



Light4Food



City Farming



Gewächshäuser



Mobile Klima
Kammer

LED

The World in a different light

Light4Food

Light4Food ist ein innovatives Unternehmen, das seinen Fokus auf die Entwicklung, Herstellung und Montage von langlebigen, geschlossenen Kultursystemen legt. Verwendung finden diese Kultursysteme im Gartenbau, beim City-Farming und bei Mehrlagen-Kulturen.

Das Kultursystem befasst sich mit dem taglichtlosen Anbau von Pflanzen im geschlossenen Raum, wo unter idealen klimatischen Bedingungen und genau abgestimmten LED-Lichtrezepten ein optimales Wachstum erreicht wird und das rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr. Der Einsatz von Ressourcen wird dabei so klein wie möglich gehalten.

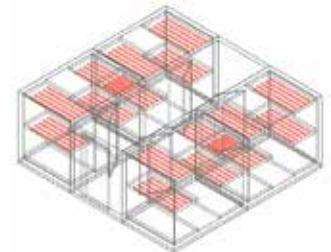
Beim "Indoor"-Kultivieren ist man wetterunabhängig, auch andere störende Faktoren stellen sich nicht ein. Das bedeutet übers ganze Jahr gleichbleibende Qualität und das ohne Pflanzenschutzmittel. Man erhält ein biologisches Produkt, das umweltfreundlich angebaut wurde. Die richtige Anwendung von LED-Beleuchtung in einem geschlossenen Kultursystem hat direkten Einfluss auf Inhaltsstoffe, Vitamine und Haltbarkeit des Produktes.

Das Reduzieren von Gießwasser und Düngemitteln und das gezielte Beheizen der Kulturen ergeben eine hohe Energieeffizienz. Weitere Vorteile sind die Produktion eines sauberen Produktes und die Möglichkeit, den Erntezeitpunkt genau bestimmen zu können.

Light4Food entwickelt und konstruiert auf Grund von jahrelanger Erfahrung im Champignon-Anbau. Um Fragen aus dem Gartenbau zu beantworten, liefen Forschungsprojekte in eigenen Test-Anlagen über 5 Jahre mit großem Erfolg. Das Entwickeln von idealen Pflanzbedingungen in geschlossenen Räumen ist die Herausforderung, um erfolgreich ein Produkt "Just in Time" kontrolliert anzubauen.

Konstruktion und Entwicklung:

Das sorgfältige Entwickeln und Konstruieren von geschlossenen Kultursystemen nach Kundenwunsch mit unserem Wissen und Erfahrung.



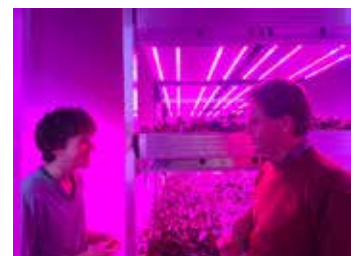
Produktion und Montage:

Geliefert und montiert werden Anlagen mit gleichbleibend hoher Qualität



Beratung und Anlauf-Begleitung:

Nach Inbetriebnahme der Anlage stehen wir für sämtliche Fragen der Kulturführung jederzeit mit Rat und Tat zur Verfügung.





City Farming - Plant Factory

Die City Farming Facility von Light4Food ist ein geschlossenes Anbausystem, das aus Mehrlagen-Kultursysteme besteht. Dieses Konzept wird auch Urban Farming oder Multilayer Cultivation genannt. In diesem Anbausystem können auf mehreren Kulturlagen übereinander Gewächse angebaut werden, wie z.B. Blattgewächse oder Kräuter. Die Größe (Anbaufläche) dieses Anbausystems hängt von der gewünschten Produktion ab. So kann es für Anbautests oder für den kompletten Produktionsanbau verwendet werden. Die Bewässerung wird mit einem Ebbe und Flut Bewässerung System ausgeführt. Die LED-Beleuchtung gibt den Pflanzen das gewünschte Lichtspektrum und die Lichtintensität. Die Klimatechnik und dazugehörige Regeltechnik werden außerhalb des Anbauraums installiert, um damit eine schnellere Kontrolle über das Klima zu erhalten.

