

cropled AG

Industriestrasse 23
6055 Alpnach, OW

hello@cropled.ch
+41 41 670 23 23

30. März 2023



Intelligente Pflanzenbeleuchtung

Kultivierung von Pflanzen mittels IoT

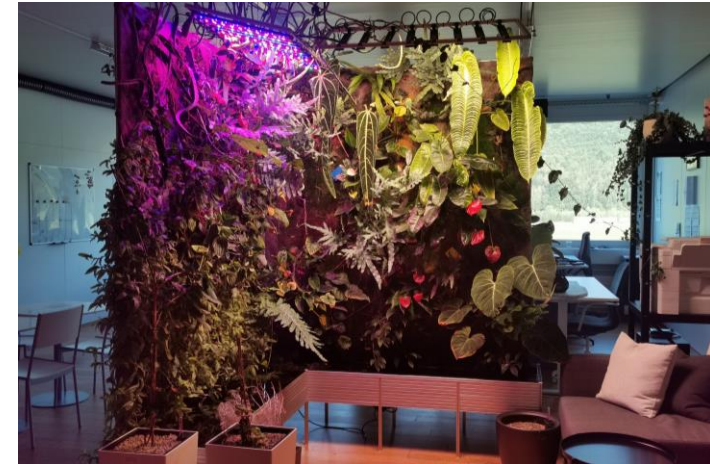


cropled

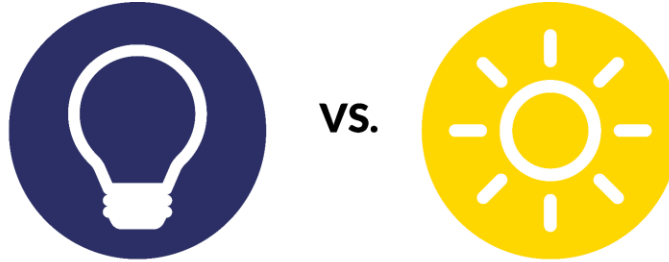


Bild-Quelle:
https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:XUND_Bildungszentrum_Alpnach.jpg

