

## Klinikprojekt:

### **Neue Möglichkeiten der Prävention und Behandlung von Krankheiten mit innovativen Heliotherapien (Solartherapien) – Einsatz von selektiven Sonnenstrahlen in der Dermatologie**

Empfingen/Dubai, 25.03.2008

Der Klimawandel sowie die veränderten Umwelt- und Lebensbedingungen führen zu einer Zunahme spezifischer Erkrankungen, zu deutlich steigenden Kosten im Gesundheitswesen und zu einer Beeinträchtigung der individuellen Leistungsfähigkeit und Lebensqualität. Erkrankungen wie Hautkrebs, Allergien, Hauterkrankungen, Herz-Kreislaufkrankungen, Osteoporose, Diabetes und andere „Volkskrankheiten“ nehmen besorgniserregend und scheinbar unaufhörlich zu.

Die humane Nutzung des Sonnenlichtes hat das Potential, diese Entwicklung positiv zu beeinflussen. Über Jahrtausende wurde Sonnenlicht – ohne das es kein Leben auf der Erde gäbe – mit seinen einzigartigen Eigenschaften erfolgreich zur therapeutischen Behandlung zahlreicher Erkrankungen, z.B. bei Tuberkulose, Rachitis, bei der Behandlung von Kriegsverletzungen, zur Stabilisierung des Immunsystems und zur Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens und der Stoffwechselproduktion u.v.m. genutzt. Von den alten Ägyptern ist bekannt, dass sie spezielle Räume konstruierten, in denen Kranken je nach Symptomatik spektral zerlegtes Sonnenlicht „verabreicht“ wurde. Im antiken Griechenland wurde dann der Begriff der "Heliotherapie" für Sonnenlichtbehandlungen zu Heilzwecken geprägt. In der modernen Phototherapie wird eine Vielzahl von Hauterkrankungen wie Psoriasis, Neurodermitis oder Akne sehr erfolgreich durch Bestrahlungen mit ultraviolettem Licht behandelt. Durch die Risiken von UV- und IR-induzierten Hautschäden und wegen der Belastungen des Organismus sowie der Gefahr von Wechselwirkungen z.B. mit Medikamenten ist der Einsatz dieser Therapien begrenzt. Für entsprechende hocheffektive Behandlungen unter natürlicher Sonne wurde teilweise der Patient an medizinische Einrichtungen am Toten Meer verwiesen aufgrund der dort herrschenden, einzigartigen natürlichen Sonnenfiltration.

Durch moderne Technologien kann Sonnenlicht gezielt selektiv – also ohne die bekannten Risiken wie Erythemreaktion (Sonnenbrand), Hautkrebs, beschleunigte Hautalterung, allergische Reaktion, usw. – eingesetzt werden, indem das Sonnenlicht nanometergenau gefiltert wird, bevor dieses auf Haut, Haare und Augen auftrifft. Die innovative **HelioVital® - we are selective® - Technologie** bietet hierfür die Voraussetzung durch gezielte Prävention vor den Risiken der Sonnenstrahlung. Dies eröffnet neue Potentiale für den Einsatz des hocheffektiven natürlichen Sonnenlichts als sanfte, begleitende oder ursächlich behandelnde Therapie, aber auch zur Linderung und Vermeidung von Sonnenmangelerkrankungen. Denn Sonnenlicht hat auch das Potential, die Ursprünge von Krankheiten zu erkennen, Erkrankungen vorzubeugen, körpereigene Prozesse auszulösen – wie die Produktion des lebenswichtigen natürlichen Vitamin D<sub>3</sub> – und Erklärungen für viele Zusammenhänge zu liefern. Der gezielte Einsatz von Sonnenlicht bringt einen ganzheitlichen nachhaltigen Nutzen für den Patienten und trägt letztlich damit auch zur Kostendämpfung im Gesundheitssystem bei.