Light4Food hat mit dem Anbau von Blattgewächsen und Kräutern auf einem Kulturnetz ein revolutionäres und einzigartiges Anbausystem entwickelt. Saatgut wird auf das Kulturnetz aufgebracht. Unter dem Netz befindet sich eine Nährstofflösung, in dem die Nahrungsstoffe für das Saatgut bzw. Pflanzen. Nach 21 Tagen zieht man das Kulturnetz aus die Lage, und es wird geerntet. (Und das alles erde los)





 Die Kombination von eine City Farm und den Anbau von Blattgewächsen auf einem Kulturnetz ist
 Entwickelt für Fossa Eugenia , Mitglied Züchter Van Dijck Groenteproducties, in die Niederlande.

Mobile Klima Kammer

Die Mobile Klima Kammer von Light4Food ist ein Abbausystem, das aus modularen Komponenten besteht. Dieses geschlossene Anbausystem ist modular aufgebaut, wodurch die Anzahl der Kulturräume und die Anbaufläche flexibel sind. Das Klima, die Bewässerung und die Beleuchtung können in jedem Kulturraum unabhängig voneinander reguliert und gesteuert werden. Mit der Installation von LED Produktion oder LED Research Modulen kann jedes gewünschte Lichtniveau und -spektrum eingestellt werden. Damit ist dieses System für den Anbau mit großem und kleinem Umfang geeignet.

Light4Food hat während der Gestaltung dieses modularen Anbausystems ein neues Luftbehandlungskonzept eingeführt, wobei die Pflanze als Basis benutzt wird. So werden optimale Klimabedingungen für die Pflanzen schneller und besser kreiert. Mit der Steuerung eines eigens entwickelten Klimacomputers können gewünschte Änderungen schnell angebracht werden.



 Für Bayer CropScience in Nunhem wurden vier Mobile Klima Kammer speziell entwickelt und auf einem  'Clean Room' Niveau gebaut.

Gewächshäuser

Light4Food liefert und installiert Top- & Interlighting Module für den Unterglasanbau.


Die Toplighting Module sind die Nachfolger der heutigen SON-T Natrium Lampen und werden oben im Gewächshaus montiert (festmontage) Diese Toplighting Modulen eignen sich perfekt zum Erhöhen der Lichtintensität im Gewächshaus.

Die Interlighting Module sind LED Module, die zwischen den Pflanzen (Kulturreihen) gehängt werden um die Lichtintensität zwischen den Kulturreihen zu erhöhen. Diese Interlighting Module werden höhen verstellbar montiert.


Die Top- & Interlighting Module können über den bestehenden Klimacomputer im Gewächshaus gesteuert werden. Für besondere Optionen während der Testphase können diese Module auch mit einer eigenen Software von Light4Food gesteuert werden.

Im heutigen Gartenbau werden die Top- & Interlighting Module vor allem im Tomatenanbau verwendet. Light4Food testet momentan den Anbau von Tomaten, Gurken und Blaubeeren. Der Gebrauch von Top- & Interlighting Modulen beim Anbau von Gurken und Blaubeeren ist Pionierarbeit.



 Bei Hortus Regius in Maasbree wurde ein Testfeld mit Top- & Interlighting Modulen für den Anbau von Gurken und Tomaten eingerichtet. In diesem Projekt wurde die Machbarkeit einer ganzjährigen Gurkenproduktion getestet.



 Bei Rheinland Blaubeeren (Initiative von B-Berry) in Straelen wurde ein Teil des Gewächshauses mit Toplighting Modulen für den Anbau von Blaubeeren eingerichtet. Mit der Beleuchtung der Blaubeeren wird der Erntezeitpunkt vorverlegt. Außerdem wird die Machbarkeit einer Ganzjahresproduktion von Blaubeeren geprüft.

Light Salad Bar

Die Light Salad Bar von Light4Food ist ein Klimaschrank in der Größe eines Kühlschranks. Damit kann man seine eigenen Kräuter, Kresse und Salat anbauen. Kräuter wie Basilikum, Koriander, Petersilie und Dill eignen sich perfekt zum Anbau in diesem System. Die Kräuter können auf mehreren Schichten angebaut werden unter verschiedenen Farben der LED Beleuchtung. Lichtintensität, Lichtspektrum, Klima und die Nahrung können präzise reguliert und gesteuert werden. Dadurch werden optimale Bedingungen für den Anbau dieser Kräuter und Kresse geschaffen.



green
techlab

has
hogeschool

Die Light Salad Bar ist eine Idee von Light4Food, die in Zusammenarbeit mit Studenten der HAS Fachhochschule und Fontys Fachhochschule zu einem brauchbaren Konzept entwickelt wurde.



