

HYPE ODER ZUKUNFT: SAFRAN AUS
BRANDENBURG. INDOOR FARMING ALS
ANTWORT AUF DIE SUPPLY CHAIN VON
MORGEN...

Timo Landener

14.10.2021



PARANÁ FLUSS SÜDAMERIKA

2021



ARGENTINIEN:

10.4 Millionen USD

(Warentransport)

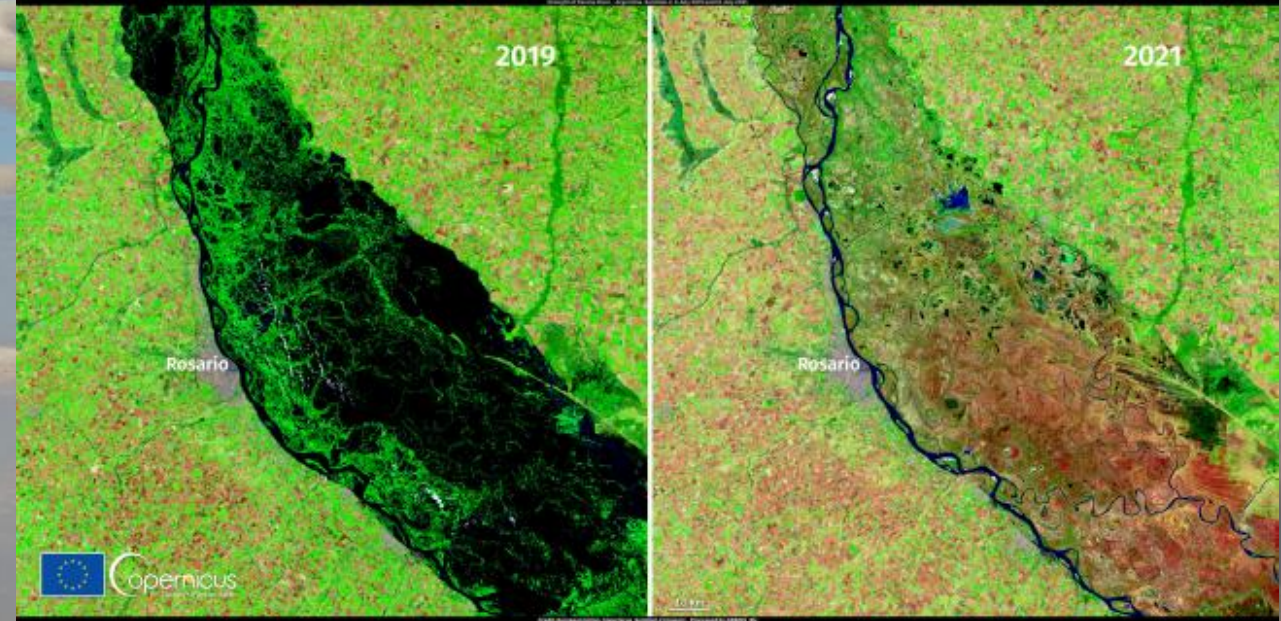
330 Millionen USD

(Unterstützung für Getreidebauern
und Exporteure)

