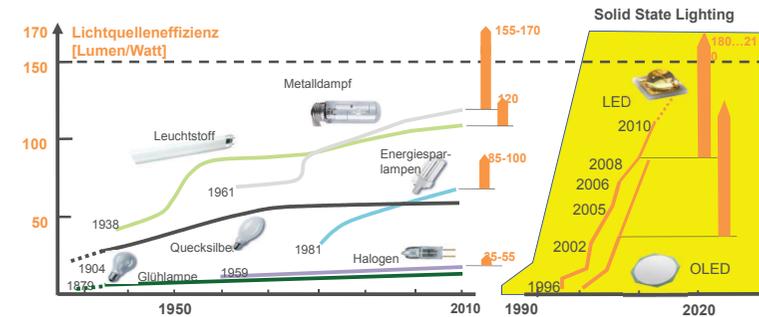


## Leuchtdioden – gestern – heute – morgen



Albert Studerus  
Schweizer Licht Gesellschaft SLG  
Geschäftsführer

## LED – gestern Licht und Wärme



Gestern  
Kleine Lichtausbeute: viel Wärme für wenig Licht

2

## LED – gerstern Die Versprechungen

Geringe Abmessungen

Keine UV/IR  
Strahlungen

Hohe Lebensdauer

Schalt- und  
Dimmbar



Gerichtete  
Strahlung

Hohe Farbeffizienz

Ausgezeichnete  
Lichtausbeute

Hohe Stosseffizienz

3

## LED - heute

- Gerichtete Strahlung
  - Anwendungen für Akzentbeleuchtung haben besonders von der Revolution profitiert
  - Die anderen tun sich heute teilweise noch schwer
- Geringe Abmessungen
  - Die grosse Design-Freiheit wurde in vielen Fällen noch nicht ausgeschöpft
  - Werden wir hier noch eine Entwicklung sehen?
- Lebensdauer
  - Heute schon für viele Anwendungen ‚ewig‘
  - Diese sehr langen Lebensdauer stellen die Anwender vor neue Herausforderungen

4

## LED - heute



- Hohe Farbeffizienz
  - Hervorragende Basis für farbiges Licht
  - Gutes Licht ist möglich
- Lichtausbeute
  - Mit über 100lm/W hat sie die magische Grenze überschritten
  - Die weitere Entwicklung wird erwartet, wird aber nicht mehr für Aufregung sorgen

5

## LED - morgen



Die Möglichkeiten der LED werden ausgeschöpft

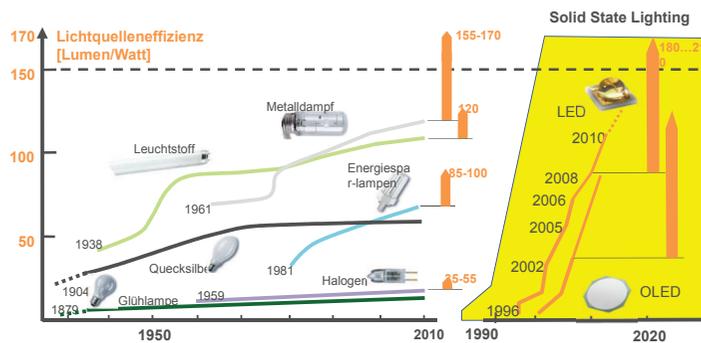
- Licht – ohne Energie (beinahe)
- Gute Lichtqualität
- Elegante Leuchten
- Schalten und Dimmen nach Bedarf

6

## LED – morgen Licht ohne Energie



- Lichtausbeute
  - Bis jetzt das grosse Thema
  - Die weitere Entwicklung wird nochmals eine deutliche Steigerung auf über 200 lm/W ermöglichen

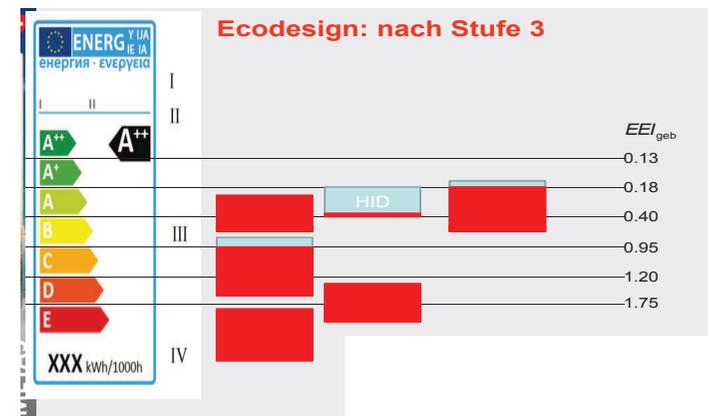


7

## LED – morgen Die Politik greift ein



- Alle traditionellen Lichtquellen werden verboten



8

## LED – morgen Endlich gute Lichtqualität



Farben kommen (endlich) richtig zur Geltung

- Ra / CRI 90 als Minimum



9

## LED – morgen Elegante Leuchten



Die kleinen LED ermöglichen eine grosse Design-Freiheit  
Leuchten sollen schön oder unsichtbar sein



10

## LED – morgen Schalten und Dimmen



Erst jetzt haben wir ein energiesparendes System das ohne Einschränkung geschaltet und gedimmt werden kann



11

## LED – übermorgen Organische Leuchtdioden



OLED werden die Beleuchtungstechnik erneut revolutionieren  
Licht wird tapeziert



12

## Zusammenfassung

---



- Die Lichtqualität wird eine ganz neue Bedeutung erhalten
- Das dynamische Licht wird die Basis für den nächsten Effizienzschrift sein
- OLED wird seinen Platz in der Lichtwelt bekommen, benötigt aber mehr Zeit

## Leuchtdioden - Gestern Heute Morgen

---



**Herzlichen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit**