Plenum 2

Ressourcen-effizienz trifft Kreislaufwirtschaft:

Thüringer Praxisbeispiele

Demonstrationsvorhaben zur Wiederaufbereitung von PA12 Pulver
Matthias Düngen, CEO Lean Plastics Technologies GmbH

Circular Valley Thüringen
Christoph Mundri, Röber Institut

Netzwerken mit Impact: Impuls 2
Lukas Marzi, Marziplan



Moderation:
Caro Matzko
Journalistin, Autorin

Programm



PETKUS headquarter in Wutha-Farnroda / Germany

roeber
A PETKUS Company

From Waste to Value

Christoph Mundri
CEO

Facts in a nutshell

- Röber Institute for image recognition and quality sensoring technologies
- Part of PETKUS Group
- Worldwide specialist in Seed cleaning technologies
- All technologies made in Germany
- TIES - Technology – Innovation – Engineering – Service

623,000,000 tons of grain are consumed around the world annually.

108,000,000 tons are processed with PETKUS machinery.



This means PETKUS is responsible for **a sixth of worldwide grain consumption.**

roeber
A PETKUS Company

Facts in a nutshell

- Worldwide grain consummation 623,000,000 tons
- Processed by PETKUS machinery 108,000,000 tons
- Processed by Röber OS Sorters 1,800,000 tons

PRODUCT PORTFOLIO

SEED
processing

GRAIN
logistics

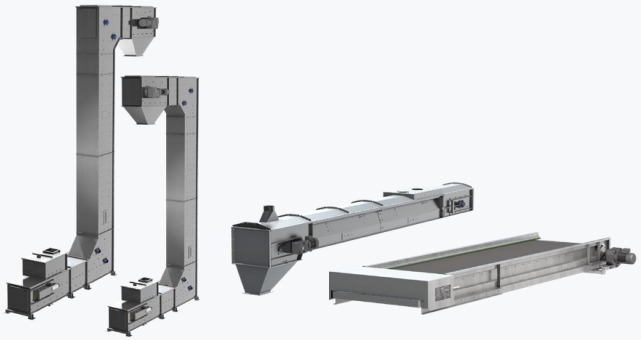
AGRI
products



Sorting Technology



Coating Technology

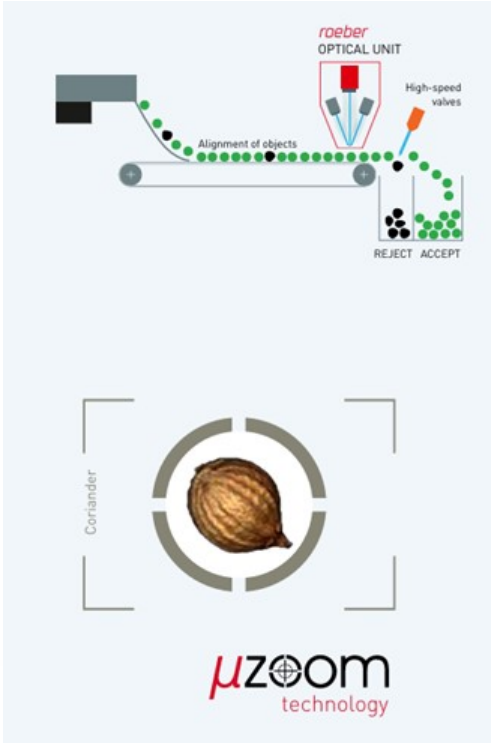


Conveyor Technology



Drying & Storage



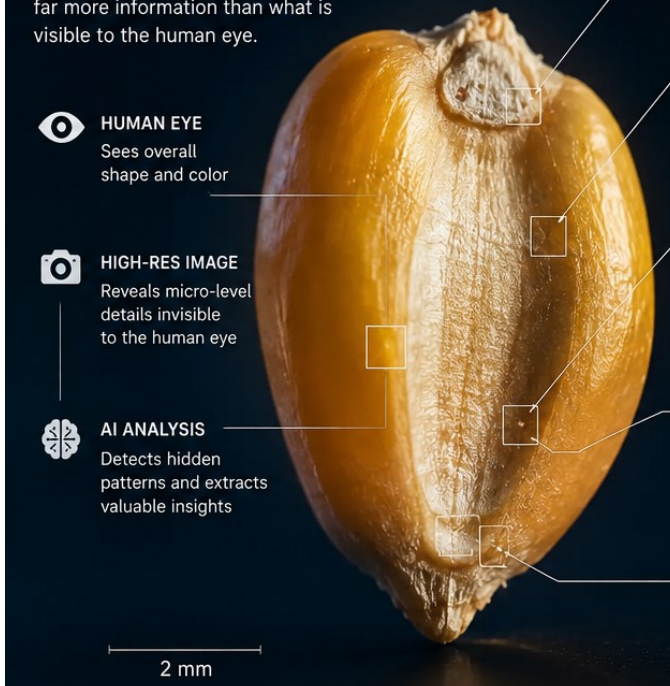




Innovation is our DNA.

