



Milk meets technology

QMILCH DEUTSCHLAND GMBH: POLYMERHERSTELLER AUF KASEINBASIS



Gründung

April 2011

Ort

Hannover

Branche

Biotechnologie

Mitarbeiter

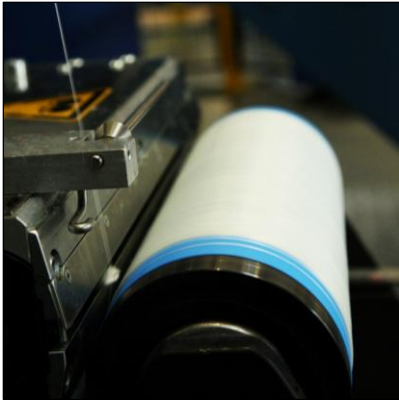
20

Produktionsstart

Frühjahr 2014



QMILK PRODUKTE



Faser



Granulat



Pulver



Folien

UNSER ROHSTOFF: RECYCLING-MILCH

Milch



Saure Milch



Quark



Protein-
pulver



QMILK PRODUKTION IST WIE BACKEN

Ein energieeffizienter und ressourcenschonender Prozess – in nur 5 Minuten

The vision is

Zero Waste

- 80 °C Prozesstemperatur
- max. 2 Liter Wasser/kg Polymer
- weder Abfall noch Abwasser generiert
- max. 5 Min. Prozessdauer
- Wiederaufschmelzen und Recycling



EIGENSCHAFTEN



- aus 100% nachwachsenden Rohstoffen
- 100% heimkompostierbar
- antibakteriell
- keine chemischen Zusätze



- über 2.000 Rezepturen vorhanden
- für Co-Polymerisation geeignet (EVA, PE, PP, Kautschuk,...)
- mit Naturfasern verstärkbar



- geeignet für die Lebensmittelindustrie
- hohe Beständigkeit
- schwer entflammbar