Fluss Paraná in Südamerika

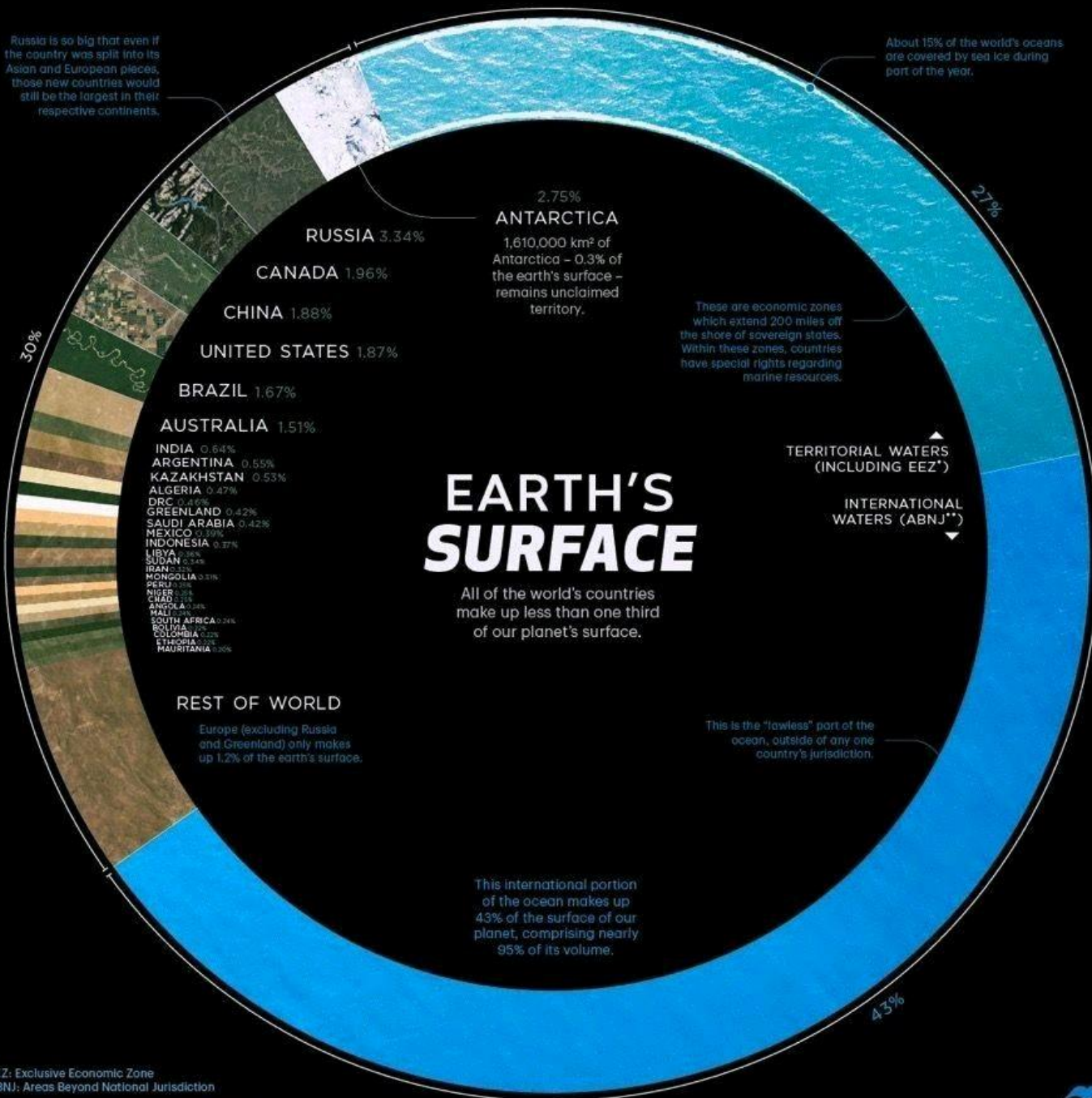
Kurz vor dem Austrocknen

Der Fluss, der Brasilien, Argentinien und Paraguay versorgt, führt so wenig Wasser wie seit 50 Jahren nicht. Das Problem ist zum Teil hausgemacht.



„Die globale landwirtschaftliche Produktivität ist um 21 % niedriger, als sie ohne den Klimawandel hätte sein können.“

Studie der Cornell University (April 2021)



Auf der **ERDOBERFLÄCHE** gibt es **30% Landmasse** und **70% Ozean**.

Davon sind **71% BEWOHNBARES LAND** (Rest: **10% Gletscher** und **19% Brachland**).

Bereits **50% des bewohnbaren Landes** werden **LANDWIRTSCHAFTLICH** genutzt (Rest: **37% Wälder** und **11% Sträucher**).

Und **77% der landwirtschaftlichen Fläche** werden für **VIEHZUCHT** genutzt (Rest: **23% Ernte**).

