



Welcome to the
training on

NEW dental lab worklight

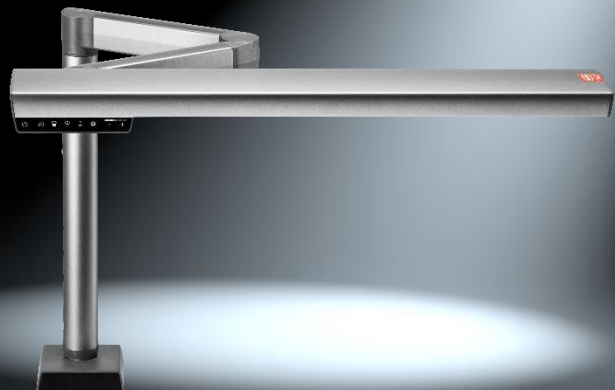


LIGHT 1

See more,
work
better!



making work easy





LIGHT 1



Chapter 1

Purpose and challenges



Need for worklight

- Model production
- Layering, staining, glazing
- Grinding, cutting, polishing
- Post-processing after CAM milling and 3D printing
- All technical materials: ceramic, metal, plastic, composite, plaster, stains...

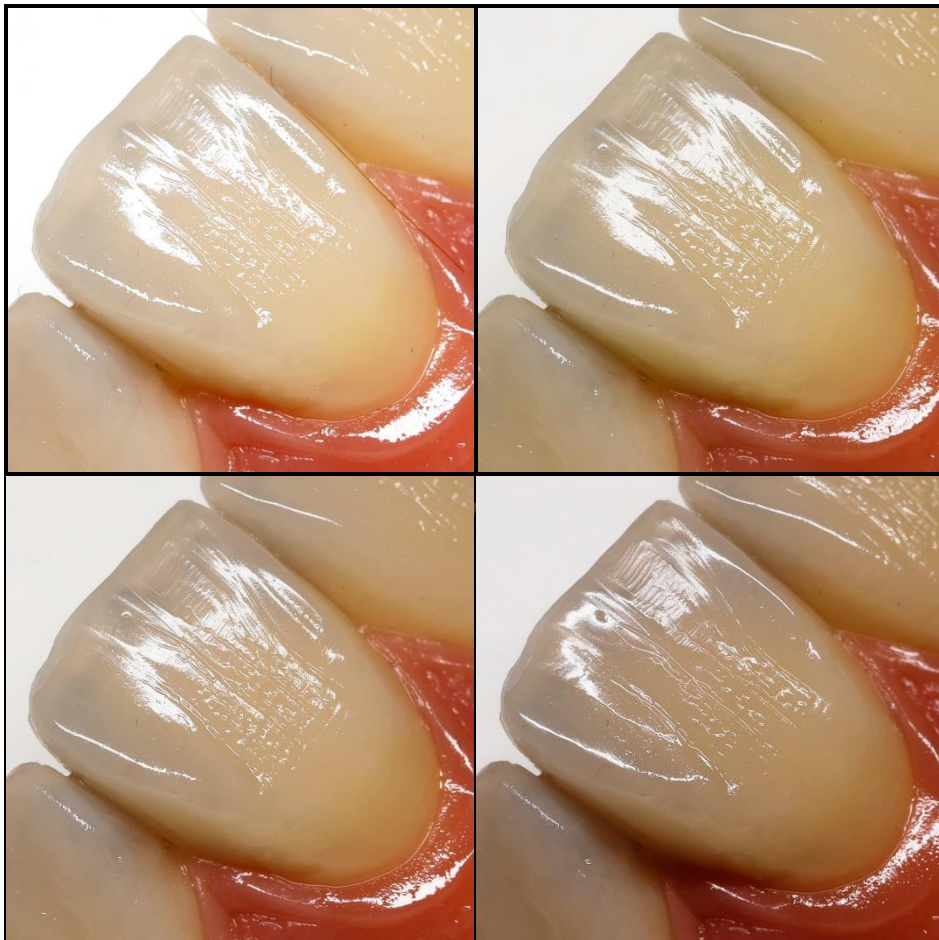




The challenge

5

**Identical
object
under
different
light:**



**For perfect
matching, lab
light quality
must be close
to daylight**

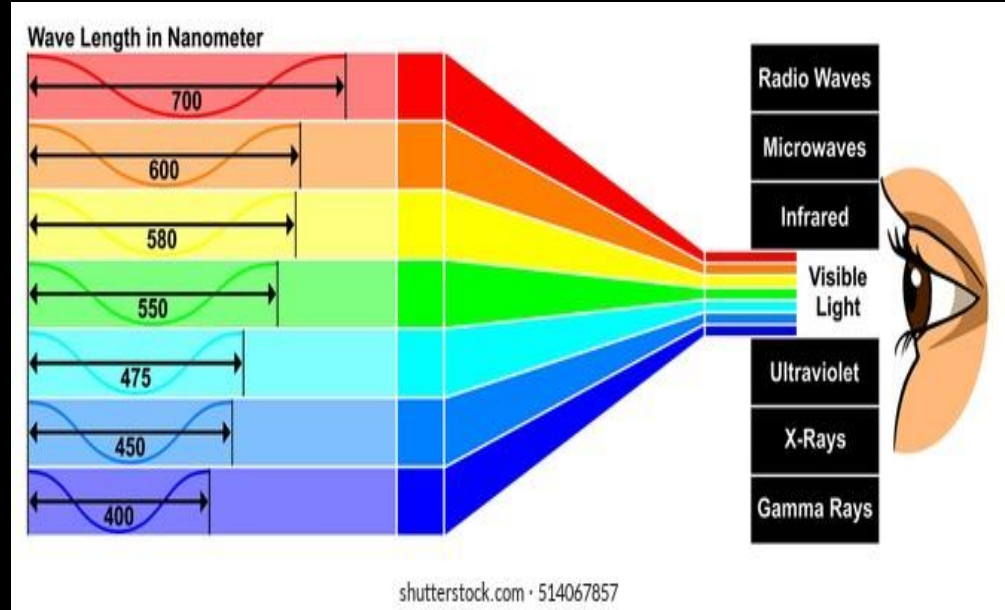
Renfert

www.renfert.com



What is light?