Dieses ehrgeizige Ziel haben sich **Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH) Klaus Lang** und **Dr. phil. Winfried Bähring** (Erfinder und Initiatoren der HelioVital-Innovation) in Zusammenarbeit mit dem **Universitätsklinikum Tübingen** und deren Universitäts-Hautklinik, an welcher bereits erste Studien durchgeführt wurden, zum Ziel gesetzt. In den Vereinigten Arabischen Emiraten wurde in **Dr. med. Adnan Kaddaha** (Direktor des CEDARS Jebel Ali International Hospitals in Dubai, mit welchem eine Zusammenarbeit mit dem Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart besteht) und in dessen ärztlichen Direktor **Prof. Dr. med. Günther Kieninger** geeignete Partner gefunden.

Geplant ist eine zweistufige Vorgehensweise, damit Teile der HelioVital-Potentiale möglichst schnell zum Wohle der Patienten umgesetzt werden können. Dabei soll die Nutzung der Sonne mittels der HelioVital-Technologie nicht nur zur Behandlung von diversen Hautkrankheiten, sondern auch von chronischen Allgemeinerkrankungen sowie zur Förderung des allgemeinen Heil- und Gesundungsprozesses eingesetzt, weiter erforscht und optimiert werden.

In der ersten Phase soll eine kleine dermatologische Einheit zur Behandlung, für klinische Test sowie Forschung und Entwicklung in dem sich derzeit bereits im Bau befindlichen Erweiterungsbau des CEDARS Jebel Ali International Hospital errichtet und dabei praktische Erfahrungen gesammelt werden. In der zweiten Phase des für Deutschland einzigartigen Klinik-Kooperationsprojektes „Universitäts-Lehrkrankenhaus und Medizin-Technik-Park in Dubai“ ist die Errichtung einer dermatologischen Abteilung mit der HelioVital-Innovation als „Center of Excellence“ vorgesehen. Dieses Universitätsklinik- und Medizin-Technik-Park-Projekt befindet sich in der Planung und wird vom Land Baden-Württemberg, dem Klinikum-Stuttgart, der Landeshauptstadt Stuttgart und dem Universitätsklinikum Tübingen gefördert.

„Die Boomtown Dubai ist für ein solches Projekt der humanmedizinischen Nutzung der Sonnenenergie und deren Erforschung aus verschiedenen Gründen geeignet“, so **Klaus Lang** (HelioVital): „Zweifellos ist hierbei die Zuverlässigkeit der natürlichen Sonne ein wesentlicher Faktor, welcher jedoch auch an zahlreichen anderen Orten der Welt vorhanden ist. Besonders förderlich, um nur die wesentlichen Punkte zu nennen, jedoch sind die Infrastruktur in Dubai und der Wille und die Tatkraft, diese stets weiter zu verbessern. Ausschlaggebend ist zudem die Aufgeschlossenheit und Förderbereitschaft gegenüber Innovationen. Dabei werden höchste Qualitätsansprüche gestellt, aber nur höchste Qualität wird letztlich die Basis für einen nachhaltigen Gesundheitstourismus bieten. In Dubai kann man viele schwäbische Tugenden umsetzen. Von wissenschaftlicher, medizinischer und technischer Sicht sind die Grundlagen geschaffen. Derzeit müssen im Wesentlichen nur noch die finanziellen Voraussetzungen geschaffen werden, damit die Potentiale schnell und zielgerichtet umgesetzt werden können.“ **Klaus Lang** weiter: „Die Höhe und die Verfügbarkeit der finanziellen Mittel bestimmt im Wesentlichen, inwieweit wir die enormen Potentiale wann nutzen und dabei weitere Partner medizinisch sowie technisch einbinden können. Die ungefährliche Nutzung der Sonne mittels unserer HelioVital High-Tech-Filter als Schlüsseltechnologie hat Blockbuster-Qualität.“