WHY ARE SINGLE-KERNEL IMAGES SO VALUABLE?

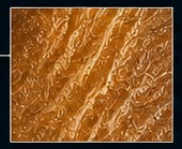
A high-resolution kernel image contains far more information than what is visible to the human eye.



HIDDEN PATTERNS AI CAN DETECT



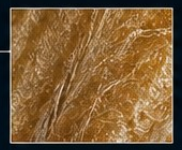
MICRO-DISCOLORATIONS
Tiny color variations invisible to the human eye



TEXTURE VARIATIONS
Subtle surface structures and irregularities



SHAPE ASYMMETRIES
Minute differences in shape and symmetry



STRESS INDICATORS
Micro-cracks and stress marks from environmental factors



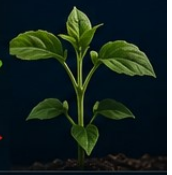
AGING CHARACTERISTICS
Subtle signs of aging and deterioration

THESE FEATURES MAY CORRELATE WITH:

GERMINATION PERFORMANCE
AI PREDICTION: HIGH / LOW



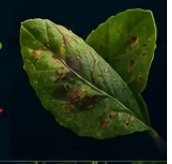
PLANT VIGOR
AI PREDICTION: HIGH / LOW



DROUGHT TOLERANCE
AI PREDICTION: HIGH / LOW



DISEASE SUSCEPTIBILITY
AI PREDICTION: LOW RISK / HIGH RISK



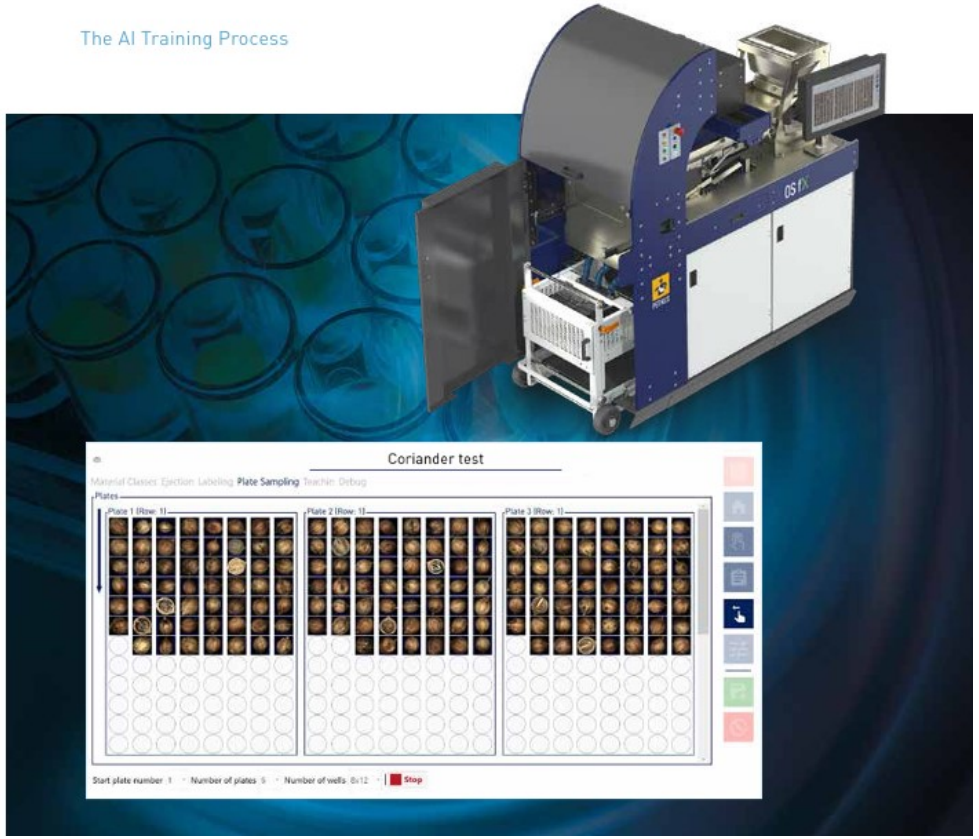
YIELD POTENTIAL
AI PREDICTION: HIGH / LOW