SCHWER ENTFLAMMBAR UND ANTIBAKTIERIELL



DIN 4102-1	about 15 sec. flaming
------------	--------------------------

DIN 75200	about 15 sec. flaming
-----------	--------------------------

Test strain	% reduction after 24 h
-------------	---------------------------

<i>Staphylococcus aureus</i>	99,05
------------------------------	-------

<i>Escherichia coli</i>	>99,83
-------------------------	--------

KOMPOSTIERBARKEIT



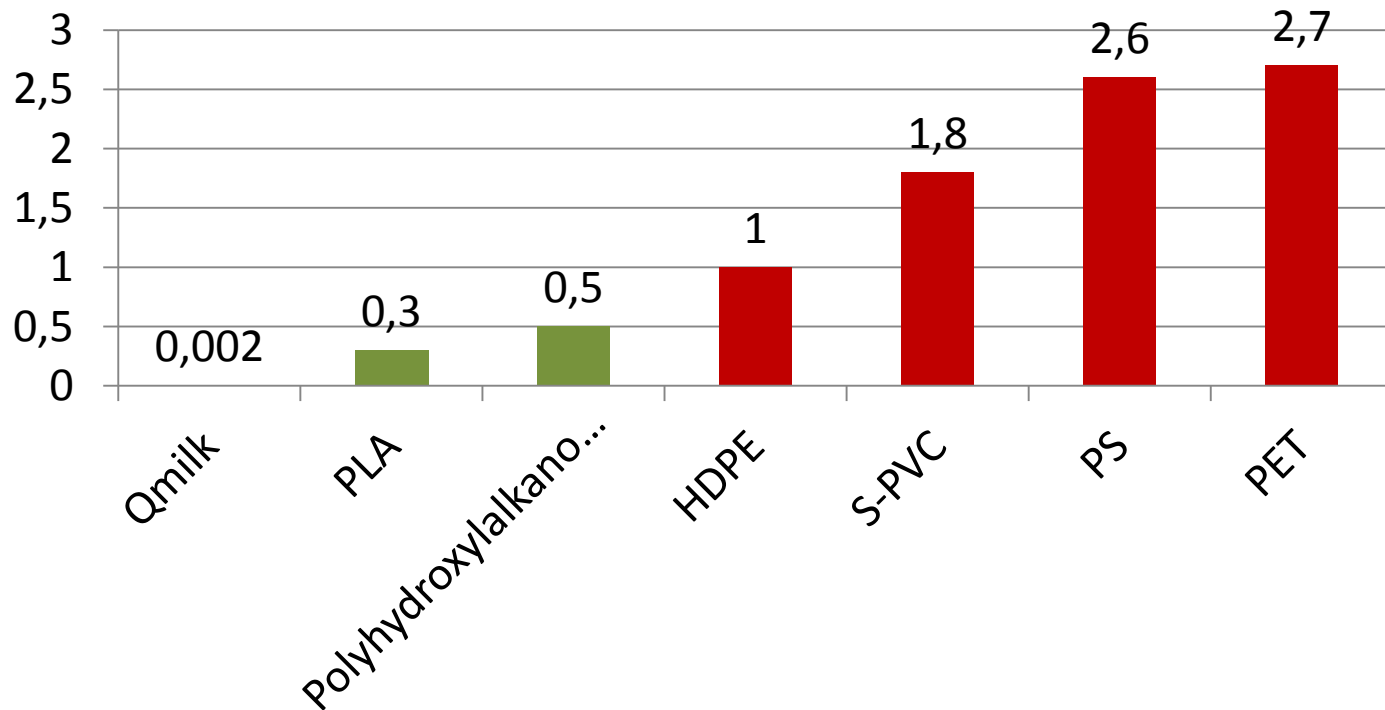
1 Woche

2 Wochen

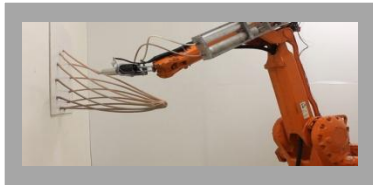
4 Wochen

ÖKOBILANZ VON QMILK® POLYMER

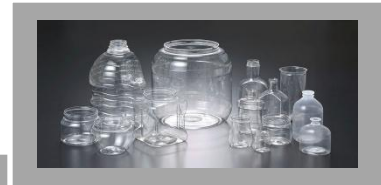
CO₂ Ausstoß während der Herstellung von
verschiedenen Polymeren
[kg CO₂ / kg Endprodukt]



FERTIGUNGSVERFAHREN



3D Druck



Blasformen

Schäumen

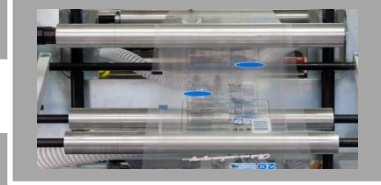
Spritzguss

Tiefziehen

Kalandrieren



Profilextrusion

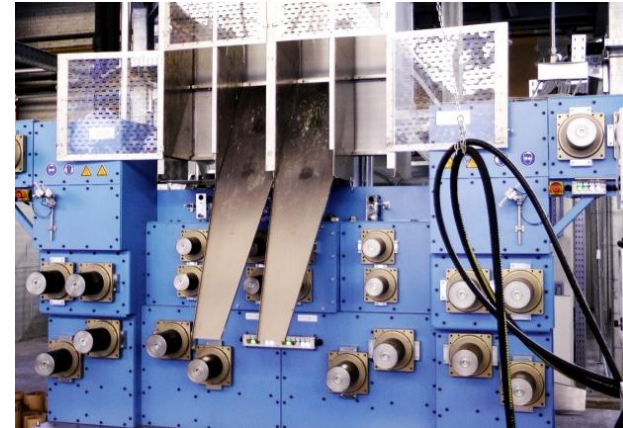


Folienblasen

EIGENES TECHNIKUM UND WERKZEUGBAU



EXTRUSION



SPINNING MACHINE



BLOW MOULDING



INJECTION MOULDING



TOOL CONSTRUCTION

LÖSUNG 1 - BODY CARE



PEELING



DUSCHGEL



MAKE-UP



ZAHNPASTA



KÖRPERLOTION

MILCHPROTEINBASIERTE PEELING-PARTIKELN

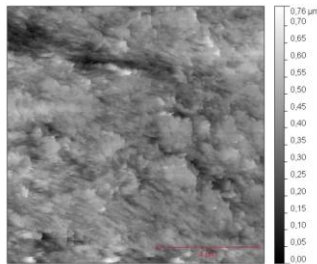
- QMILK® Pulver ist hydrophil
- sanfter Peeling-Effekt
- hautpflegend durch die natürlichen Öle und die 18 Aminosäuren des Kaseins
- abbaubar, natürlich
- Korngröße einstellbar
- stabil im Produktionsprozess
- sicher, hautverträglich, antibakteriell