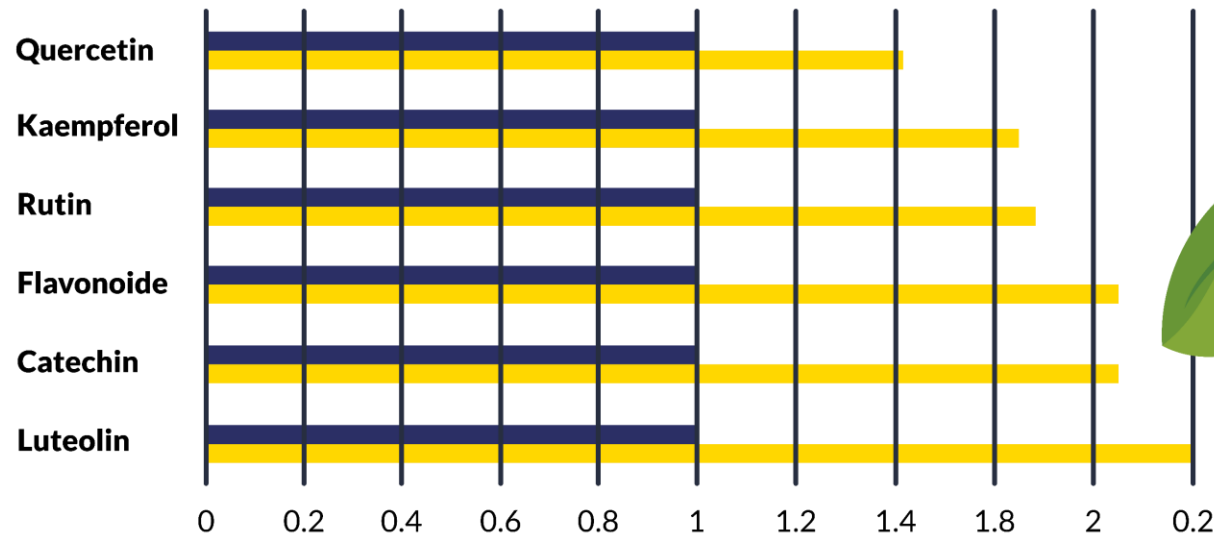
WELCOME



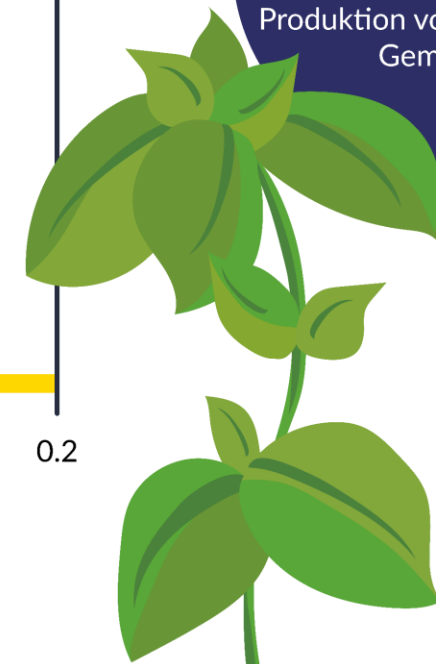
Problem



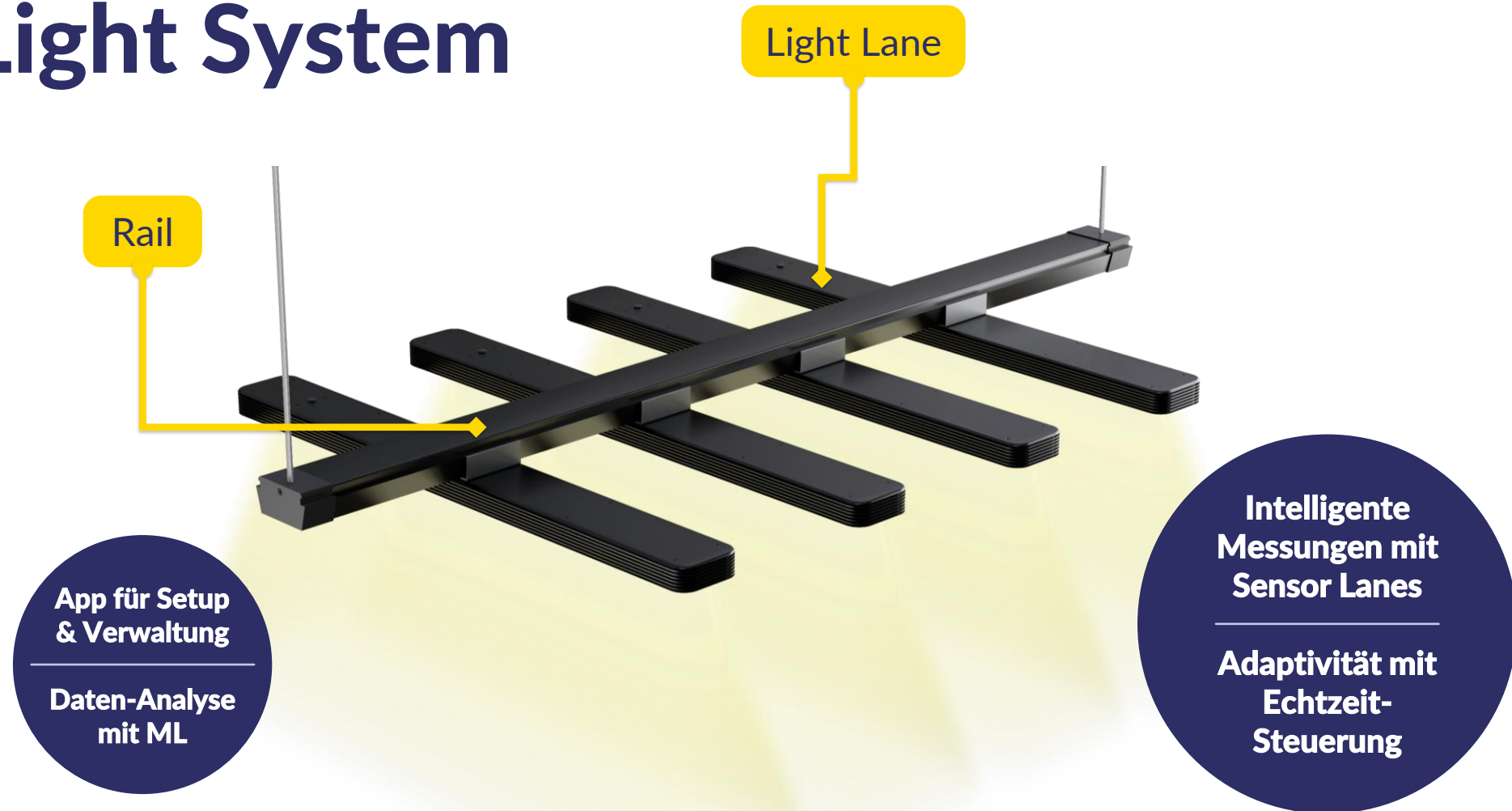
Beispiel Basilikum



Fazit
 Fehlende Wellenlängen
 bei herkömmlichem
 Kunstlicht für die
 Produktion von gesundem
 Gemüse



Aurora Light System



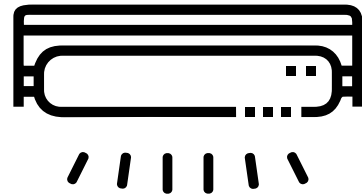


Ökologie



Energieverbrauch

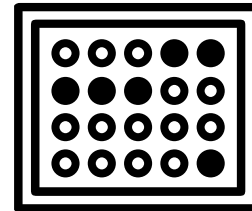
NDL vs. LED



Natriumdampflampe



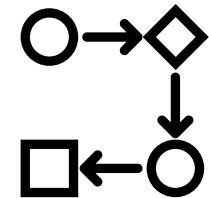
-40%



LED



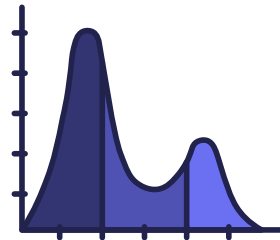
-15%



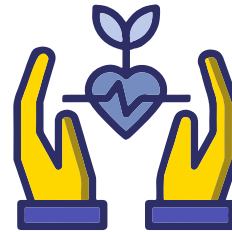
dynamische LED

Robustheit

Phytonährstoffe = Abwehrstoffe



1) Gezielter Lichtstress



2) Bildung von Schutzstoffen



3) Reduzierte Anfälligkeit für Schädlinge und abiotische Einflüsse



4) Weniger Chemie



IoT



Warum IoT?

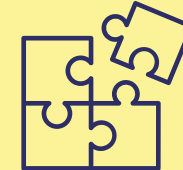
Skalierbarkeit

The Thread logo, featuring a stylized 'T' with a circular arrow around it, followed by the word 'THREAD' in a bold, sans-serif font.