- Mixture of electromagnetic waves
- Visible light:
wave lengths 380 ... 780 nm
colors from violet to red





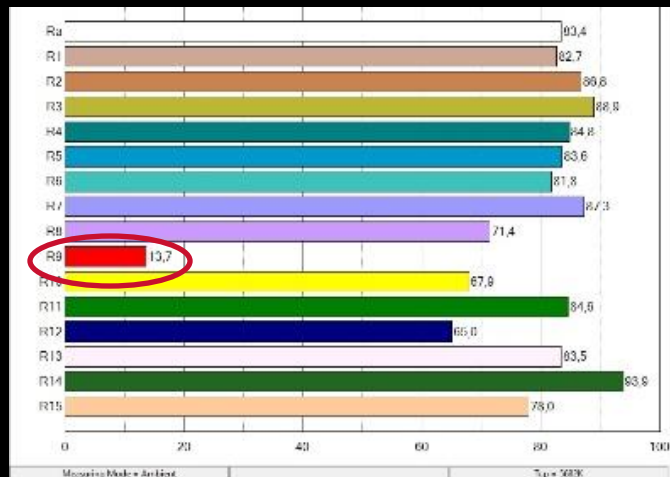
Different color matching

Most manufacturers use Color Rendering Index R_a

- Lights are designed for reproduction of 8 referent pastel colors
- Poor rendering of “dental” colors like red

Renfert uses R_{15}

- Extended index based on 15 reference colors
- Color reproduction closer to daylight quality



Competition

R_a

Renfert

R_{15}



The power of light

Luminous flux (lm)

LUMEN

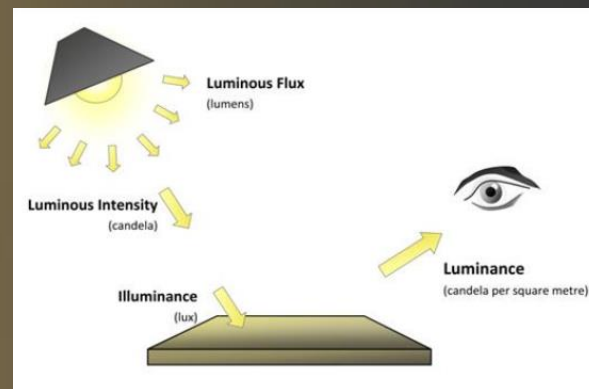
Light source brightness
(emitted light energy)



Illuminance (lx)

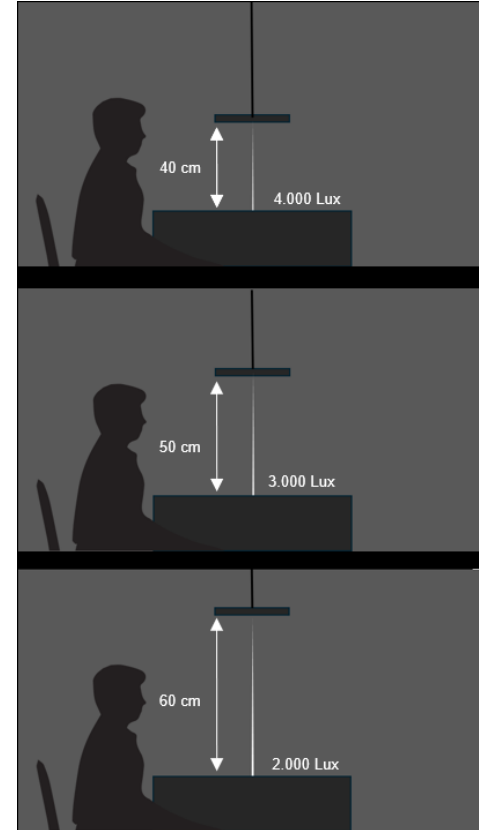
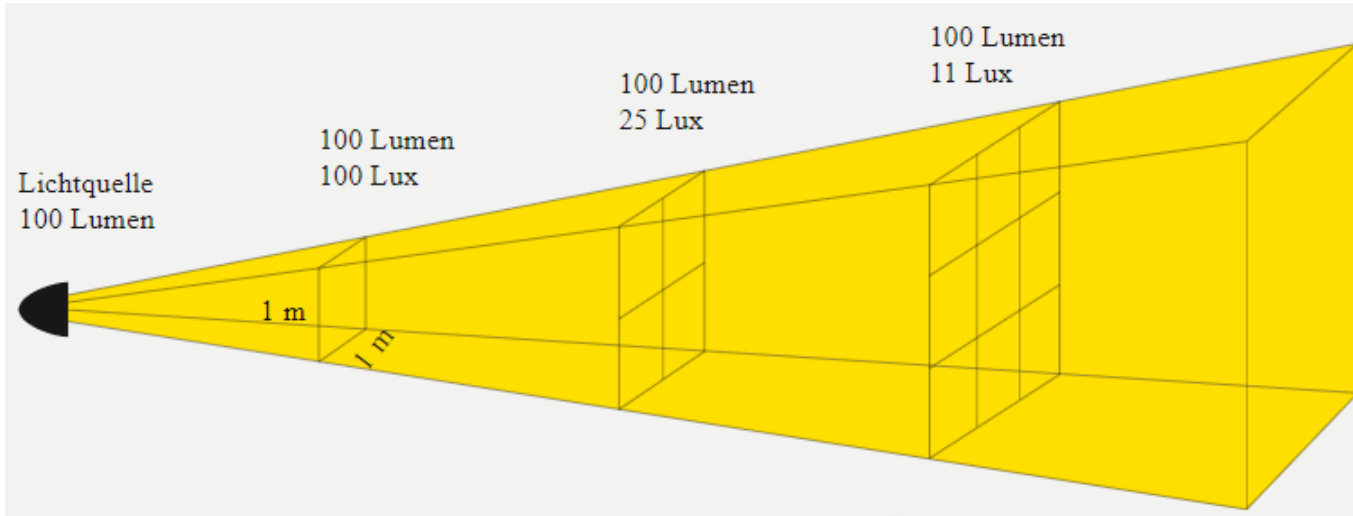
LUX

Light intensity on surface





Larger distance from light source → less lux (=lumen/m²)