„Wir versprechen uns von dem humanmedizinischen Einsatz von selektiv gefiltertem Sonnenlicht einen enormen Patientennutzen und Erklärungen für viele medizinische Zusammenhänge“ so **Dr. Winfried Bähring**. „Die Entwicklung bei den Hauterkrankungen – so leiden heute bereits ca. 6-8 Millionen Bundesbürger an Neurodermitis, bereits 140.000 erkranken jährlich an Hautkrebs – machen neue präventive Maßnahmen und Behandlungen notwendig und zeigen die Notwendigkeit weiterer Forschungen. Auch die wissenschaftlich nachgewiesenen Zusammenhänge von Sonnenlichtmangel bei Krankheiten machen ein Umdenken und weitere naturwissenschaftliche Ansätze notwendig. Im ersten Schritt des Klinikprojektes ist in der Phototherapie die Einleitung und Optimierung von Therapien, welche bisher nur am Toten Meer angeboten werden konnten, vorgesehen.“

Es stellt sich dabei nicht die Frage, ob Heliotherapien wirken, sondern unter welchen Bedingungen man diese in der medizinischen Phototherapie optimal einsetzen und auf die einzelnen Krankheitsbilder und -verläufe „maßschneidern“ kann. So hat auch Prof. Dr. med. Peter Wolf (Universitätsklinik Graz) nach Begutachtungen der HelioVital-Filterfolien den innovativen Ansatz zur Vermeidung hoher UV-Strahlenbelastung begrüßt und ohne Einschränkungen empfohlen und eine anti-karzinogene Wirkung festgestellt. Die Nutzen/Risikoanalyse sei eindeutig positiv und bereits die präventive Anwendung von extremen Nutzen.

Manche positiven Ergebnisse der HelioVital-Innovation sind für Dermatologen dabei noch nicht abschließend erklärt. Erstaunlicherweise liegen die in einer klinischen Studie von Prof. Dr. Peter Wolf am Menschen (in-vivo) gemessenen Lichtschutzfaktoren (LSF) um etwa eine Zehnerpotenz über den theoretischen (in-vitro) LSF. Dieses Phänomen in der Schutzwirkung stellt humanmedizinisch ein enormes Potential für Forschung und Behandlung dar. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass durch die selektive Filtration schädlicher Strahlung mittels der HelioVital-Filterfolie der körpereigene Reparaturmechanismus erfolgreich aktivierbar ist und für Bildung von freien Radikalen wesentlich verantwortliche wellenlängenspezifische Energie in der Filterfolie absorbiert bzw. reflektiert wird.

„Interessanterweise unterliegen die HelioVital-Filterfolien einem ähnlichen wellenlängenabhängigen Alterungs-, Schädigungs- und teilweise Regenerationsprozess wie die menschliche Haut. Die Filterfolien opfern sich quasi für die Haut und dies ohne Nebenwirkungen für den Menschen. Kontaktallergien sind unwahrscheinlich und konnten bis jetzt nicht festgestellt werden. Das allgemeine Allergierisiko und Risiken von Wechselwirkungen werden durch die HelioVital-Innovation erheblich reduziert bzw. verhindert, da die hierfür ursächlichen Strahlen vorab selektiv aus dem Lichtspektrum herausgefiltert werden.“ so **Dr. Winfried Bähring**. „Diese herausragende Fähigkeit nanometergenauer selektiver Filtration unterscheidet HelioVital-Therapien von allen anderen, herkömmlichen Heliotherapien. Ich würde daher zur Abgrenzung gegenüber dem altherkömmlichen Begriff Heliotherapien hier eher von HelioVital-Solartherapien sprechen.“

Mit dieser einzigartigen Schutzwirkung sind die Grundlagen für die humanmedizinische Nutzung der Sonnenergie und für naturwissenschaftliche - sanfte - neuartige, selektive Heliotherapien geschaffen. Durch den bisher ungelösten Konflikt zwischen der positiven und negativen Wirkung von Sonnenstrahlen bestimmter, nahe beieinander liegender Wellenlängen, auch gefördert durch Wechselwirkung mit Medikamenten, waren Heliotherapien seither risikoreich bzw. nicht effektiv und/oder sehr teuer. „Dabei besteht hoher Bedarf an den – aus schulmedizinischen Phototherapien abgeleiteten – hocheffektiven naturwissenschaftlichen Heliotherapien (wie z.B. Tote Meer-Therapien) nicht nur wegen deren Wirksamkeit an sich, sondern auch aufgrund der Tatsachen, dass viele Medikamente bei den Betroffenen wegen Resistenzen nicht mehr wirken oder weil Nebenwirkungen von Medikamenten zu fürchten sind oder weil mit Medikamenten überwiegend nur die Symptome und nicht die Ursachen der Erkrankungen behandelt werden,“ so **Klaus Lang**.

Die richtige Anwendung der Heliotherapien mittels HelioVital und die notwendigen klinischen Tests können in Dubai erarbeitet und schnell umgesetzt werden. Behandlungsrelevante **Hautkrankheiten** für derartige Heliotherapien sind unter anderem:

- Psoriasis vulgaris (Schuppenflechte)
- Atopische Dermatitis (Neurodermitis)
- Vitiligo (Weißfleckenkrankheit)
- Chronische Handekzeme
- Pityriasis lichenoides acuta und chronica
- Pityriasis rosea (Röschenflechte)
- Lichen ruber (Knötchenflechte)
- Pruritus (Juckreiz) bei verschiedenen Grunderkrankungen oder idiopathischer (in ihren Ursachen bisher ungeklärter) Genese
- Lokalisierte Sklerodermie (Morphea)
- Necrobiosis lipoidica (bestimmte Formen)
- Granuloma anulare
- Kutaner T-Zell-Lymphome
- Mastozytosen der Haut (Urticaria pigmentosa)
- Graft-versus-host-Erkrankung

„Mit unseren Erfahrungen, untermauert mit neusten Erkenntnissen aus der Zellforschung, gehen wir von einem eindeutig positiven Nutzen der Phototherapien mittels HelioVital-Filterfolien aus. Die Haut als größtes Organ und Schnittstelle des Menschen zur Umwelt hat eine entscheidende Funktion bei der Prävention, Linderung und Behandlung einer Vielzahl von Erkrankungen – nicht nur Hautkrankheiten. Die Haut hat eine weitaus bedeutendere Rolle für die gesamtheitliche Gesundheit – also über dermatologische Erkrankungen hinaus – und hierbei haben wir noch erheblichen Forschungsbedarf. Es ergeben sich daher mit HelioVital-Therapien neue Ansätze für verschiedene Fachbereiche der Medizin, nicht nur für Hautkrankheiten.“

Die Behandlung mit selektiv gefiltertem Sonnenlicht ist (als eine konventionelle Behandlungen unterstützende „sanfte Therapie“) auch von nachweisbar großem gesundheitlichem Nutzen bei einer Anzahl diverser anderer Erkrankungen, bei welchen ein Zusammenhang mit einem Sonnenlichtmangel bereits wissenschaftlich erwiesen ist (oft in Konnex mit einem Vitamin-D-Mangel).

Es handelt sich dabei insbesondere um folgende **weitere Erkrankungen** (teils „Volkskrankheiten“) wie z.B.:

- Diabetes
- Osteoporose
- Arteriosklerose
- Herzkreislauferkrankungen
- Hypertonie (Bluthochdruck)
- Asthma
- Tuberkulose
- Zahlreichen Krebserkrankungen etwa von Darm, Brust und Prostata
- Multiple Sklerose
- SAD (Saisonal-abhängige Depression) ...

„Mit den Projekten in Dubai sehen wir nicht nur die Chance, sanfte Therapien für Millionen von an Hauterkrankungen leidenden Menschen zu entwickeln und umzusetzen und somit deren Lebensqualität erheblich zu verbessern. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen direkt in die kontinuierliche Entwicklung unserer functional-suncare-Produkte für präventiven Sonnenschutz und Sonnennutzung und unserer medical-wellness-Produkte für Gesundheitserhalt und -verbesserung für Jedermann ein. Die Prävention vor UV- und IR-induzierten Hautschäden und krankheitsfördernden bzw. krankheitsauslösenden Mangelerscheinungen ist der wirkungsvollste und kostengünstigste Weg zum Erhalt unserer Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Attraktivität“ so **Klaus Lang**. „Die technischen Voraussetzungen zur Realisierung geeigneter hochselektiver und kostengünstiger High-Tech-Filter und die medizinischen Grundlagen für weitere Forschung zur krankheitsspezifischen Anpassung sind geschaffen. Das Risiko liegt nicht in der medizinischen Wirksamkeit und technischen Realisierung, sondern im Faktor Zeit. Alle Projektpartner stehen in den Startlöchern. Die langatmigen Finanzierungsgespräche und ein schleppendes Investitionsverhalten in Deutschland verzögern derzeit die Umsetzung der Projekte. In unserer globalen Welt ist es aber zwingend, den aktuellen Wissensvorsprung zu nutzen, auszubauen und zu festigen“ so **Dr. Winfried Bähring**.