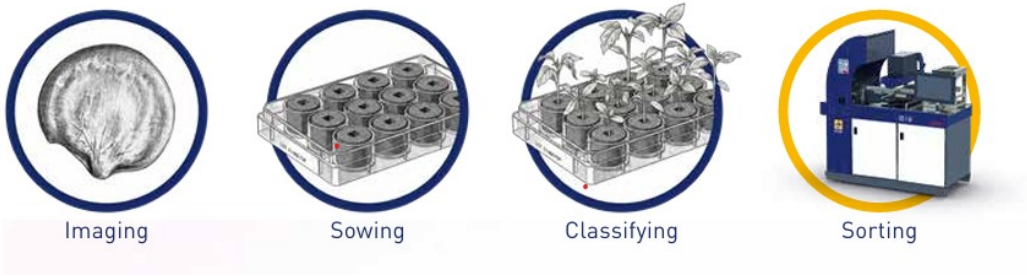
AI transforms tiny details into powerful insights.
Single-kernel images unlock the potential to predict performance, optimize breeding, and build a more resilient food future.

Innovation is our DNA.

The AI Training Process







85% usable plant
(after T- screening > Gravity table > Liquid separator > Priming)



94% usable plant
(after AI powered by IRIS)





Circular
Valley
Convention



ROEBER

energenta®

PE Cycle



PE Input



Processing



Output



Input



Optical Sorting



Accept

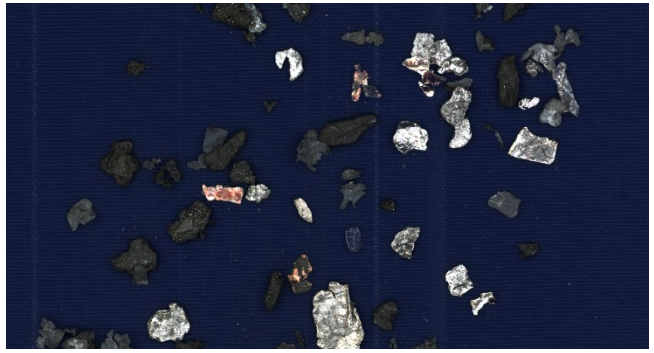


Final Reject

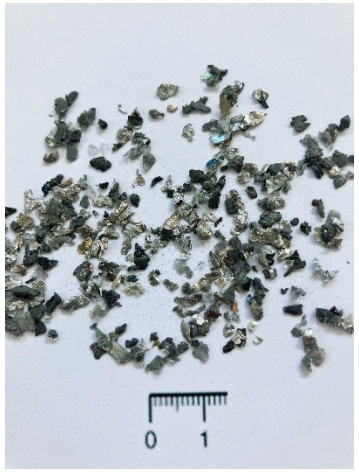
Reject

KI auch als Schlüssel für komplizierte, hochwertige Recyclingfraktionen









roeber
A PETKUS Company

KI-gestützte Sortierung von E-Schrott

Für eine effiziente Aufbereitung und höhere Wertstoffausbeute



Gezielte Anreicherung von Wertstofffraktionen

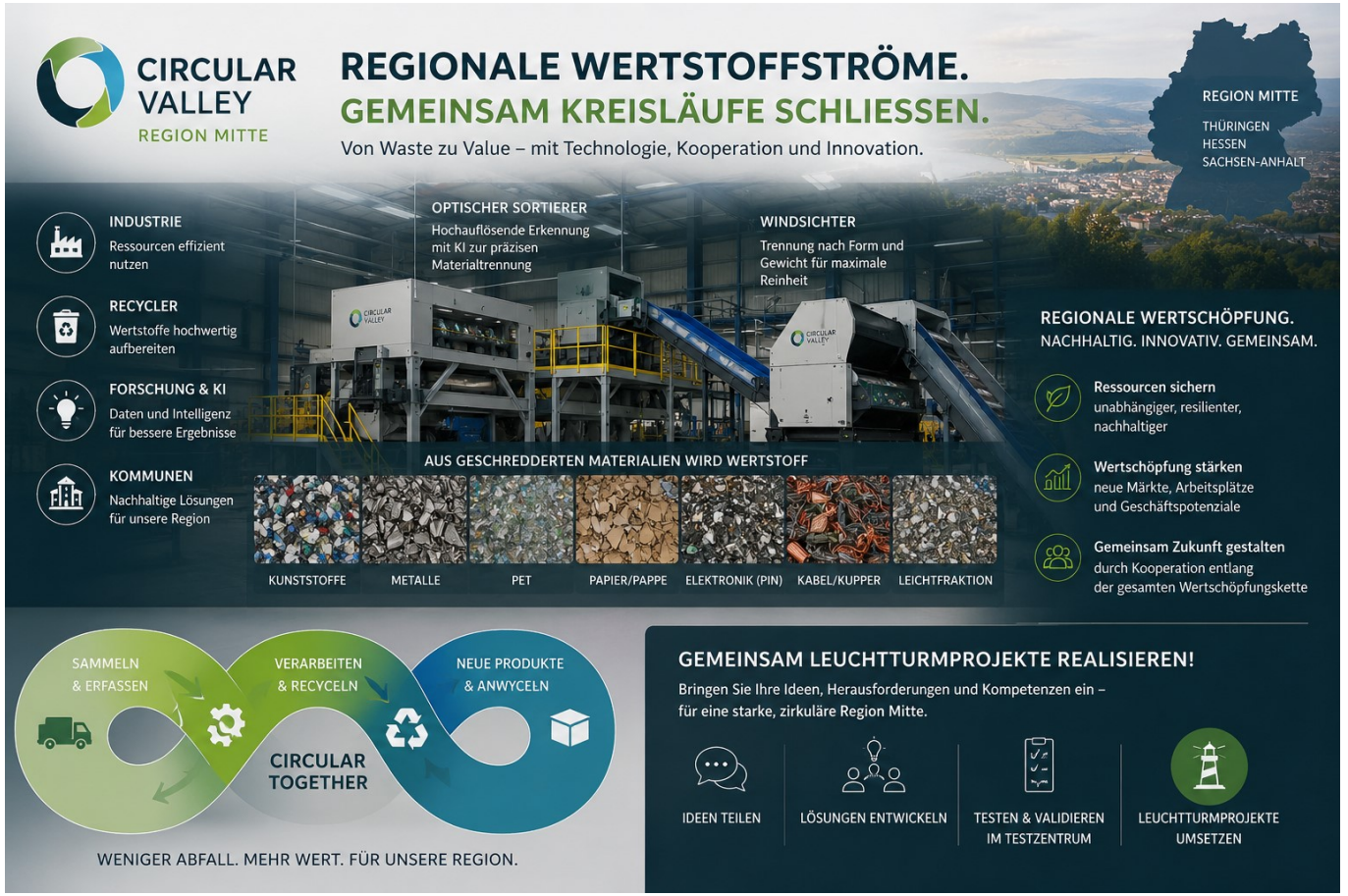
Effizientere Weiterverarbeitung

Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft

Innovation is our DNA.

Fazit

- Waste to Value verbindet Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit
- KI ermöglicht effizientere und präzisere Wertstoffströme
- Thüringen kann Vorreiter für intelligente Kreislaufwirtschaft werden



Circular Valley Convention 2026

March 11-12, 2026
Düsseldorf, Areal Böhler

Uniting Industries for a Circular Tomorrow:
Resilient and Independent





Jetzt Teil 2

Netzwerken mit Impact

REKON | 03. November 2026



Netzwerken mit Impact



Netzwerken mit Impact

Problem

Wir alle hier brauchen Unterstützung. Und verdienen sie!

Problem

Aber wir können uns nicht in den Kopf schauen!



~~Problem~~

Glücklicherweise gibt es eine Lösung!



Erinnert ihr euch?

“Was machen Sie so?” → **kurz ein-atmen** → *“Warum sind Sie hier?”*

Hier knüpfen wir an!

“Warum sind Sie hier?” → **Anknüpf-ungspunkte**



Networking-Hack

Formuliert euer “Ich suche & Ich biete”

Suche & Biete

Ich suche… Kunden!