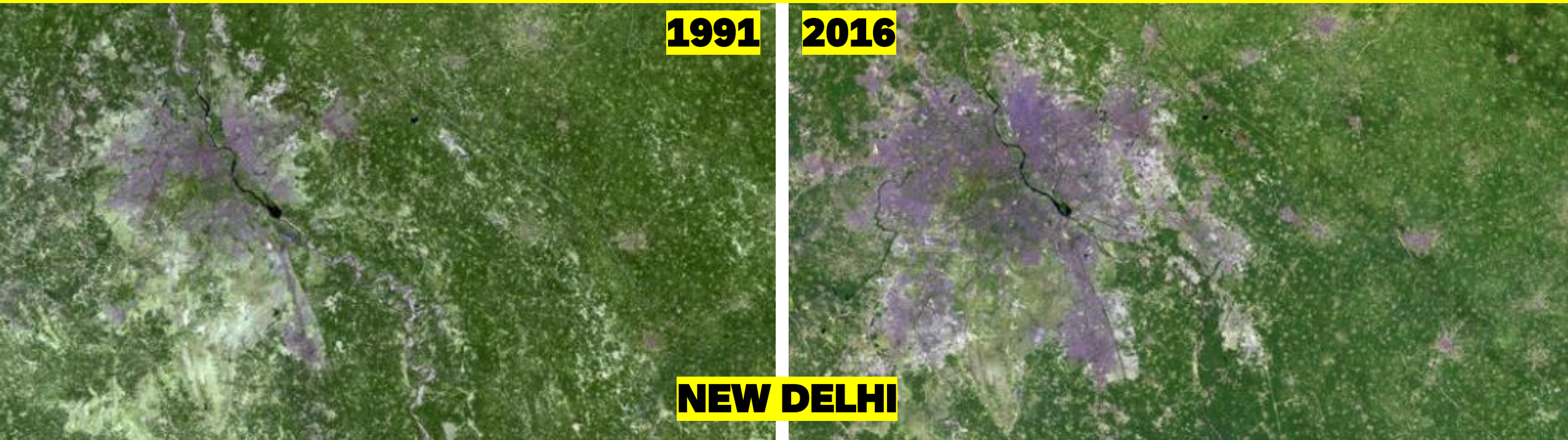
*EEZ: Exclusive Economic Zone
**ABNJ: Areas Beyond National Jurisdiction

Sources: UN Statistics Division, Protected Planet



Das Bevölkerungswachstum und die Auswirkungen auf die Entwicklung urbaner Städte

60 % der bis 2050 benötigten Infrastruktur sind noch nicht gebaut.



Jeden Monat wird die Menschheit die Stadt New York City bauen.



José Andrés 
@chefjoseandres



People of America! I want to talk about two photos that tell the story of food in our country in this moment...two different, painful realities that we are experiencing, and the opportunity we must seize to make sure food is not the problem but the solution 1/