Integrative
standardisierte
Lösung

> **16K**

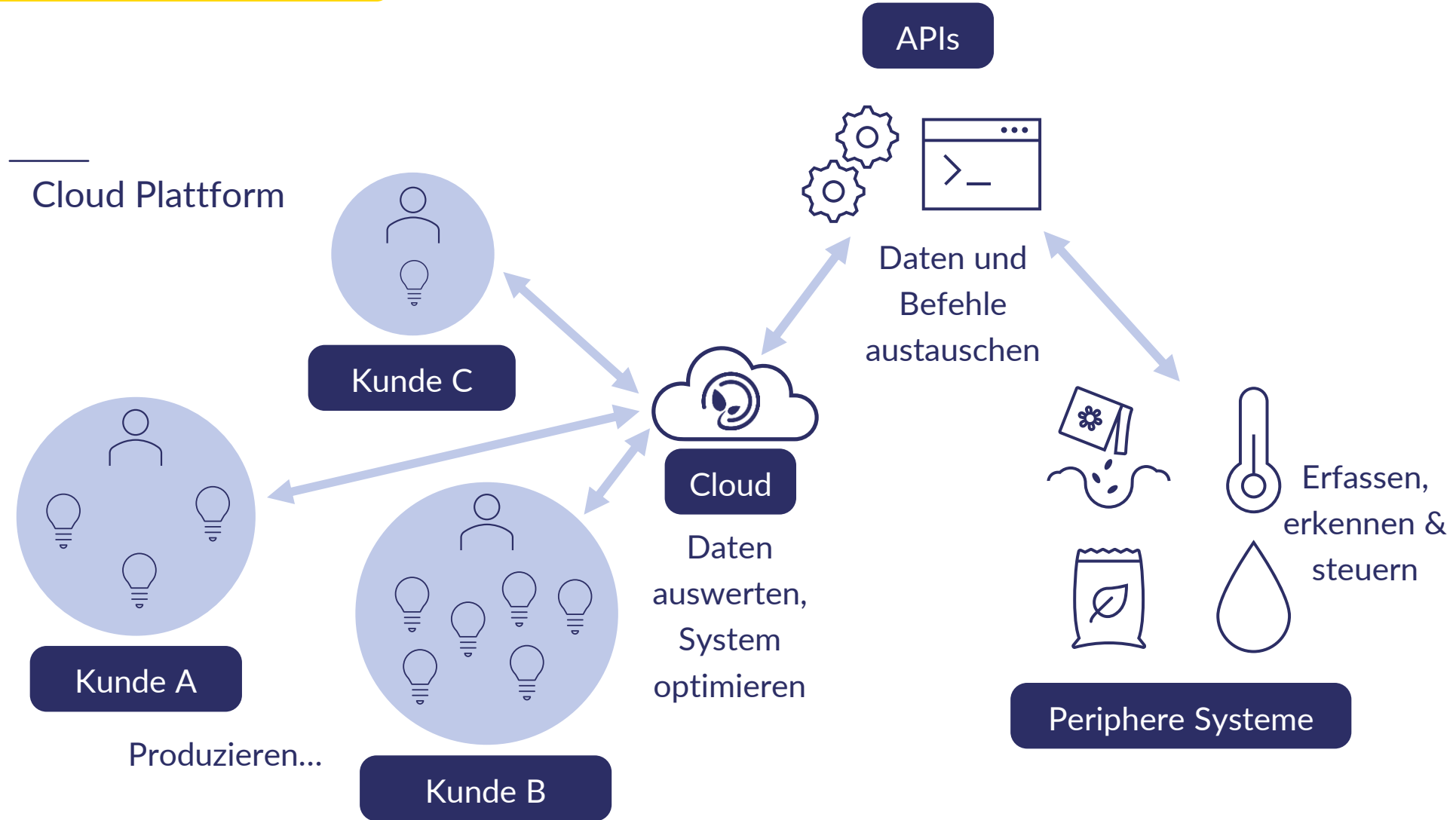
Über 16K
Knotenpunkte =
16'000 m²