Diese Meinung teilen auch die Partner aus Dubai. „In der Nutzung der heilsamen Sonnenenergie mittels der HelioVital-Technologie sehen wir effektive und zugleich sanfte Behandlungsmöglichkeiten, welche dem hohen Anspruch unseres Krankenhauses gerecht werden. Mit diesem innovativen Behandlungsansatz können wir die führende Position des CEDARS Jebel Ali International Hospitals über die Grenzen Dubais hinweg festigen“ so **Dr. Adnan Kaddaha**. „Die humanmedizinische Nutzung der Sonne wird zudem einen positiven Einfluss auf den Gesundheitstourismus Dubais haben. Dieser Vorteil gilt für Touristen sowie Einheimische gleichermaßen. Wie erfolgreich selbst relativ unspezifische Heliotherapien sein können, belegen die Behandlungserfolge am Toten Meer. Alleine die reelle Chance, dass selektives Sonnenlicht auf sanfte und natürliche Weise Heilung, Linderung und Prävention vor der Volkskrankheit Diabetes bieten kann, zeigt die ungeahnten Möglichkeiten. Aktuelle Diabetes-Studien und die dabei belegte hohe Relevanz zwischen Vitamin-D<sub>3</sub>-Status und Diabetes zwingen vielmehr zum schnellen Handeln.“

„In der Nutzung des Sonnenlichtes sehen wir ganzheitlich, über alle klinischen Abteilungen hinweg, einen nachhaltigen Patientennutzen, insbesondere bei begleitenden Therapien und Nachbehandlungen. Es ist bekannt, dass Sonnenlicht einen positiven Einfluss auf Wundheilung und Knochenwachstum hat. Mit der humanmedizinischen Nutzung von selektivem Sonnenlicht stehen wir erst am Anfang von vielversprechenden Therapien. Wir sind stolz als einer der ersten diese Möglichkeiten zu nutzen und zu optimieren“ so **Prof. Dr. Günther Kieninger**.

Altes Wissen um gesundes Leben – optimiert mit neuesten wissenschaftlichen und medizinischen Erkenntnissen – für eine moderne Gesellschaft: das ist der Anspruch und das Ziel von HelioVital. Die grundlegenden Schritte sind bereits getan.

## Was ist HelioVital:

HelioVital (ein Markenprodukt der Fa. LANG Industrieservice GmbH aus Empfingen) hat sich zum Ziel gesetzt, das lebensnotwendige und vitalisierende Sonnenlicht für den Menschen nutzbar zu machen. HelioVital hat die Vision, zum führenden Life-Science-Unternehmen von **Sonnenschutz- und Sonnennutzungs**-Systemen in den Bereichen Lifestyle, Medical Wellness und Medizintechnik zu werden. HelioVital ist eine innovative High-Tech-Verbundfolie zur nanometergenauen selektiven Filtration/Reduktion optischer Strahlen (insbesondere der natürlichen UV- und IR-Strahlen der Sonne) speziell abgestimmt auf gesundheitliche und medizinische Bedürfnisse. HelioVital ist weltweit einzigartig und unerreicht in seiner Wirkungsweise, Qualität sowie medizinischen Relevanz. Die HelioVital-Produkte erfüllen zudem auch bereits die hohen Voraussetzungen als Medizinprodukt – weltweit bei Filtrationsfolien einzigartig.

