampe direkt am Lautsprecherkabel ein.

Ferritkerne bestehen aus Ferrit (Keramikverbindung) welche das Lautsprecher-Kabel ummanteln und so die Abgabe von elektromagnetischer Strahlung reduzieren. Diese Technologie sorgt für eine störungsarme Umgebung und verhindert gleichzeitig, dass das Lautsprecherkabel selbst zu einer Art Antenne werden kann, Funksignale aufnimmt und dadurch elektromagnetische Signale gegebenenfalls entlang des Lautsprecherkabels weitergeleitet werden. Diese Maßnahme ist vor allem für elektrosensible oder elektro-hypersensible (EHS) Menschen sehr vorteilhaft und wertvoll.

8. Was jedoch mit dem Ferritfilter nicht beeinflusst werden kann, ist das Entstehen eines Magnetfeldes direkt beim eingebauten Kopfhörer. Dafür benötigt es eine zusätzliche, kostenintensive Abschirmungstechnologie z.B. mit Mu-Metall. Dabei kommt eine weitere seit über 10 Jahren erfolgreiche SAMINA Bio-Technologie

zum Einsatz. Diese hat sich bei integrierten Techniken wie den Lautsprechern im SAMINA-Sound-Kissen bereits beim Vorgängermodell bewährt. In jedem SAMINA Sound-Kissen ist nämlich der Wirkträger AlphaPrevent® integriert. Dieser besteht aus einem produktveredelten Bio-Keramik-Gewebe, welches durch eine Bio-Technologie vorhandene ungeordnete oder verzerrte Magnetfelder, die auch durch Elektromog entstehen, am Schlafplatz stabilisiert. Vergleichbar ist dieser Vorgang mit dem Beschreiben einer Festplatte oder eines Magnetstreifens. Durch den Wirkträger werden Magnetfelder am Schlafplatz wieder strukturiert und stabilisiert, was sich unabhängig von der Schlafrichtung positiv auf die Schlafqualität auswirkt und zusätzlich vor den negativen Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung schützen kann. Dies wurde neben unzähligen positiven Rückmeldungen durch eine großangelegte Schlaflabor-Doppelblindstudie des Schlafmediziners Univ. Prof. Dr. Manfred Walzl (A) mit 106 schlafgestörten Patienten bestätigt.



„Die Ergebnisse der klinischen Untersuchungen mit stabilisierten Magnetfeldern an Schlafplätzen haben eindrucksvoll gezeigt, dass die Anwendung von AlphaPrevent® zu einer deutlichen Verbesserung des Schlafprofils führt. Die Einschlafzeit hat sich verkürzt und die Tiefschlafphasen haben sich ebenso wie die – für unsere Gedächtnisleistung wichtigen – REM-Phasen verlängert.“

Univ.-Prof. Dr. Manfred Walzl, Schlaf-Mediziner und Neurologe, Graz (A), 2011

Zudem haben weiterführende Messungen gezeigt, dass die Einflüsse von vor allem hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (EMF) wie z.B. gepulste Handystrahlung durch die Wirkträger AlphaPrevent® auf die Gehirnströme (EEG) nahezu neutralisiert werden.

9. Ein weiteres Detail am Rande: die in den Lautsprechern notwendigen Magnete sind seitens der Hersteller so polarisiert, dass in Richtung Kopf eine negative Polarisation messbar ist (Magnetometer). Dies ist biologisch für den Schlafprozess und die Gehirnströme (EEG) vorteilhaft, da diese nicht negativ beeinflusst werden und erfahrungsgemäß den Schlaf sogar verbessern können (Magnetobiologie).
  
10. Diese umfassenden Maßnahmen wirken sich erstaunlicherweise nicht nur auf eine bessere biologische Verfügbarkeit der MusikMedizin, Entspannungsmusik, Meditationen etc. sowie auf die Farblight-Therapie aus, sondern führen auch erstaunlicherweise zu einer besseren Klangqualität. Dies kommt deshalb zustande, weil elektrische und magnetische Wellen bekanntlich ebenfalls zu Verzerrungen der Schallwellen führen können und durch den Ferritfilter und die übrigen elektrobiologischen Maßnahmen genau dies verhindert oder reduziert wird.

Sie sehen also, dass wir eine Reihe von elektro- und schlafbiologischen Maßnahmen getroffen haben, um Technik und Mensch in Harmonie zu bringen. Experimentelle Schlaf- und Herz-Raten-Variabilität-Messungen (HRV) unterstützen die biologische Wirksamkeit der eingesetzten Bio-Technologien. Der regelmäßige Einsatz des SAMINA Sound Light Sleepsystem® kann nicht nur die Gesundheit und den Schlaf schützen, sondern die Schlaf- und Regenerations-Qualität messbar verbessern. Zudem wird durch regelmäßige Anwendung der MusikMedizin und Farblight-Therapie, wie z.B. die simulierten Sonnenuntergänge für das perfekte Einschlafen und Sonnenaufgänge für das harmonische Aufwachen, auch die innere Uhr besser synchronisiert. Dies kann sich wiederum sehr positiv auf das allgemeine Wohlbefinden sowie die Gesundheit samt Vitalität auswirken.