 50.8K 1:32 AM - Apr 30, 2020

 21.4K people are talking about this

Quelle: José Andrés auf Twitter (@chefjoseandres) 30.04.2020

Wir transportieren unsere Produkte quer durch die Welt



Mexiko 9,529 km

Spanien 2'315 km

Brasilien 9,676 km

21,520 km



FROM FARM



• TO FORK

FOOD SUPPLY CHAIN 2030

Indoor Farming

Vertical Farming & Gewächshäuser sind Bestandteile der Indoor Farming Familie

Smart Gardening



Home

Indoor Farming



Greenhouse



Vertical Farming



Container Farming



In Store Farming

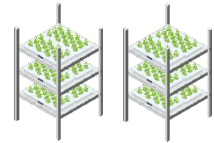
Agriitecture



Skyscraper

Traditionelles Farming vs. Indoor Vertical Farming

Eine Faktengegenüberstellung



WASSERVERBRAUCH: 250 L

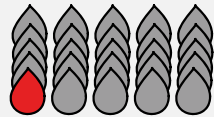
WASSERVERBRAUCH: 1 L



MEHR LAND,
WENIGER ERTRAG



50% DER PFLANZEN
WERDEN GEERNTET



WENIGER LAND,
MEHR ERTRAG



90% DER PFLANZEN
WERDEN GEERNTET



WENIGER FOOD MEILEN



MEHR NÄHRSTOFFE



WENIGER DÜNGERMITTEL



ABER MEHR ENERGIE



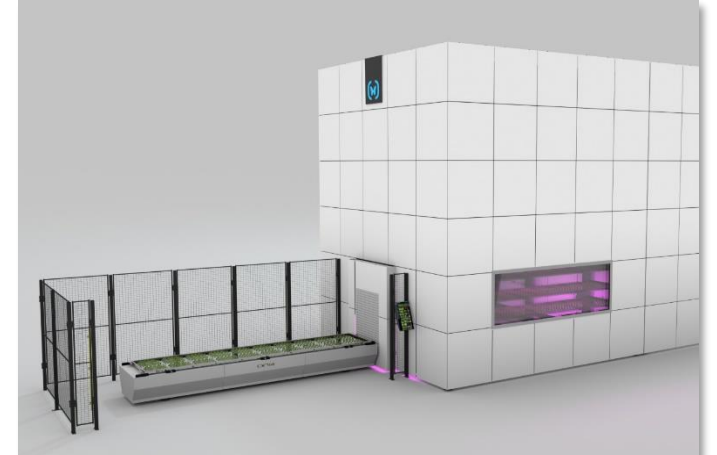
Indoor Vertical Farming Technologien



Manual Racking System



Vertical Lift Unit



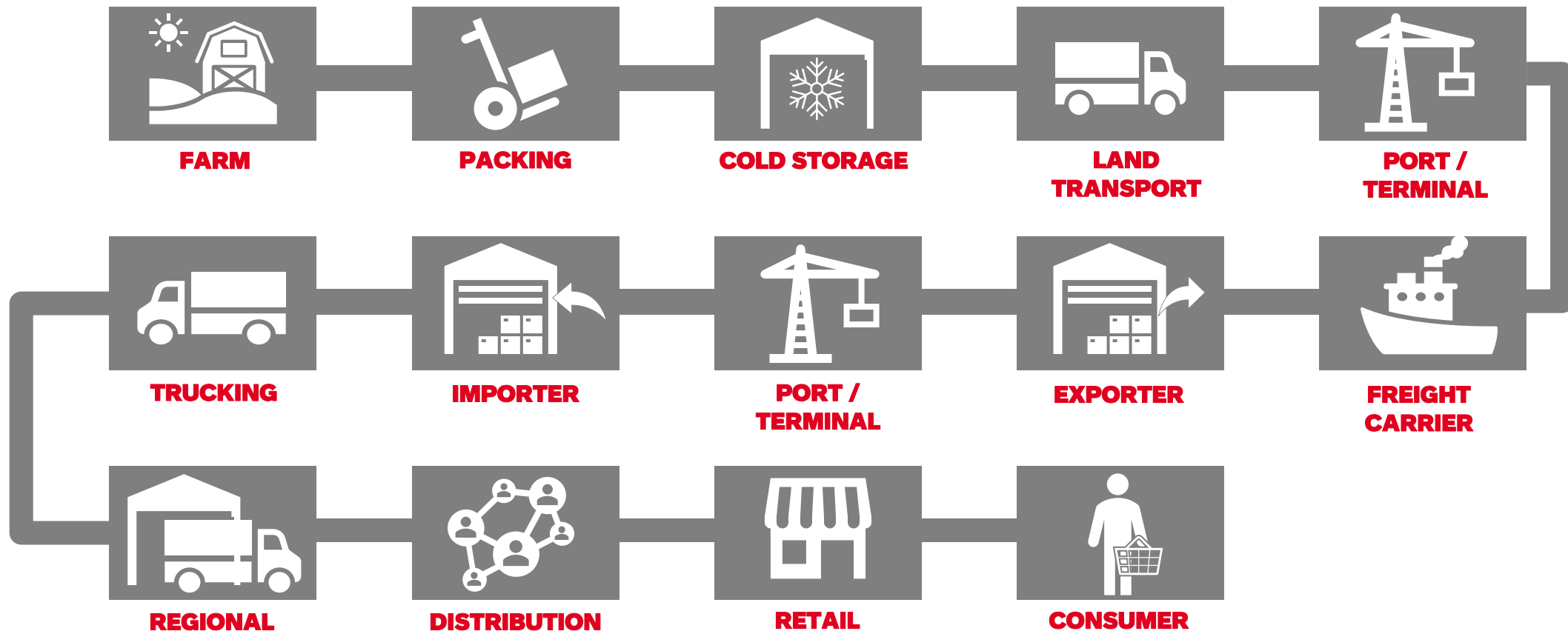
Shuttle System with AGVs



Shuttle System with Conveyors

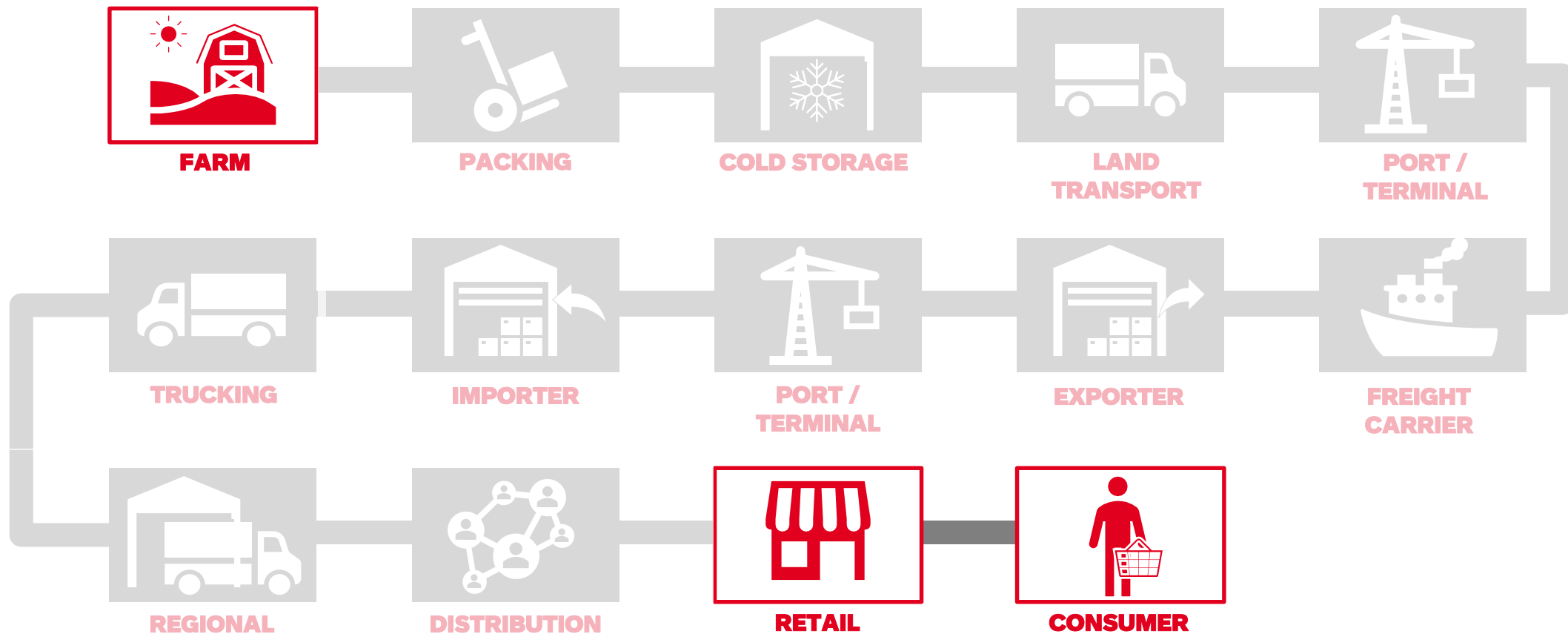


Indoor Farming kann Zwischenhändler reduzieren (Food Supply Chain 2020)