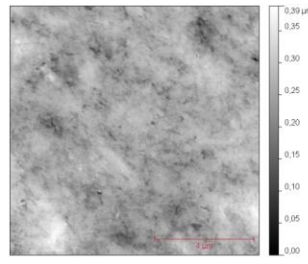
MILCHPROTEINBASIERTE ZAHNPASTA-ADDITIVE

Kasein

- hohe Affinität zur Zahnoberfläche
- wirkt antikariogen, z.B. gegen *Streptococcus sobrinus*
- stärkt den Zahnschmelz und schützt vor schädigenden Säuren
- demineralisationshemmend, fördert die Remineralisation

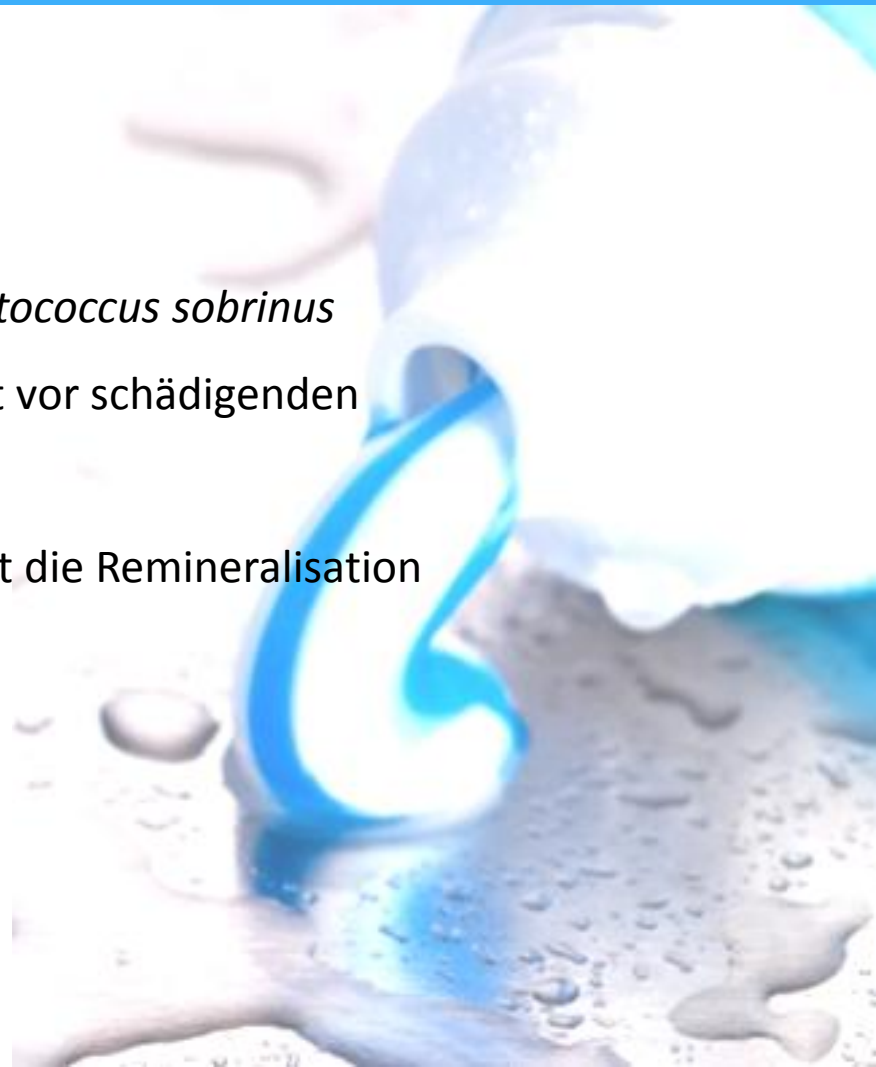


Zahnschmelz
mit Coca-Cola



Nach Behandlung mit
Quark und Speichel

Quelle: Weber, Lechner, *et. al* , 2007



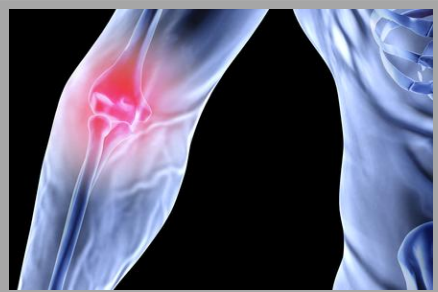
KOMPOSTIERBARE PRODUKTE



VERPACKUNG, FOLIEN



HYGIENEARTIKEL



MEDIZINTECHNIK

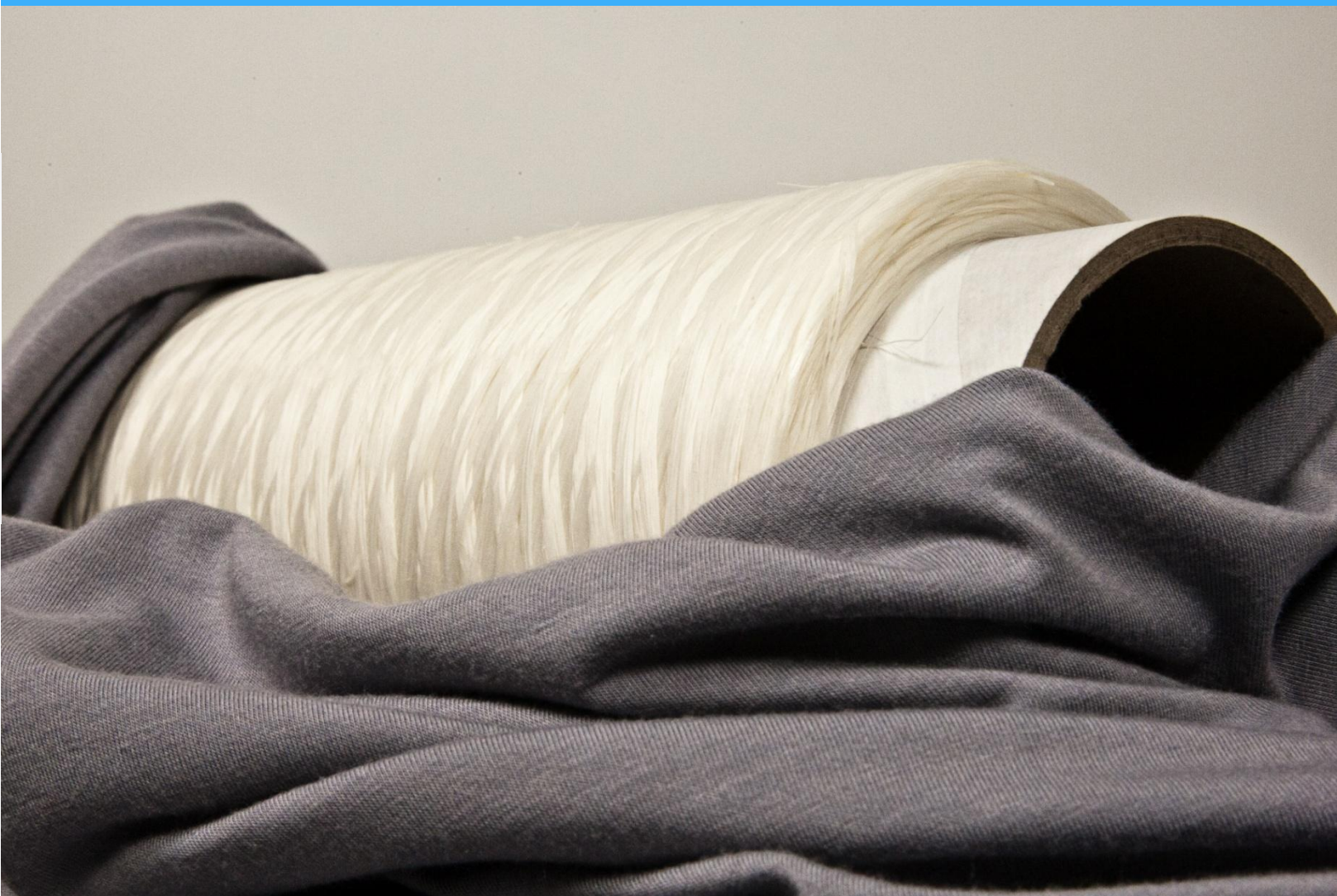


KINDERSPIELZEUG



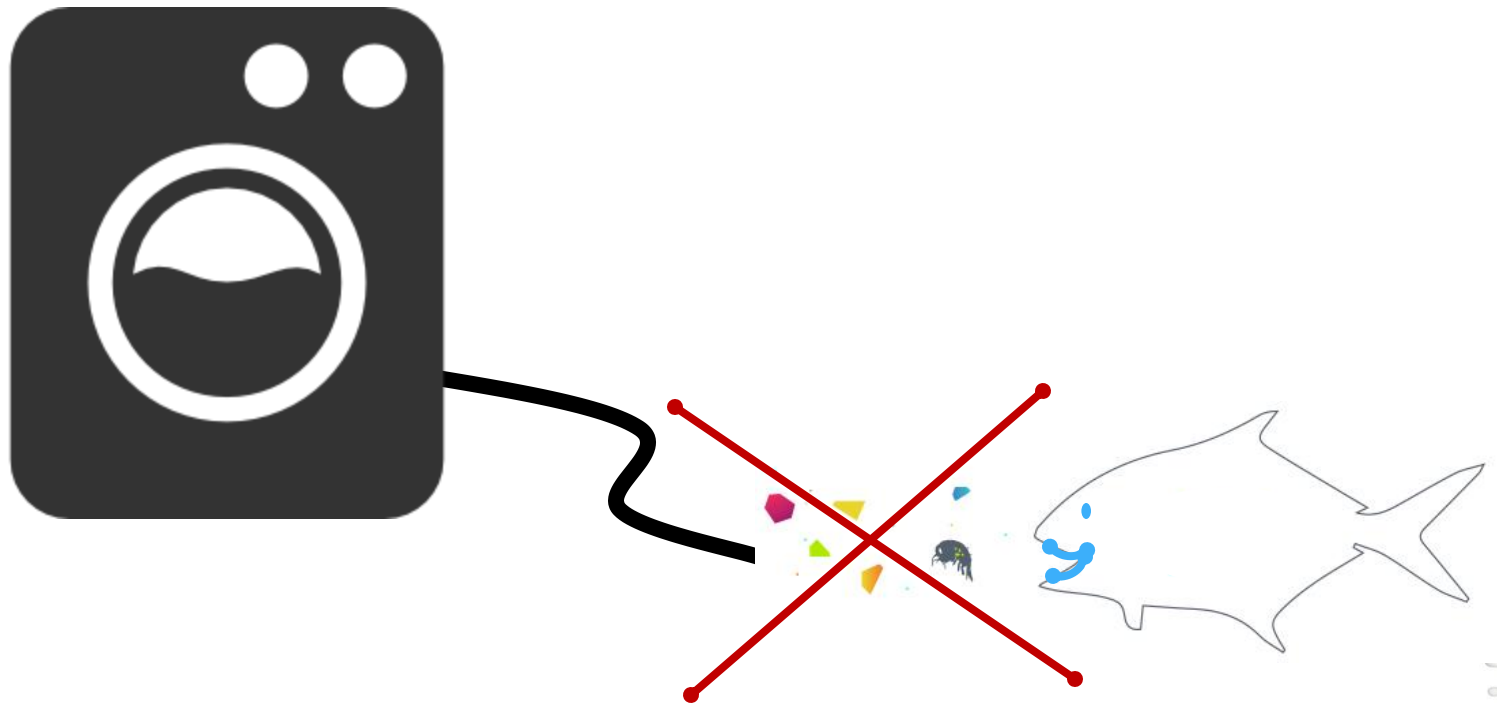
LIFE STYLE