Chapter 2

Solutions and advantages

Light Emitting Diodes

Competition:

- One LED type only
- Covers narrow colors spectrum

LIGHT 1:

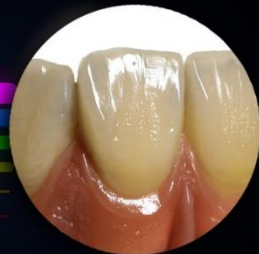
- Dual LED Technology (mixed light of two calibrated LED types)
- Wide color spectrum covered
- Perfect color rendering



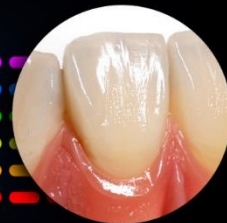
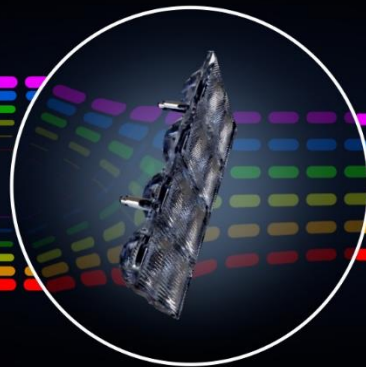
Renfert

making work easy

Competition



Dual LED Technology





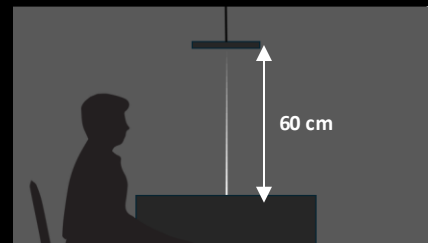
Bench illumination

LIGHT 1:

- Strong rectangular work area illumination
- Uniform light distribution

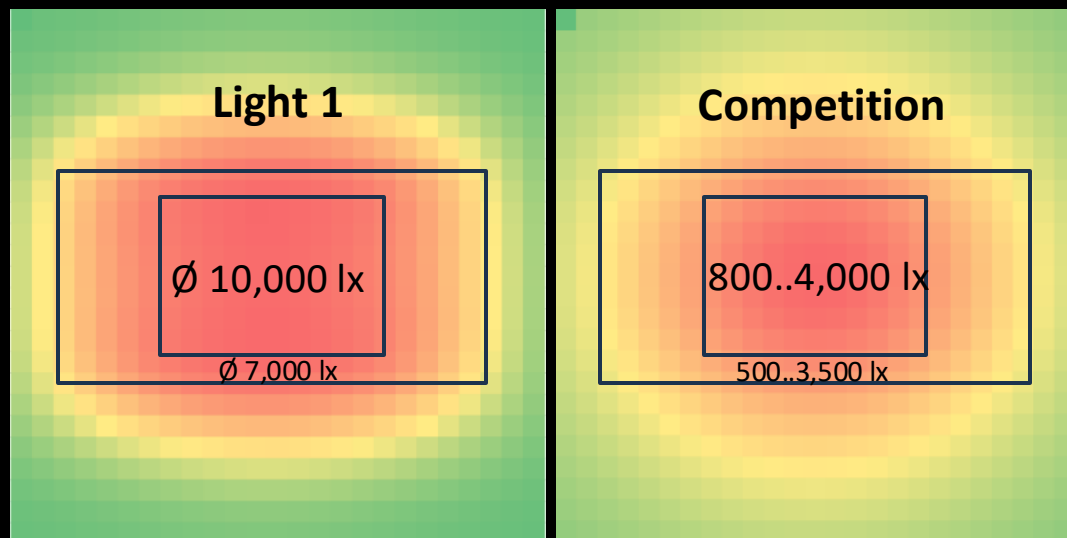
Competition:

- significant lower illuminance
- Poor brightness distribution
- Poor color rendering in darker areas