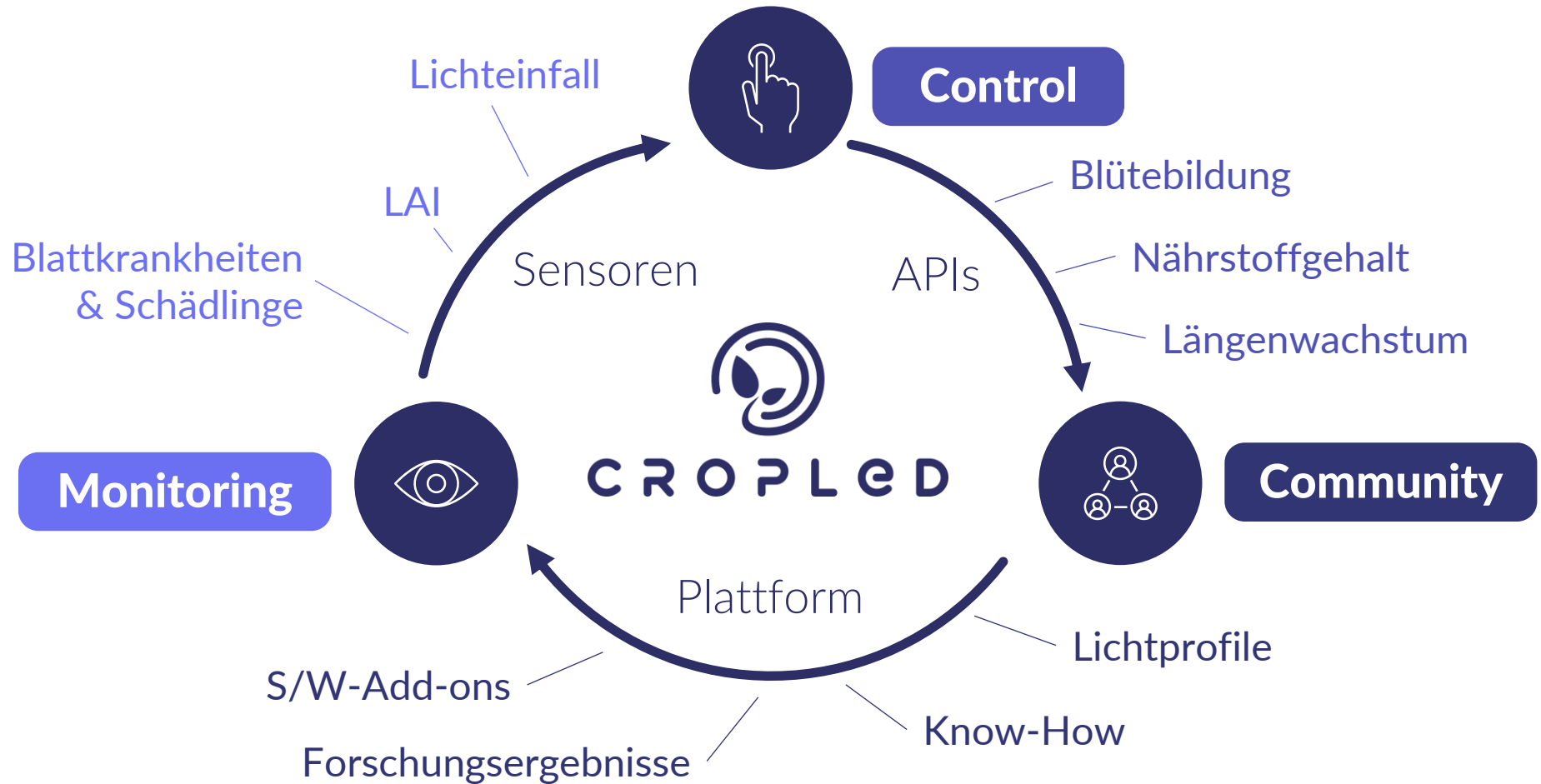
Redundanz &
Modularität

Bild-Quelle:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thread_Group_wordmark.svg