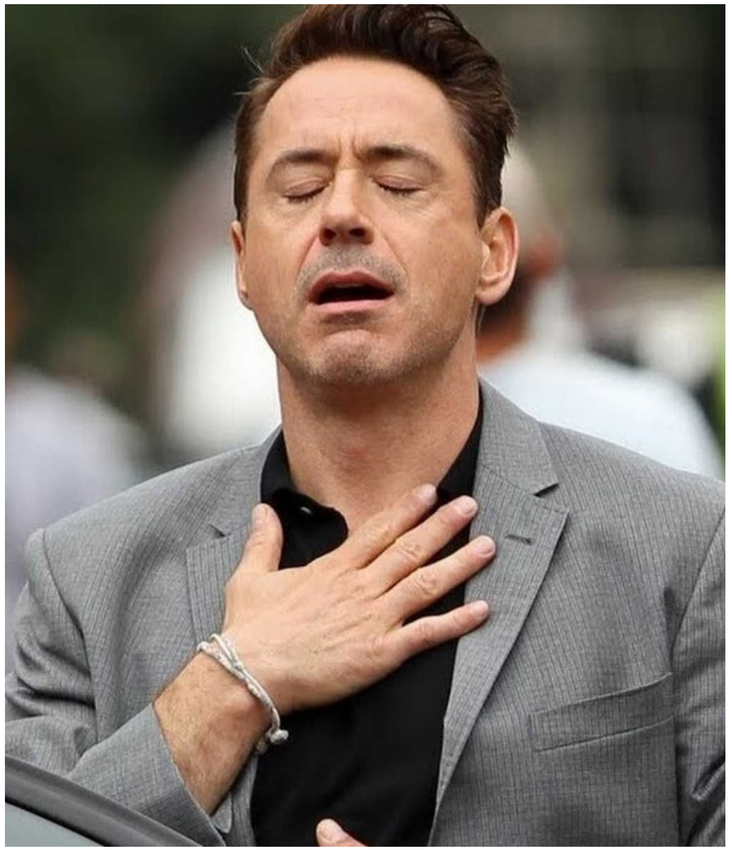
Ich biete… Produkte!



Suche & Biete

Ich suche...

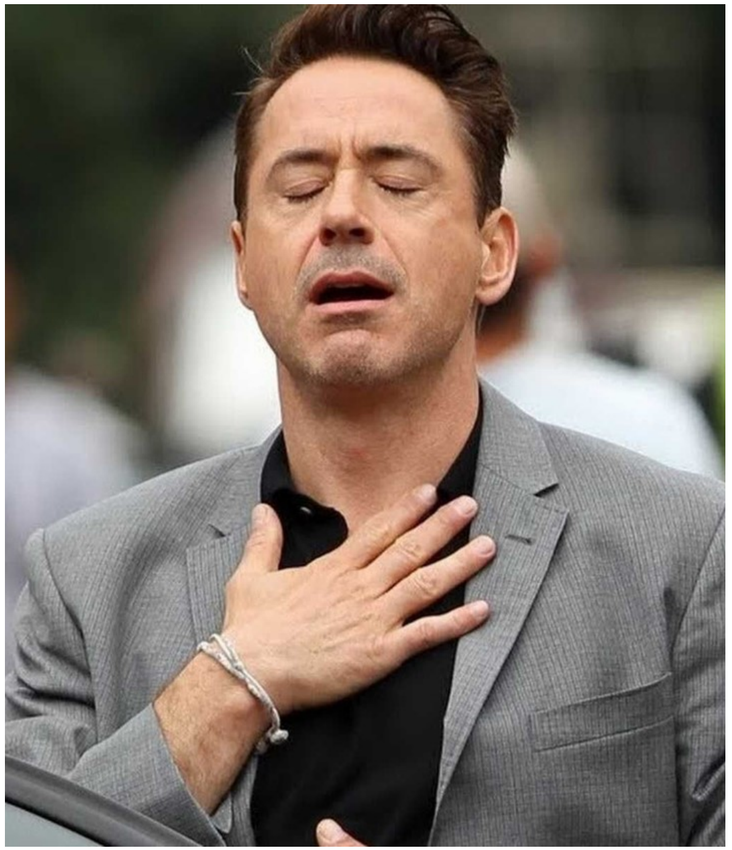
Support darin, meine Zielgruppe zu finden!



Suche & Biete

Ich biete...

Erfahrung im Aufbau globaler Lieferketten.