Renfert

making work easy

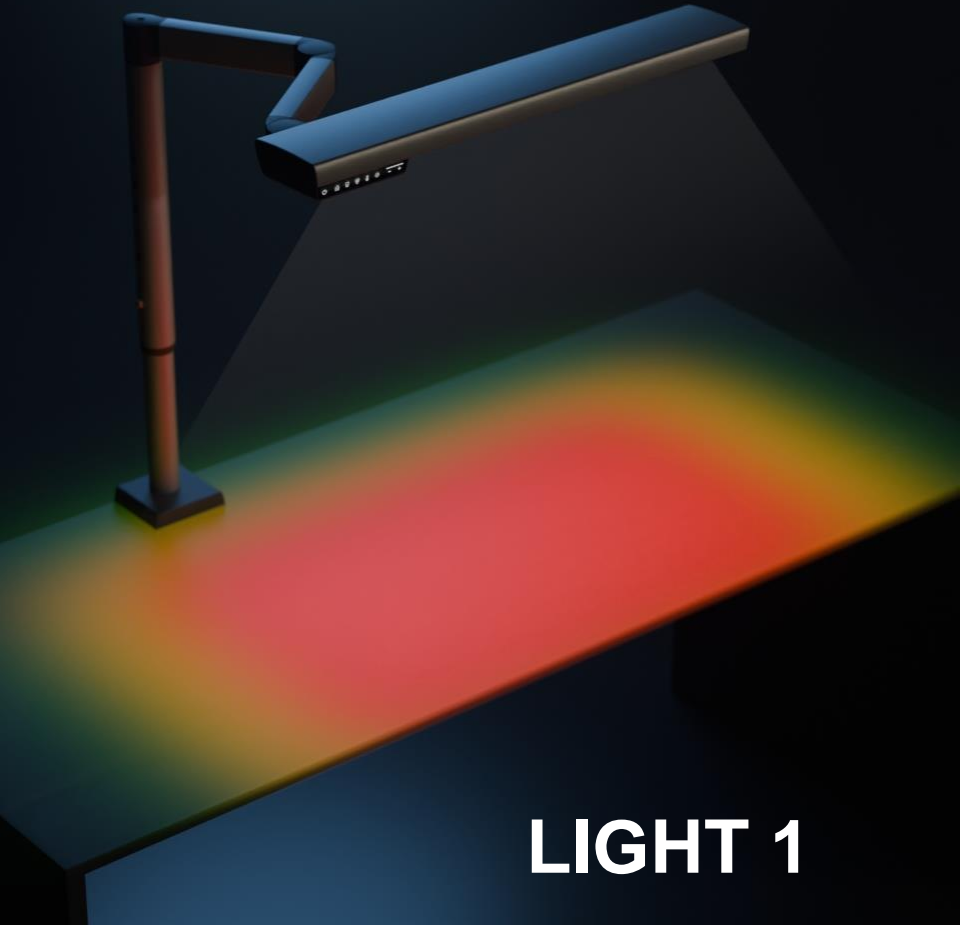


40 x 30 cm: Ø 10,000 lx

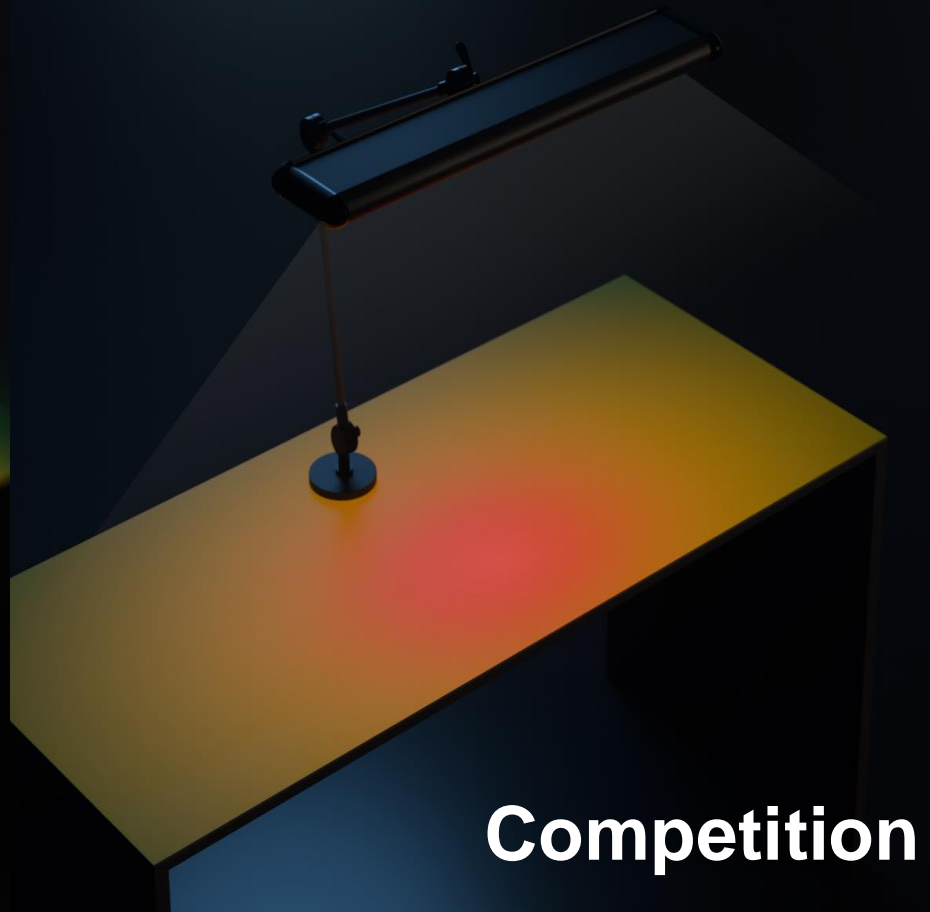
80 x 40 cm: Ø 7,000 lx

800 – 4,000 lx

500 – 3,500 lx



LIGHT 1



Competition

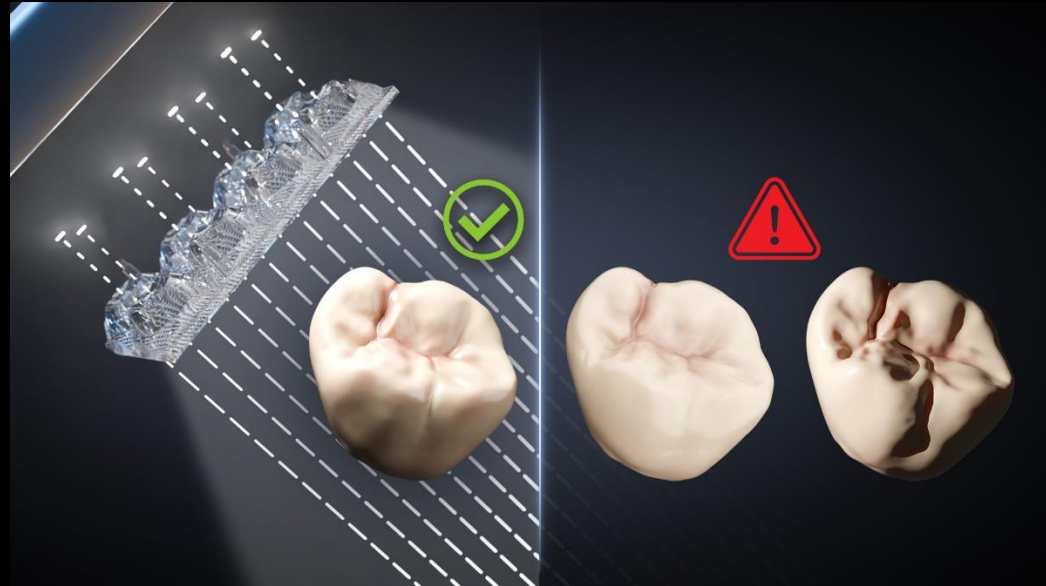


Comparison of light quality

Different surface recognition

LIGHT 1 optics:

- special prismatic attachment modulates the LED light
- right ratio directed / diffuse light
- optimal recognition of surface structures
- no disturbing shadows



