

# bluephase®

Lizenz zum Lichthärten

neu

LED für jeden Einsatz



ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

# bluephase ist die erste LED für jeden Ihrer Einsätze

Jedes Material, jede Indikation und jederzeit –  
nur diese einzigartige Kombination bietet Ihnen die Lizenz zum Lichthärten.

LEDs haben die Lichthärtung in der zahnärztlichen Praxis revolutioniert, brachten sie doch die kabellose Belichtung. Jetzt ist es bei dieser noch jungen Technologie erstmals gelungen, die bestehenden und auch von namhaften Institutionen erkannten Beschränkungen zu überwinden. Entwickelt für den grenzenlosen Einsatz eignet sich die bluephase für jedes Material und für jede klinisch denkbare Situation.



## Jedes Material dank polywave

Die Fähigkeit sämtliche Dentalmaterialien auszuhärten hängt vom erzeugten Licht ab. Für herkömmliche LED-Geräte ist eine universelle Eignung nicht gegeben. Zu eng ist ihr Emissionsspektrum. Wie ein Halogengerät erzielt die innovative bluephase jedoch ein breites Lichtspektrum von 385 bis 515 nm. Mit der eigens für Dentalzwecke entwickelten polywave LED ist die bluephase für alle Lichtinitiatoren und somit uneingeschränkt verwendbar.

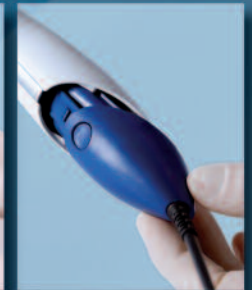
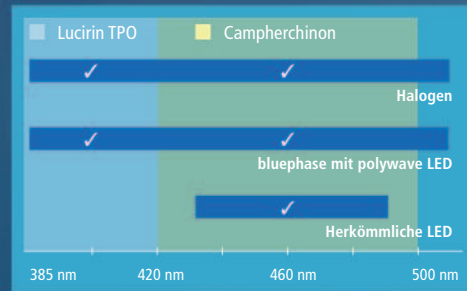
## Jede Indikation durch Dauerkühlung

Nahezu geräuschlos erlaubt ein nicht sichtbar integrierter Ventilator den zeitlichen Gebrauch ohne klinische Grenzen. Statt unangenehmer Unterbrechungen und minutenlangem Wartezeiten macht die bluephase auch die umfangreiche Eingliederung multipler Restaurationen möglich – einschliesslich der konsekutiven Zementierung von bis zu 10 Veneers.

## Jederzeit bereit mit Click & Cure

Ein schnurloses Design auf Basis der modernsten Lithium-Polymer-Akkus bedeutet ultimative Mobilität. Ihre grenzenlose Behandlungsfreiheit erreicht die bluephase durch das geniale Click & Cure System. Für einen jederzeit kontinuierlichen Praxisablauf kann das Handstück mit einem Klick an das Netzkabel der Ladestation angeschlossen und somit auch völlig unabhängig vom Akku verwendet werden.

	Jedes Material (385 - 515 nm)	Jede Indikation (Dauerbetrieb von mindestens 10 Minuten)	Jederzeit bereit (Batterie- unabhängiger Notbetrieb)
bluephase	✓	✓	✓
L.E. Demetron II*	–	✓	–
Demi*	–	✓	–
SmartLite IQ2*	–	–	–
SmartLite PS*	–	–	–
Elipar FreeLight 2*	–	–	–



«Eine weitere Einschränkung der LED-Technologie bleibt das enge Lichtspektrum, welches nicht alle lichthärtenden Materialien aushärtet.»

(CRA, Vol. 30, Ausgabe 2, Februar 2006)

«Einige dieser [LEDs], besonders die schlichten Geräte, haben erhebliche Beeinträchtigungen ... [wie] den Mangel, nicht länger als 3-4 Minuten belichten zu können.»

(REALITY, Vol. 20, 2006)

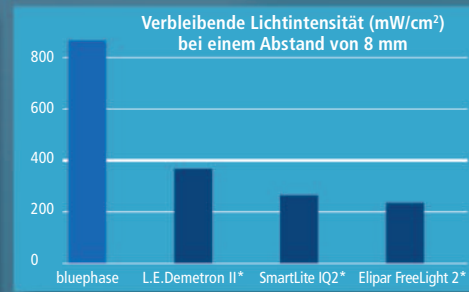
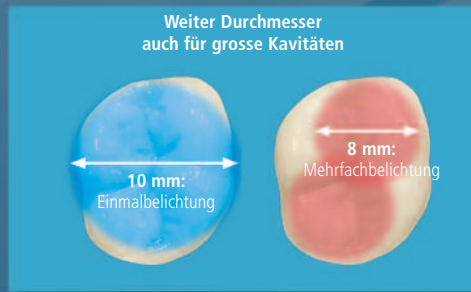
«Es ist eine gute Idee ein Lichtgerät auszuwählen, das mit einem Zweitakku ausgeliefert wird oder einen optionalen Netzbetrieb bietet.»

(The DENTAL ADVISOR, Vol. 21, Nr. 6, Juli/August 2004)

# bluephase ...

Der drehbare 10 mm Lichtleiter der bluephase erlaubt eine gute Erreichbarkeit aller restaurierten Bereiche. Auch grossflächige Kavitäten werden durch den weiten Durchmesser komplett ausgeleuchtet. Bei MOD-Füllungen können somit die aufwendigen Mehrfachbelichtungen entfallen.