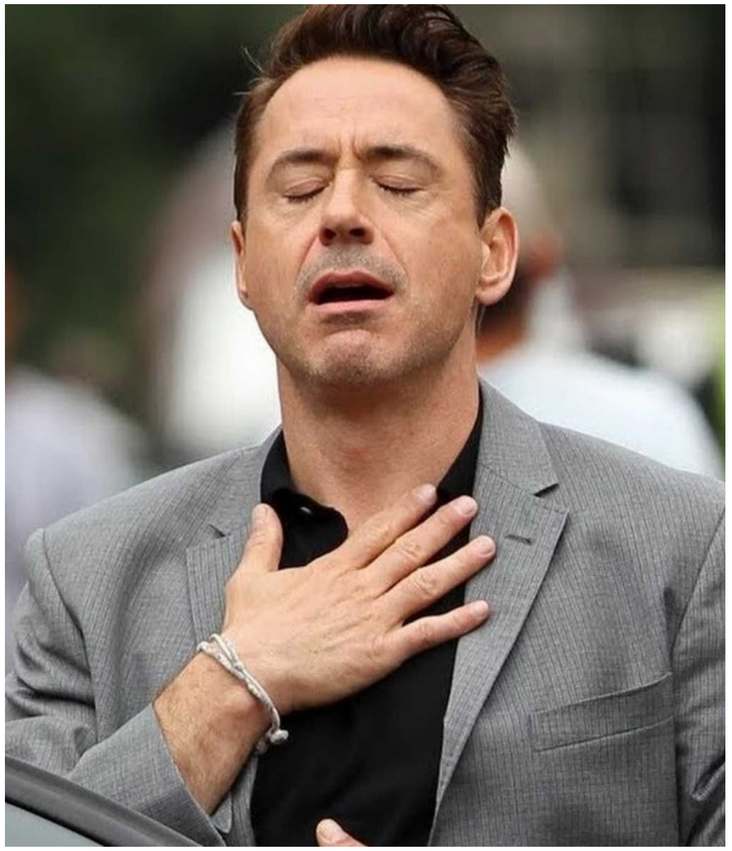


Suche & Biete

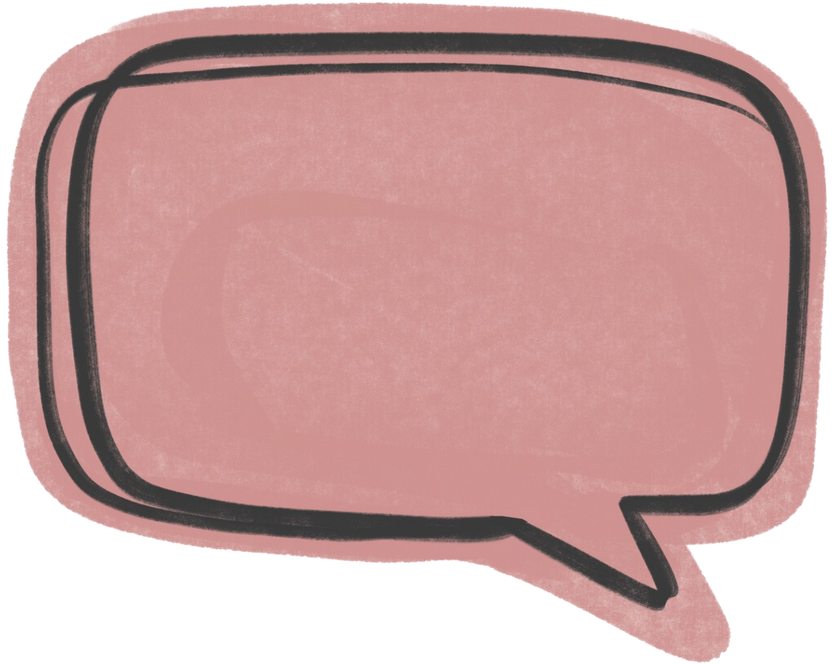
Ich biete...

kostenfrei!

Erfahrung im Aufbau globaler Lieferketten.



Kostenfrei? Ich bin
geschäftlich hier!



Früher hat man Leute kennengelernt. Jetzt heißt das Netzwerken.

Wenn ihr also *Kunden* sucht,
fangt an, andere zu *unterstützen*!

Ein Kreislauf gelingt selten allein!

Prof. Katharina Reuter

Zum später ausprobieren...



#1 Bringt in jeden Austausch euer“Suche & Biete”

#2 Stellt Personen einander vor, die sprechen sollten!

#3 Fragt euer Gegenüber, wie man sie/ihn unterstützen kann!

#3 Fragt euer Gegenüber, wie man sie/ihn unterstützen kann!

→ Übung

Lasst uns connecten!

Lukas Marzi

0178 710 77 79

lukas@marzi-plan.de