Renfert LIGHT 1

Competition



Chapter 3

Features and portfolio



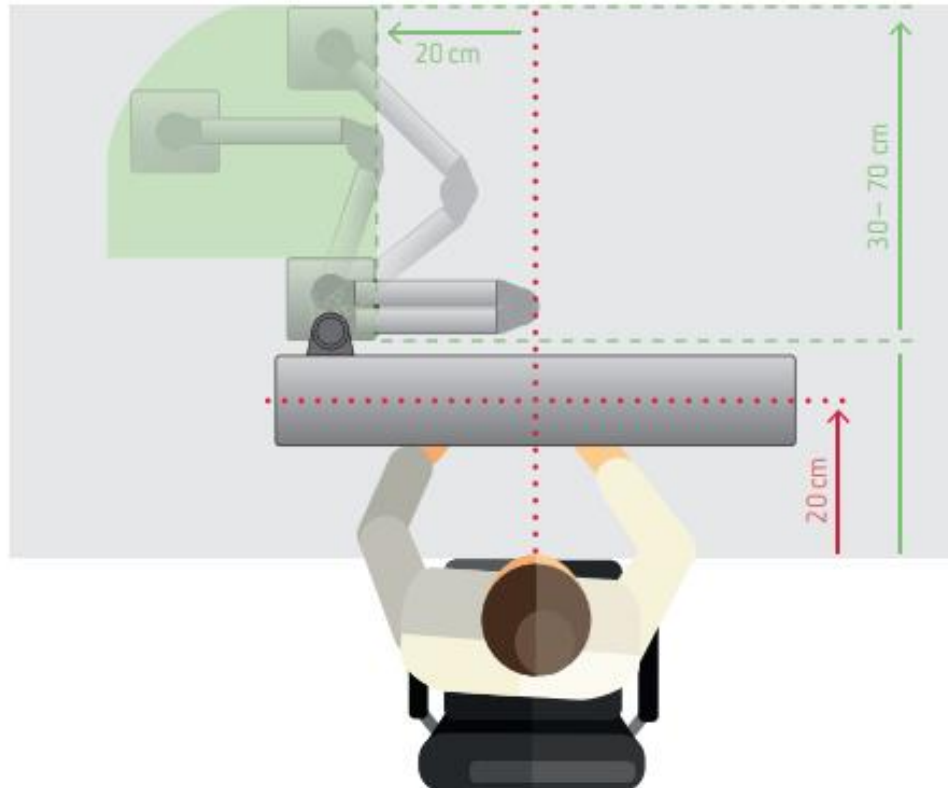
Flexibility at the bench

Table mounting
with screws or clamp

Wall mounting
version available

Height adjustment
40...70 cm
60 cm recommended

Adjustable light position
20 cm within the bench
recommended



Special modes for dental technicians

Shade mode

6,000 K “daylight” for
Perfect color rendering

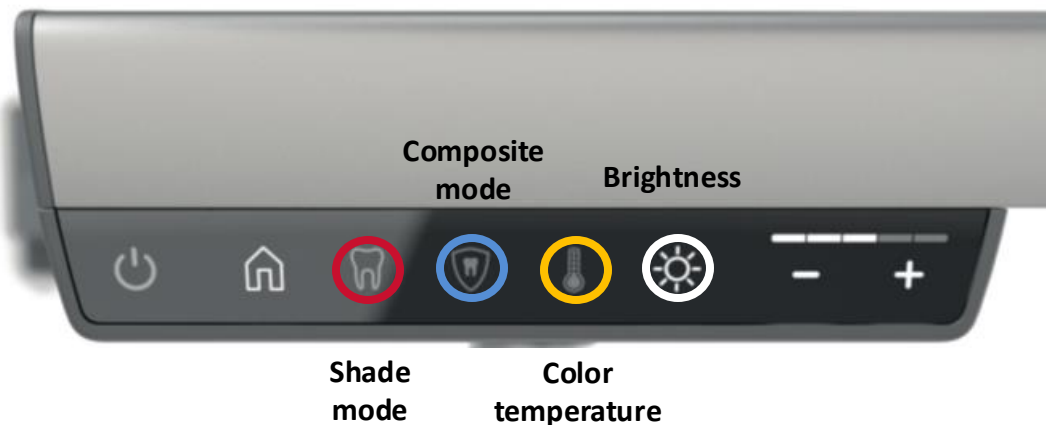
Composite mode

3,000 K blue light reduced;
More time until curing

Color temperature setting
2,700 – 6,000 K

Brightness dimming

Settings can be saved



No competitor offers all these functions!

Less stress & fatigue

- **Flicker-free LEDs**
- **Strong, uniform, and glare-free illumination**
- **Blue light reduced**
for retina protection
- **Faster recognition**
less eye strain
- **Perfect color matching**
fewer complaints

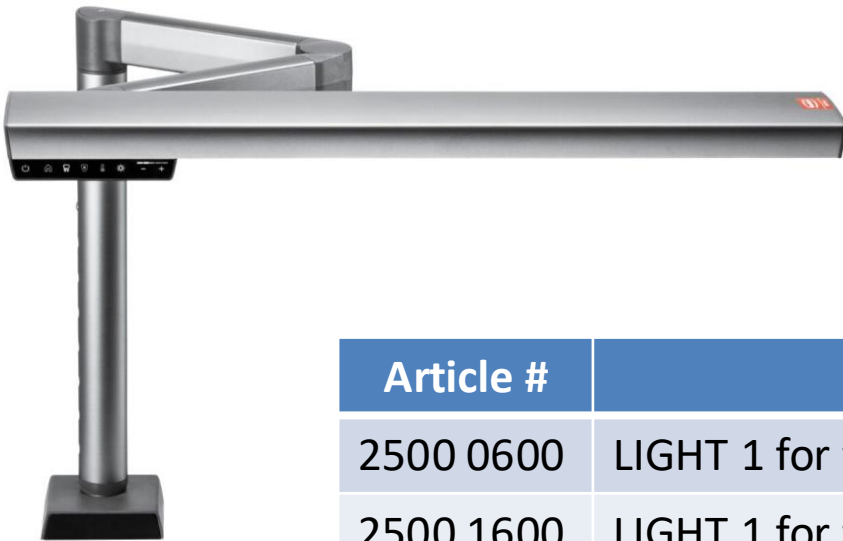




D65 (normalized daylight 6,504 K)

