

Das Licht verstehen

Um zu verstehen, wie das Licht gemessen wird, ist die Kenntnis von 4 physikalischen Einheiten erforderlich:

1. **LUMEN** : Einheit für Lichtfluss
2. **CANDELA** : Einheit für Leuchtkraft
3. **CANDELA/M²** : Einheit für Leuchtdichte (Blendung)
4. **LUX** : Einheit für Beleuchtungsstärke

Um sich vorzustellen, was diese Werte darstellen, ist ein Vergleich mit einer Dusche sehr illustrativ:

1. **FLUSS** : ist die Wassermenge, die das Badezimmer versorgt (m³)
2. **DURCHFLUSSMENGE**: ist die Wassermenge, die in einer bestimmten Zeit durch das Rohr läuft
3. **DRUCK** : ist die Wasserkraft, die aus dem Wasserhahn heraus fließt (kg/cm²)
4. **NIEDERSCHLAG** : ist die Wasserhöhe, in cm gemessen, die die Duschtasse füllt

Wir können das Phänomen auch mithilfe der Albédo N8 Leistungen beschreiben

1. In einer Leuchte erzeugen die Lichtquellen (Röhren) einen Lichtstrom, in Lumen ausgedrückt, der in alle Richtungen geht (14 800 für Albédo N8).
Wenn die Lichtquellen der Beleuchtung keinen ausreichenden Lichtfluss liefern (zu wenig Lumen), kann der Behandlungsraum nicht ausreichend ausgeleuchtet werden.
2. Ein Teil des Lichtstromes (Albédo N8 >60%) geht nach oben, der Rest nach unten: die in eine bestimmte Richtung abgestrahlte Lichtmenge wird in Candela ausgedrückt.
*In einer Leuchte, gehen die ausgestrahlten Lumen in unterschiedliche Richtungen; sie gehen nicht automatisch dorthin, wo Sie gerne beleuchten würden.
Die Leuchte hat die Funktion, die Lumen zu lenken, ohne dass auf der Strecke zu den zu beleuchtenden Bereichen Kraft verloren geht.
Die Leuchte wandelt den Lichtflusse (Lumen) in gelenkte Lichtintensität (Candela) um.*
3. Eine Oberfläche, die Licht abstrahlt, wird zunächst sichtbar und später blendend, dies wird in cd/m² gemessen: Es ist die Leuchtdichte. Wenn die Anzahl der Candela steigt oder wenn die Oberfläche punktuell wird, wird die Blendung störend und danach unerträglich.
Es ist genau so, wie mit der Dusche: Wenn Sie den Druck erhöhen, wird der Duschstrahl stärker.
4. Die Oberfläche, die das Licht empfängt, ist « getaucht » in Lux, dies ist die Beleuchtungsstärke, in l/m² gemessen.
Diese Lumen, die der Quelle entspringen und die von der Leuchte in den zu beleuchtenden Bereich gelenkt werden (direkt und durch die Abstrahlung der Decke, der Wände etc..) erreichen schließlich die zu beleuchtende Fläche.

./...

Zusammenfassend kann man sagen, dass ein wirklicher Lichtspezialist durch das erkannt wird, was er weiß und wovon er spricht.

Wir die degré K sind Lichtspezialisten für den zahnärztlichen Bereich, daher haben unsere Leuchten für allgemeine Leuchten oder OP-Lampen:

1. einen Lichtfluss (Lumen), der an die vorgesehenen Räume und an die operativen Anforderungen angepasst ist
2. eine gestreute oder konzentrierte Lichtintensität (Candela), abhängig von der Rolle, die sie in der globalen Beleuchtung eines Behandlungsraums spielt.
3. ihre Leuchtdichte ist bekannt, gemessen in candela/m², und an die vorgesehene Verwendung angepasst
4. die Beleuchtung aller Flächen (Lux) wird gemessen und entspricht vollkommen den anwendbaren Normen.