Projektbegleitung und eigene Studien

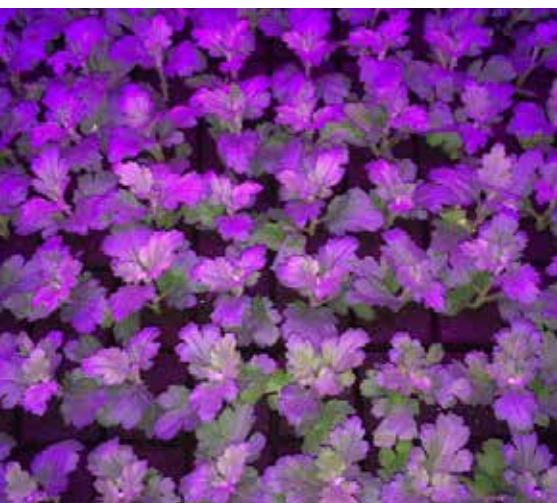
In geschlossenen Anbausystemen mit LED Beleuchtung oder LED Anwendungen in einem Gewächshaus ist es möglich, um nahezu alle Parameter zu regulieren. So kann zum Beispiel ein konstantes Klima gleichmäßig über mehrere Kulturlagen verteilt werden. Bei der Entwicklung geschlossener Anbausysteme oder LED Anwendungen in Gewächshäusern steht die Pflanze im Mittelpunkt. Eine Klimakammer wird um eine Pflanze gebaut, in der ein perfektes Klima für die Pflanze kreiert werden kann. Diese wird von einem selbst entwickelten Klimacomputer aus gesteuert. Um diese Kombination zum Erfolg zu bringen, hat Light4Food Techniker, Software Entwickler und Pflanzenspezialisten unter einem Dach gebracht



Salat auf Rinnen



Basilikum in einem LED Research Kammer



Bewurzelung eines Chrysantheme-Stecklings



Basilikum unter verschiedenen Lichtspektren

Light4Food verfügt über eigene Testanlagen, in denen diese Wachstumsversuche ausgeführt werden. So wurden zahlreiche Studien mit verschiedenen Blattgewächsen, Kräutern und Stecklings-Material für den Anbau von Topfpflanzen ausgeführt. Light4Food forscht nicht nur, sondern bietet auch Anbaubegleitung an.

Light4Food

Gewinner Jo Jansen Preis 2015

Die Arbeitsgruppe „Stiftung Unternehmerpreis in Horst an der Maas“ die aus Unternehmern aus der Gemeinde Horst an der Maas besteht, hat Light4Food zum Gewinner des Jo Janssen Preis ernannt. Dieser Preis wird Unternehmern verliehen die sich auf verdienter Weise eingesetzt haben.

Die Arbeitsgruppe hat sich für die Herren Christiaens, La Crois und van Haeff entschieden, da die Zusammenarbeit zwischen diesen drei Unternehmern, die alle verschiedene Fachkenntnisse besitzen (Gartenbau, Champignon-Anbau und Technik), zu diesem innovativen Ergebnis geführt hat.

Die Arbeitsgruppe ist der Auffassung, dass diese Unternehmer ihre Fachkenntnisse für den Gartenbau in einem einzigartigen, innovativen Produkt kombiniert haben. Dies beweist Mut, den Willen zur Zusammenarbeit und ein Herz für den Gartenbau.

ONDERNEMERSPRIJS
HORST AAN DE MAAS

Light4Food



Hohe Effizienz

- Minimaler Gebrauch von Wasser und Düngemitteln
- Kontrolle auf Inhaltstoffe
- Ertragsverbessernd



Nachhaltigkeit

- Wiedergebrauch von Abwärme
- Minimaler Restprodukt
- Sauberes Produkt



365 Tage pro Jahr

- Bessere Planbarkeit
- Gleichbleibende Pflanzenqualität
- Komplett kontrolliertes Kultursystem

Light4Food BV
Energistraat 15
5961 PT Horst
The Netherlands

Tel: +31 77 207 0008
Email: info@light4food.com
Website: www.light4food.com