Aufbau



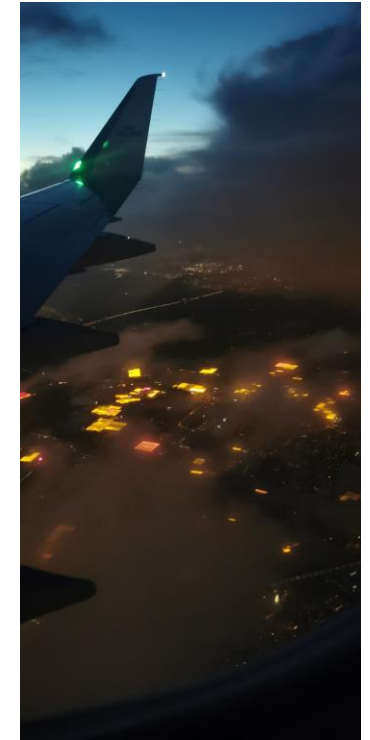
Umfang



Skalierbarkeit

Im Kleinen & Grossen

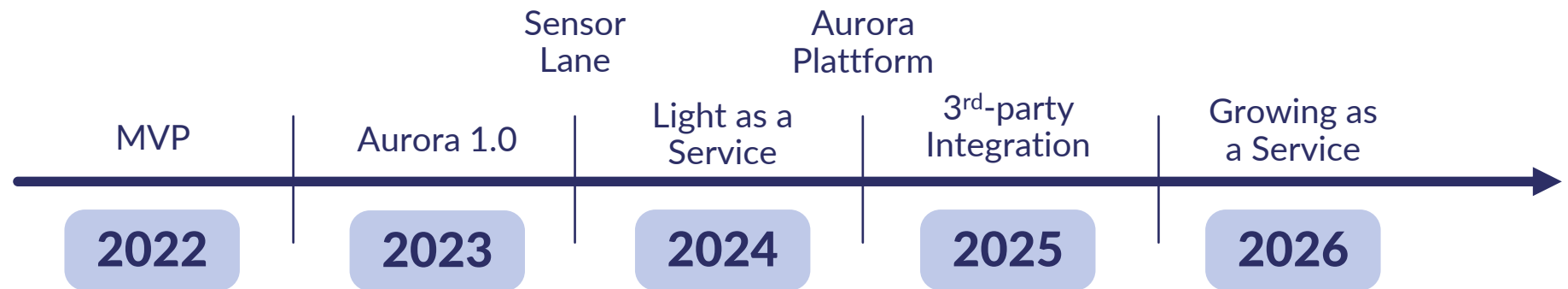
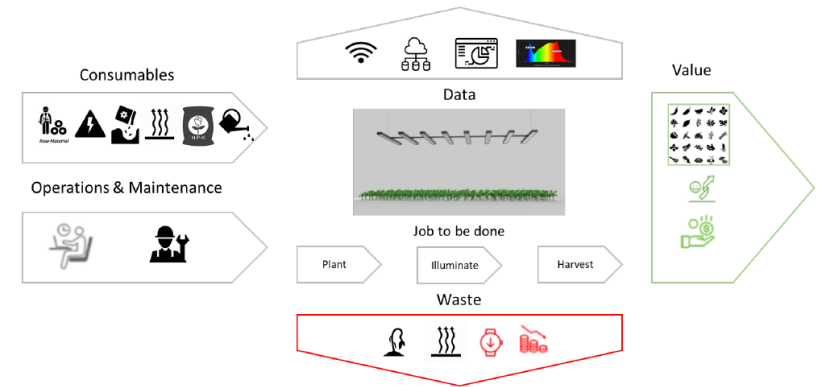
- Forschung
- Industrie
- Privatkunden



Rodamap

Gesamtheitlicher Prozess

- Vom Beleuchtungs- zum Anbausystem
- Sensor Lanes
- 2-Weg-Integration



Herzlichen Dank!



cropled AG

Industriestrasse 23
6055 Alpnach, OW

hello@cropled.ch
+41 41 670 23 23



Michael
Blickenstorfer



Positiver Einfluss von cropled auf die Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN

WISSENSCHAFT.
BEWEGEN
GEBERT RUF STIFTUNG

VENTURE
KICK

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw

Life Sciences und
Facility Management

start —
up
pilatus

zünder

SWISS
SUSTAINABILITY
CHALLENGE