Renfert Light One





Article #	Item name	RRP
2500 0600	LIGHT 1 for tabletop mounting, 100-240 V	1,499 €
2500 1600	LIGHT 1 for tabletop mounting, 100-240 V US/JP (with NEMA plug)	1,499 €
2500 0510	Table clamp LIGHT 1 (accessory)	115 €
2500 9520	Base plate (accessory)	
2500 0700	LIGHT 1 for wall mounting, 100-240 V	1,299 €
2500 1700	LIGHT 1 for wall mounting, 100-140 V US/JP (with NEMA plug)	1,299 €



Chapter 4

Marketing support



LIGHT 1 booth set

Article # 2500 0601

Perfect for:

On-site demonstrations

Roadshows

Exhibitions

Educators / courses

Other events





dental dialogue

25. Jahrgang
9/24
Das Fachjournal für
die Zahnmedizin

“

Das Licht muss
stimmen, wenn die
Farbe passen soll.“

Sascha Hein, Zahnchirurgmeister
und Farbwissenschaftler über das
neue Professional Dental Worklight

Renfert > LIGHT 1

Mehr dazu
auf Seite 44

www.dentaldialogue.de

mg^o fach
verlage

Renfert

making work easy



LIGHT 1

New Professional Dental Worklight:
Weil es auf das richtige Licht ankommt,
wenn jedes kleinste Detail zählt.

Mehr dazu
auf Seite 44
oder im Web:
renfert.com/light-1



Qualität zeigt sich erst im Vergleich –
LIGHT 1 vs. andere Laborleuchten:



Zahnärztliche Arbeit von besserer Qualität

Renfert

Dental
Dialogue



Ads


Renfert



“
**The light must
be good, for a perfectly
matching color.”**

Sascha Hein, Master Dental Technician
and Color Specialist about the new
Professional Dental Worklight > LIGHT 1


To the interview:
[renfert.com/light-1](https://www.renfert.com/light-1)



“
**Creativity
through light”**

Klaus Mütterchies, Dental Artist
and Author about the new
Professional Dental Worklight > LIGHT 1


To the interview:
[renfert.com/light-1](https://www.renfert.com/light-1)



“
**Great, when light
presents you with time.”**

Nena von Hajmasy, Master Dental Technician
and Composite Expert about the new
Professional Dental Worklight > LIGHT 1

To the interview:
[renfert.com/light-1](https://www.renfert.com/light-1)





PR

Winter



02 Die Halbwertszeit beschreibt bei dem Zerfall eines Nuklids

jungen und älteren Zahntechniker zu erforschen und diese Erkenntnisse in konkrete Leistungsmerkmale umzuwandeln.

Herrschte die Letzte optimierten, die heute häufig zur Bewertung von Leuchtsteinen verwendet werden, sind nicht immer leicht zu verändern oder vergleichbar. [5]

Sie geben oft nur einen begrenzten Einblick in die tatsächliche Qualität oder den realen Nutzen für unsere tägliche Arbeit.

Röntgenbilder von und durch diese Anlagen schließlich zu untersuchen, wird nicht

Bei einer Befragung von Zahnärztinnen und Zahnärzten antwortete zum Thema „Licht als Arbeitsmittel“ durch das Umarmen Rieker wurde das Thema „Licht“ von den Teilnehmenden besonders herausgehoben. Ob für Sie nur Ausgeglichenheit „heller ist besser“, wobei allerdings eine starke Konzentration der Heiligkeit auf das Arbeitszimmer als unangenehm empfunden wurde. Bei einer gleichzeitigen, sehr hohen Heiligkeit im gesamten Arbeitsbereich korrespondiert die Teilnehmer dagegen entspannter und schneller arbeiten.

Daher werden ich mit zu Beginn der Befragung durch dem „Gleichgewichtswissen“. Denn nur wenn ausreichend Licht für die Seh Aufgabe zur Verfügung steht, kann diese schnell und stressfrei erledigt werden. Zu wenig Licht belastet die Augen und macht müde.

Zur Beschreibung der Beleuchtungsintensität wird in der Regel entweder die Beleuchtungsstärke (Lux) oder der Lichtstrom (Lumen) verwendet. Lux (lx) und Lumen (lm) sind zwar nicht die gleichen Größen, aber sie sind miteinander verknüpft und stellen unterschiedliche Aspekte des Lichts dar.

Lumen (lm)
Lumen ist die Maßeinheit für die Gesamtmenge des sichtbaren Lichts, das von einer Lichtquelle in alle Richtungen ausgestrahlt wird. Mit anderen Worten, es misst das Lichtstrom der Lichtquelle (Abb. 2).
Lumen wird verwendet, um die Helligkeit

Die Leerdosen haben den gleichen Luxon-Wert, aber unterschiedliche Wärmestromdichten. Ursache: hohe Ausdehnung, geringe Intensität; niedriges thermisches Ausdehnungs- und Wärmeleitvermögen.

einer Lichtquelle selbst zu beschreiben, unabhängig davon, wohin das Licht gerichtet ist oder wie es verteilt wird. Daher ist Lumen allein für die zahlenmäßige Anwendung ein unzureichender Wert (Abb. 2).

Lux (lx)
Lux ist die Maßeinheit für die Beleuchtungsstärke, die die Menge an einfallendem Licht misst, die auf eine bestimmte Fläche fällt. Lux ist ein Maß für die Intensität oder

NOTES ON CONTRIBUTORS 45

10

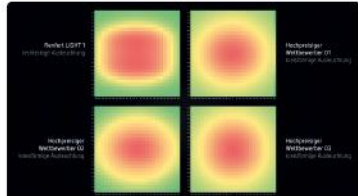
Lichtquelle und der zu beleuchtenden Oberfläche sowie die Verteilung oder Fo-

Als sich die Firma Röntler der Herausforderung stellte, die beste Leuchte für die zahnärztliche Anwendung zu entwickeln, wurde schnell klar, dass dies mit den vorhandenen Mitteln nicht realisierbar

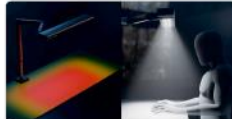
war. Die von Entfert verwendeten High-Power-LEDs für medizinische Anwendungen reichten nicht aus, um einen hohen Lumen- bzw. Lux-Wert auf die gesamte Arbeitsfläche zu projizieren. Gemeinsam mit Experten aus der optischen Systemtechnik und mit modernsten Simulations- und Messtechnik wurde eine



04a/b Beide Leuchten haben in Ziffern den gleichen Les-Wert, beide Leuchten können auch den gleichen Les-Wert zur Veranbarung angeben.



^ 05a-d Im Vergleich zu hochpreisigen Konsumgütern leistet die Light 1 den gesamten Arbeitsbereich sehr effizient und gleichmäßig aus.

46 www.daneshmandi.com

^07 Mit der speziell entwickelten Optik und Hochleistungs-LEDs erreicht Lighte Tainen einen hohen Leuchten- bzw. Lux-Wert über die gesamte Arbeitsfläche hinweg.

www.merck.com

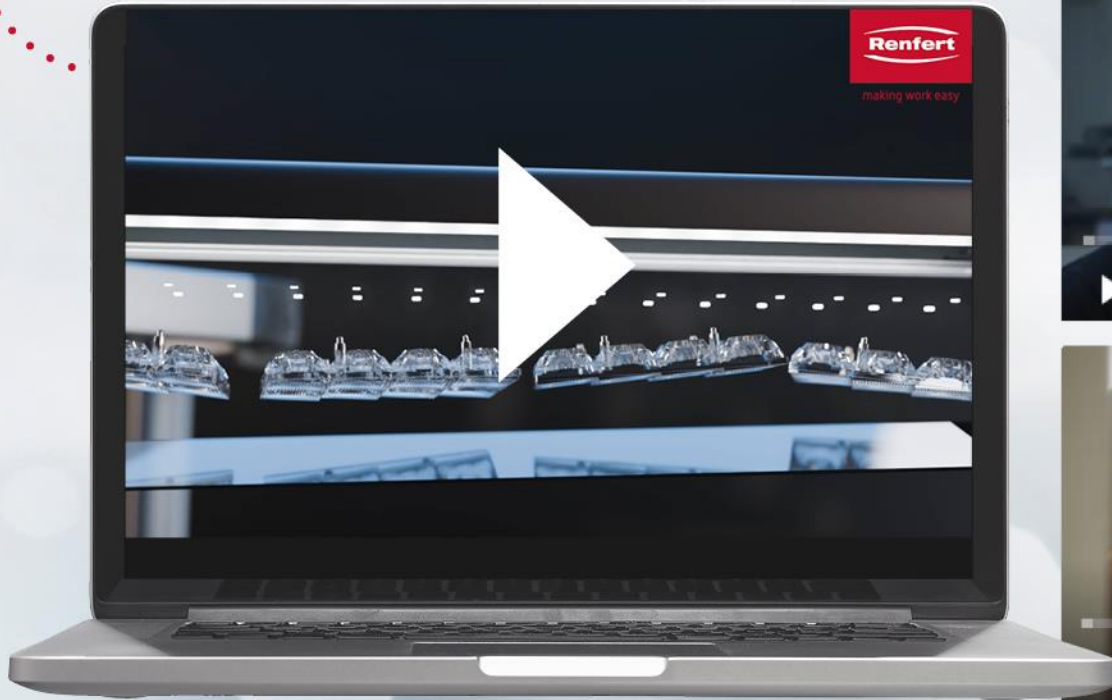
44 中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册

44 中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册



Videos

Renfert







Renfert

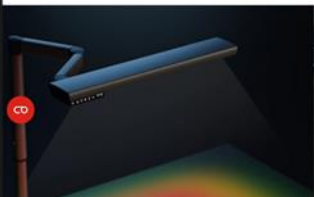
Renfert

making work easy

LIGHT 1

LIGHT 1

Leuchttahre voraus



Überragende Flächenhelligkeit - blendfrei!

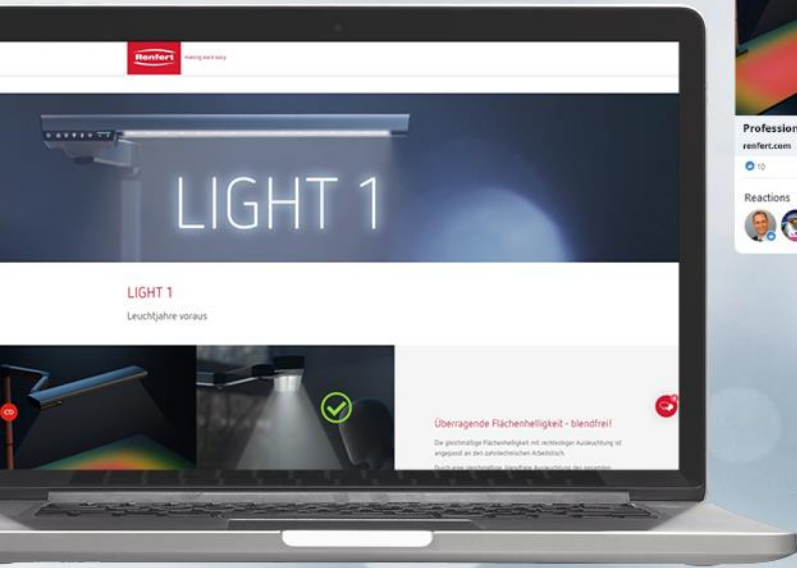
Die gleichmäßige Flächenhelligkeit mit rechteckiger Ausleuchtung ist angepasst an den zahntechnischen Arbeitstisch.