HelioVital ist hierbei nicht nur ein Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft auf dem Gebiete der Nutzung des Sonnenlichts für den Menschen (für Körper, Seele und Geist) gelungen, sondern auch ein Brückenschlag gelungen zur Überwindung des bisherigen Konfliktes zwischen den positiven und negativen Wirkungen des Sonnenlichtes mit den hohen dermatologischen Risiken, wie Sonnenbrand, Sonnenallergie, Hautkrebs und Hautalterung. Ein Konflikt, welcher viele, auch medizinische, Anwendungen des Sonnenlichtes für den Menschen bis dato entscheidend hemmt. Nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind diese Risiken beim Einsatz von HelioVital so gut wie eliminiert. Die HelioVital-Innovation hat ein einzigartiges positives Nutzenpotential, in Wirksamkeit, aber auch hinsichtlich Kosten. HelioVital ist eine Schlüsseltechnologie zur humanen Nutzung der Sonnenenergie für Gesundheitserhalt und Gesundheitsverbesserung.

- **HelioVital® functional suncare**, das Lifestyle-Produkt, bietet einen einzigartigen, selektiven und medizinischen Schutz für Haut, Haare und Augen mit neuer Qualität beim Sonnengenuss, kosmetischer Hautbräunung mit zugleich Prävention von UV- und IR-induzierten Hautschäden sowie zur allgemeinen Steigerung der Vitalität, Wohlbefinden und Attraktivität. HelioVital steht für ultimativen Sonnengenuss mit dem Ziel: Rehabilitation, Rekreation, Prävention, sowie strahlendes Aussehen unter Nutzung des natürlichen hocheffektiven Sonnenlichtes – ohne Nebenwirkungen.
- **HelioVital® medical-wellness**, Produkte zum Einsatz vorwiegend in Kliniken, ermöglicht neue Anwendungen selektiver und hocheffektiver Heliotherapien (Solartherapien) – und bedeutet so auch die Renaissance sehr alter, durch HelioVital jedoch zudem grundlegend verbesserter römischer und griechischer Heliotherapien.
- **HelioVital® dermal-healthcare**, Produkte zum Einsatz unter allgemeiner medizinischer Anleitung, bietet neue medizinische Perspektiven für Prävention, Rehabilitation und effektive sowie sanfte medizinische Therapien für eine Vielzahl von Hauterkrankungen und andere Erkrankungen und Mangelerscheinungen, bei welchen Sonnenlicht körpereigene Prozesse auslöst oder unterstützt.

***Für Fragen und weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.***

**HelioVital®**  
dermal-healthcare

Für die Zusammenarbeit von HelioVital® [www.heliovital.de](http://www.heliovital.de) und  
der Universitäts-Hautklinik Tübingen [www.hautklinik-tuebingen.de](http://www.hautklinik-tuebingen.de)



Herr Klaus Lang  
- Geschäftsführer -

LANG Industrieservice GmbH - HelioVital® -  
Zollernring 32 • 72186 Empfingen • Deutschland • Telefon: +49-7485-9996-0 • Telefax: +49-7485-9996-33  
E-mail: [lang@heliovital.de](mailto:lang@heliovital.de)

Für CEDARS Jebel Ali International Hospital Dubai [www.cedars-jaih.com](http://www.cedars-jaih.com) und  
CEDARS International [www.cedarsinternationalgroup.com](http://www.cedarsinternationalgroup.com)



Frau Anne-Susann Becker  
- International Marketing Manager -  
CEDARS Jebel Ali International Hospital  
P.O. Box 17666 • Jebel Ali • Dubai • U.A.E. • Telefon: +971-4-881 4000 • Telefax: +971-4-881 4001  
E-mail: [anne.becker@cedars-jaih.com](mailto:anne.becker@cedars-jaih.com)

Anlagen Bildmaterial:



**Klaus Lang**  
(HelioVital® - Empfingen)



**Dr. Winfried Bähring**  
(HelioVital® - Empfingen)



**Dr. Adnan Kaddaha**  
(CEDARS International - Dubai)



**Prof. Dr. Günther Kieninger**  
(CEDARS International - Dubai)



Im Bau befindlicher Erweiterungsbau des CEDARS Jebel Ali International Hospitals



Geplantes Universitäts-Lehrkrankenhaus und Medizin-Technik-Park: CEDARS International