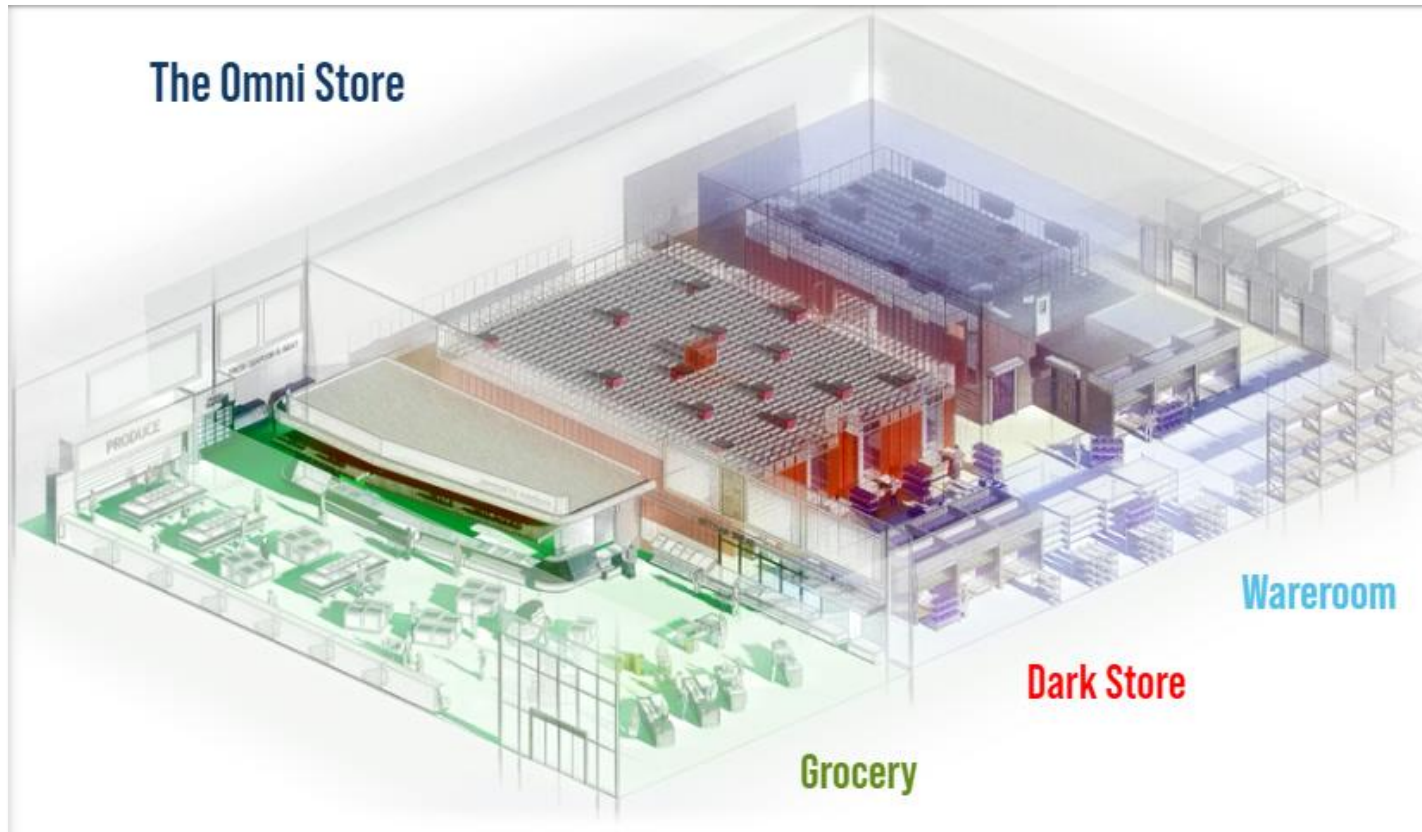
Quelle: inspiriert von Mike Zelkind (80 Acres Farm)