Durch eine gleichmäßige, blendfreie Ausleuchtung des gesamten

Landing
Page

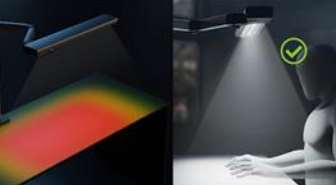


Online Marketing



Renfert GmbH
1500 Followers
Promoted


Überragende Flächenhelligkeit - blendfrei!
Die gleichmäßige Flächenhelligkeit mit rechteckiger Ausleuchtung ist angepasst an den zahntechnischen



Professional Dental Worklight | LIGHT 1
renfert.com


10

Reactions



Renfert Dental
Sponsored

Besser sehen - mehr sehen!
Optimal für wichtige Details: Maximales perspektivisches Sehen und optimale ...see more



RENFERT.COM LIGHT 1
Professional Dental Worklight

LEARN MORE

Instagram

renfertdental
Sponsored



Sascha Hein, Zahntechnikermeister und Farbwissenschaftler über das neue Professional Dental Worklight > LIGHT 1

„Das Licht muss stimmen, wenn die Farbe passen soll.“

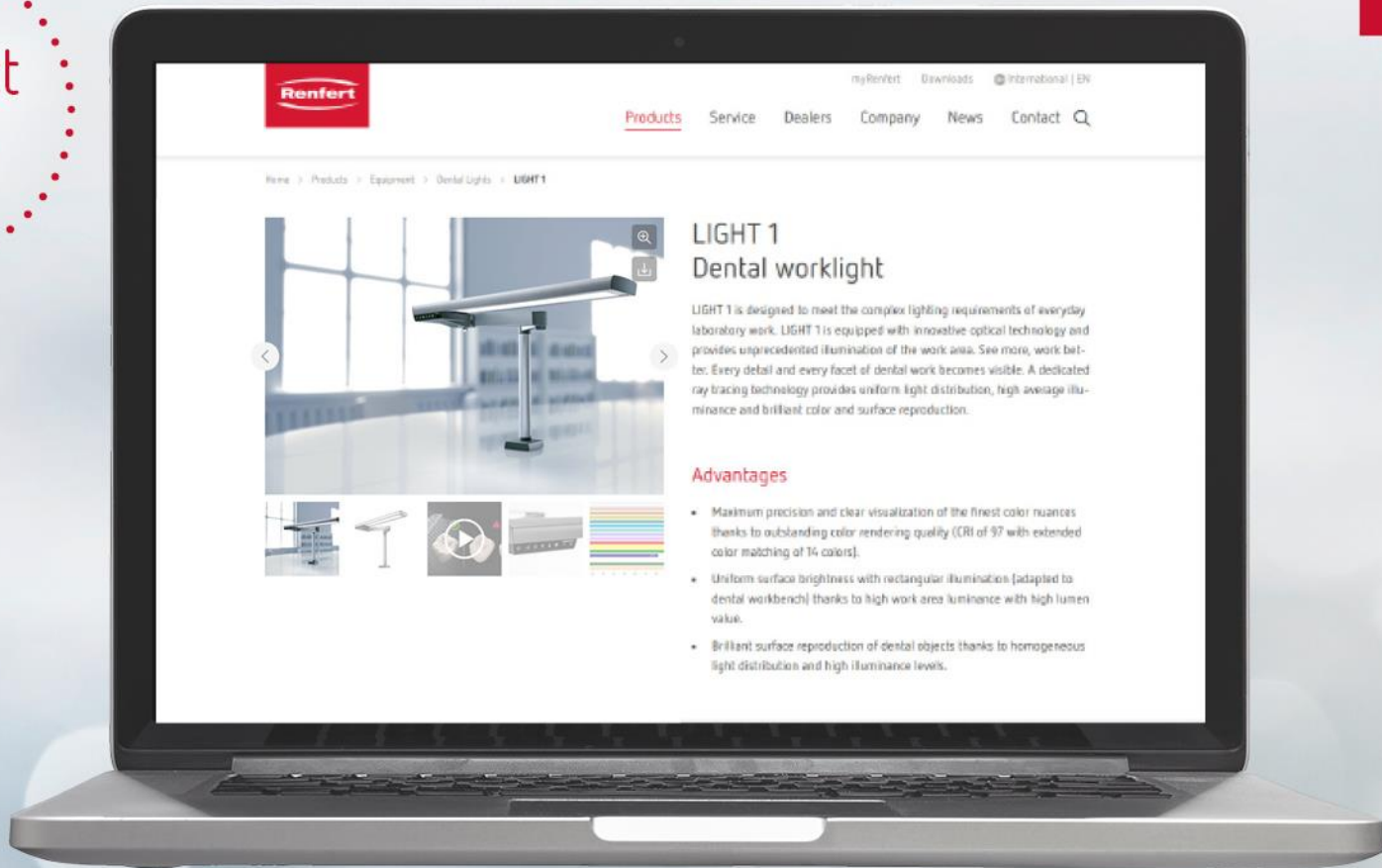
Learn More





Product Page

Renfert





Flyer

Renfert

making work easy

**LIGHT 1****NEW** Dental work light**NEW LIGHT 1****Dental work light**

LIGHT 1 is designed to meet the complex lighting requirements of everyday laboratory work. LIGHT 1 is equipped with innovative optical technology and provides unprecedented illumination of the work area. See more, work better. Every detail and every facet of dental work becomes visible. A dedicated ray tracing technology provides uniform light distribution, high average illuminance and brilliant color and surface reproduction.

Advantages

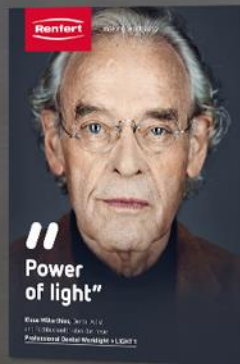
- Maximum precision and clear visualization of the finest color nuances thanks to outstanding color rendering quality (CRI of 97 with advanced color matching of 14 colors).
- Uniform surface brightness with rectangular illumination (adapted to dental workbench) thanks to highwork area luminance with high luminance value.
- Brilliant surface reproduction of dental objects thanks to homogeneous light distribution and high illuminance levels.

Details

- Optimum perspective viewing and display of surface textures thanks to a well-balanced combination of diffuse and directional light.
- Light modeling with easy-to-use modes for adapting illumination to different requirements (e.g. daylight scenario, blue light elimination).
- Comfortable and healthy working environment with 100 % flicker-free light.

**Ordering information**

LIGHT 1 for ceiling mounting, 100–240 V	No. 2500080
LIGHT 1 for wall mounting, 100–240 V	No. 2500081



Regional activity plan

- Online **product presentation**
- **Sascha Hein & Klaus Mütterthies**
- **Product integration** into dealer's website
- **Social media:** dealer, KOL and influencer activities
- **Dental education:** courses with LIGHT 1
- **Roadshows** / co-traveling / on-site product presentations
- Shows & exhibitions



Thank you!