QMILK® FASER

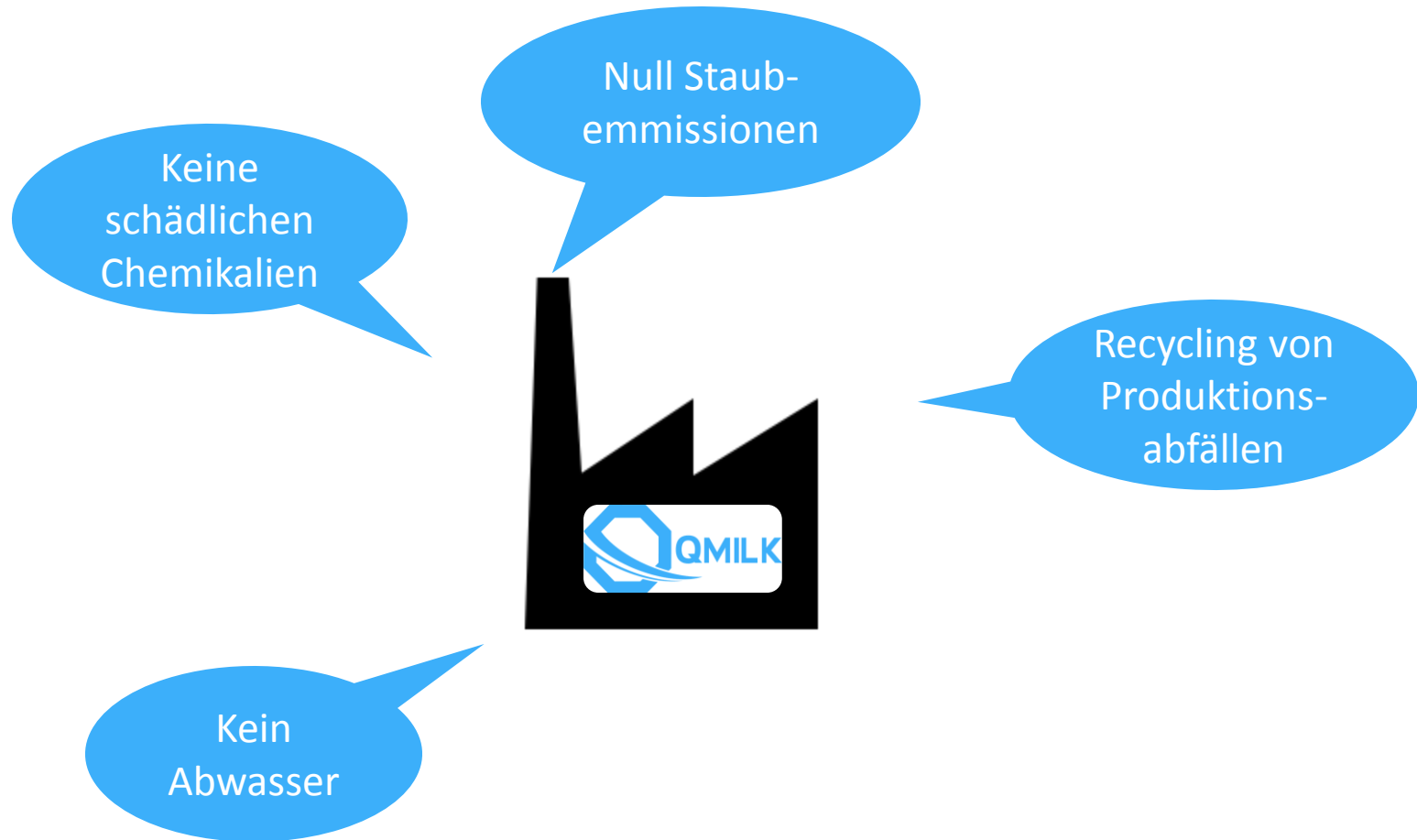


SCHADSTOFFFREIES ABWASSER

QMILK® Faser hinterlässt keine schädlichen Partikeln im Waschwasser.



SCHADSTOFFFREIER PROZESS





JÄHRLICH WERDEN CA. 2 MIO. TONNEN MILCH IN DEUTSCHLAND ENTSORGT.

Ostfriesen-Zeitung – 22. September 2009





JÄHRLICH WERDEN CA. 2 MIO. TONNEN MILCH IN DEUTSCHLAND ENTSORGT.

Ostfriesen-Zeitung – 22. September 2009



VIELENDANK

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



www.facebook.com/QmilkFiber



twitter.com/Qmilk_info



www.youtube.com/user/Qmilkinfo

QMILCH DEUTSCHLAND GMBH

GÖTTINGER CHAUSSEE 12-14 D-30453 HANNOVER PHONE: +49 511 768 26454 MOBILE: +49 177 2726470
INFO@QMILK.EU WWW.QMILK.EU