Indoor Farming kann Zwischenhändler reduzieren (Food Supply Chain 2030)



Quelle: inspiriert von Mike Zelkind (80 Acres Farm)

Der Supermarkt der Zukunft wird Einfluss auf die Lieferkette haben



Source: Cuhaci & Petersen

Zukünftige Auswirkungen (2030):

- Mehr Lagerraum im Backshop (MFC) mit Ladennachschub
- Mehr In-Store Produktion & Präsentation von Frischewaren
- (Vor-) Produktion von Frischewaren im Distributionszentrum
- Behälter-Nachschub auf Paletten im Distributionszentrum für das MFC / den Laden.

Indoor Farming ist bereits in aktuellen Lebensmittelgeschäften präsent

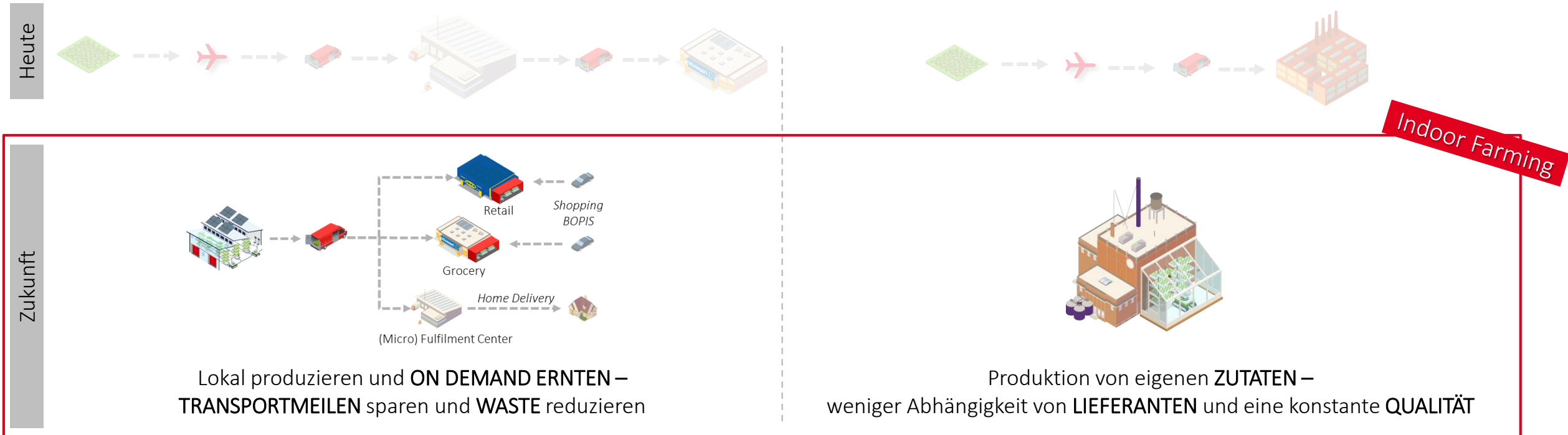
Erfolgsgeschichten

- Indoor Farming im Markt
- Teil des Sortiments – klassisches Modell
- Rewe - Indoor Farming auf dem Dach
- Separater Bereich



Indoor Farming verkürzt die Lieferkette, was zu Kostensenkungen und mehr Sicherheit führt

Just-in-Time Food Micro-Grid



Kostenreduktion über die gesamte Lieferkette



Weniger Abhängigkeit von Importen



Verkürzte Lieferzeiten





Swisslog shapes the future of intralogistics with robotic, data-driven and flexible automated solutions that achieve exceptional value for our customers.

www.swisslog.com

Swisslog is a member of the KUKA Group, a leading global supplier of intelligent automation solutions.

www.kuka.com

Timo Landener

Head of Innovation Management

+49 151 58036319

timo.landener@swisslog.com