Eine spezielle Optik lässt das intensive Licht der bluephase tief in das zu bestrahlende Material eindringen. In kritischen Situationen steht so eine aussergewöhnlich hohe Intensität zur Verfügung. Selbst bei Belichtung mit grosser Distanz – zum Beispiel im approximalen Kasten – wird eine gute Durchhärtung erbracht.



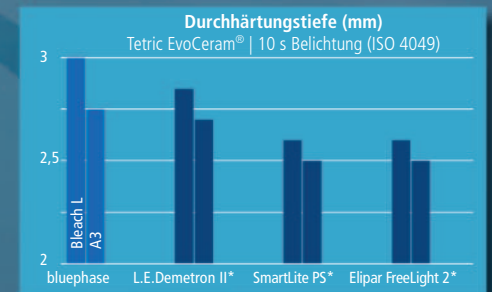
Quelle: R. Price, Dalhousie University Halifax, 2007



## ... belichtet mit Abstand am besten!



Die leistungsstarke bluephase ermöglicht mit ihrer hohen Lichtintensität grosse Durchhärtungstiefen bei kürzest möglichen Belichtungszeiten. Composites und Adhäsive können in 10 Sekunden ausgehärtet werden. Und auch bei der anspruchsvollen Belichtung durch prothetische Versorgungen hindurch ist jederzeit eine vollständige Polymerisation gegeben.



Quelle: F & E Ivoclar Vivadent AG, Schaan, 2007

# bluephase – Lizenz zum Lichthärten



### Competence in Composites®

Oberstes Ziel der Polymerisation ist die ausreichende Aushärtung. Für Composites ist nach gültigem Total Energy Concept eine Energiedosis von maximal 16.000 mWs/cm<sup>2</sup> erforderlich. Einen entscheidenden Einfluss auf den langfristigen Erfolg einer Füllung nehmen dabei Belichtungszeit und vor allem die Intensität des verwendeten Lichtgerätes.

### Konsequent in der Konstruktion

Für schnelle Belichtungen wartet die bluephase mit starken 1.200 mW/cm<sup>2</sup> auf. Um gleichzeitig eine hochwertige Versorgungsqualität sicherzustellen, ist die Intensität jedes einzelnen Gerätes mit ± 10 % ausserordentlich eng spezifiziert. Gewöhnliche LED-Geräte hingegen leiden vielfach unter enormen Leistungsschwankungen und bergen demzufolge das Risiko einer unzureichenden Polymerisation.

### Quittung für Qualität

Zur Überprüfung sämtlicher LED-Polymerisationsgeräte mit kreisrundem Lichtaustritt eignet sich das neuartige bluephase meter. Durch die notwendige Berücksichtigung der Abstrahlfläche kann erstmals mit einem Radiometer die präzise Bestimmung der tatsächlich vorhandenen Intensität erfolgen. Einzigartig – ein intelligenter Zeilensensor ermittelt sowohl die ausgestrahlte Lichtleistung als auch den Durchmesser des Lichtaustrittsfensters.

Total Energy Concept			
Dosis (mWs/cm <sup>2</sup> )	16.000	16.000	16.000
Lichtintensität (mW/cm <sup>2</sup> )	400	800	1.600
Belichtungszeit (s)	40	20	10

Quelle: P. Koran, R. Kürschner, 1998

Feldtest zur Lichtintensität (mW/cm <sup>2</sup> )			
	Angabe des Herstellers	Gemessener Mittelwert	Lichtgeräte mit einer Intensität < 70 % der Herstellerangabe
bluephase (Vorgängermodell)	1.100 (± 10 %)	1.066	0 %
L.E. Demetron I*	1.000	699	67 %
SmartLite PS*	950	927	0 %
Elipar FreeLight 2*	1.000	602	58 %

Quelle: C.-P. Ernst, Johannes Gutenberg Universität Mainz, 2006 (Auszug)



\* L.E. Demetron ist eine eingetragene Marke der Firma KerrHawe; Demi ist eine eingetragene Marke der Firma KerrHawe; SmartLite ist eine eingetragene Marke der Firma Dentsply; Elipar ist eine eingetragene Marke der Firma 3M ESPE.

# Lieferformen & Technische Daten

Lieferform	Bestell-Nr.	Inhalt
bluephase 100 - 240 V	607 920	Handstück, Ladestation, Netzteil, Akku, Lichtleiter 10 mm, Blendschutzkegel, Schutzhüllen
bluephase 100 - 240 V und bluephase meter	607 921	Handstück, Ladestation, Netzteil, Akku, Lichtleiter 10 mm, Blendschutzkegel, Radiometer, 3 Batterien, Schutzhüllen

Zubehör	Bestell-Nr.	Inhalt
bluephase meter	607 922	Radiometer, 3 Batterien
bluephase Handstück	608 532	Handstück, Akku, Lichtleiter 10 mm
bluephase Akku	608 535	1 Stück
Lichtleiter 10 mm schwarz	608 537	1 Stück
Lichtleiter Pin-Point 6/2 mm schwarz	608 538	1 Stück
bluephase Schutzhüllen	608 554	5 x 50 Stück
Blendschutzkegel	551 756	3 Stück
Blendschutzschild	592 496	1 Stück

Technische Daten	
Wellenlängenbereich	385 - 515 nm
Lichtintensität	1.200 mW/cm <sup>2</sup> ± 10%
Belichtungsprogramme	
	High Power
	Soft Start
	Low Power
Stromversorgung	Lithium-Polymer-Akku ca. 60 Minuten Kapazität (Belichtungszeit) ca. 2 h Ladezeit
Spannungsversorgung	100 - 240 VAC / 50 - 60 Hz
Garantie	3 Jahre (Akku 1 Jahr)

