

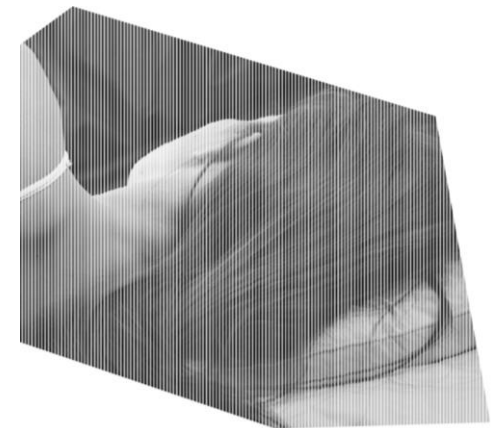


BI·@ME

MIKROBIELLE
TECHNOLOGIE

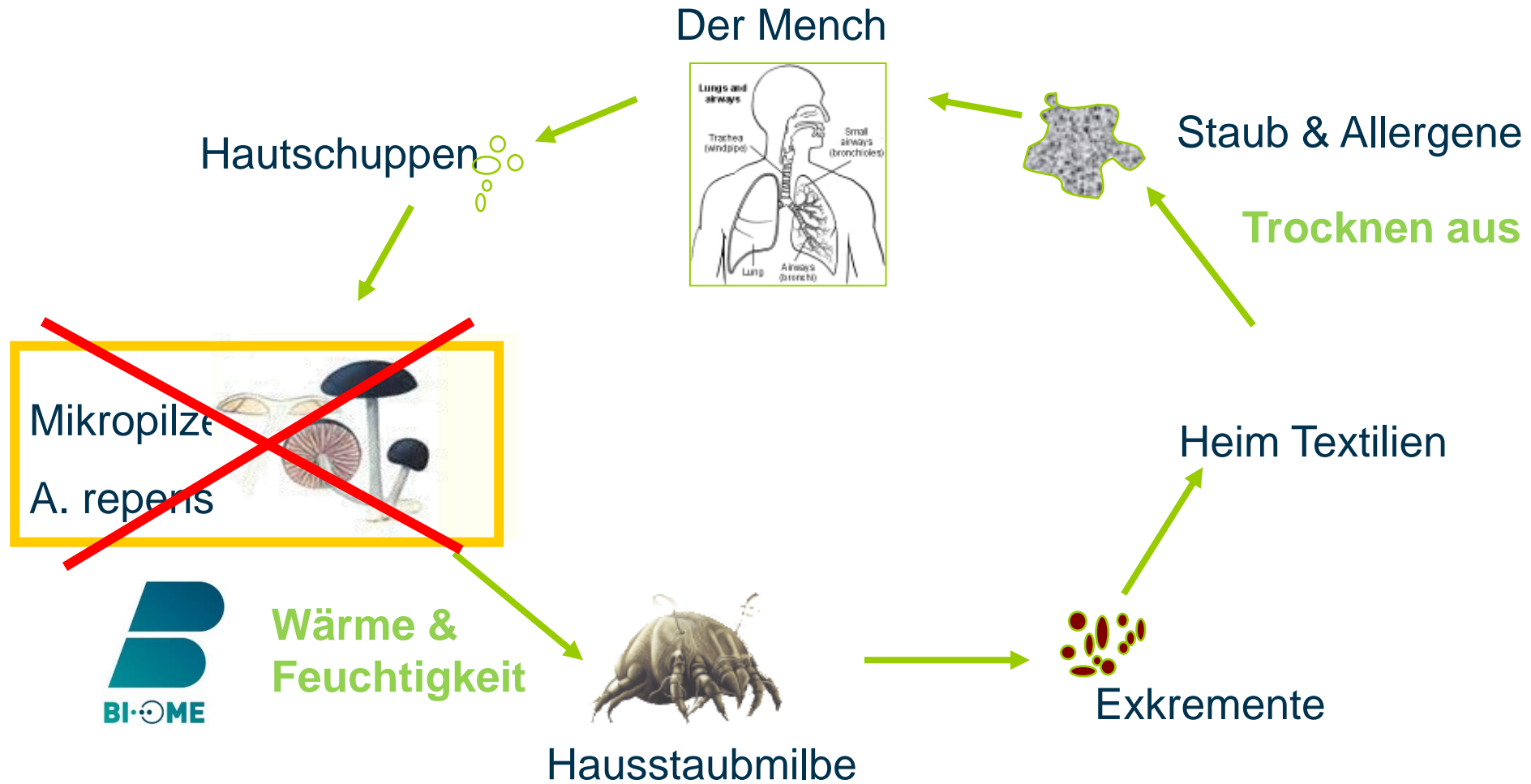


- **Niet-migrerende & duurzame technologie** met een breed werkingspectrum tegen microben.
- Geen migratie naar de huid of de omgeving.
- Snel en eenvoudig na te gaan.
- Uitstekende veiligheid en registratieprofiel



sleep tight, fresh night
/ make it heaven

Huisstofmijt



Voordelen van BI-OME-technologie



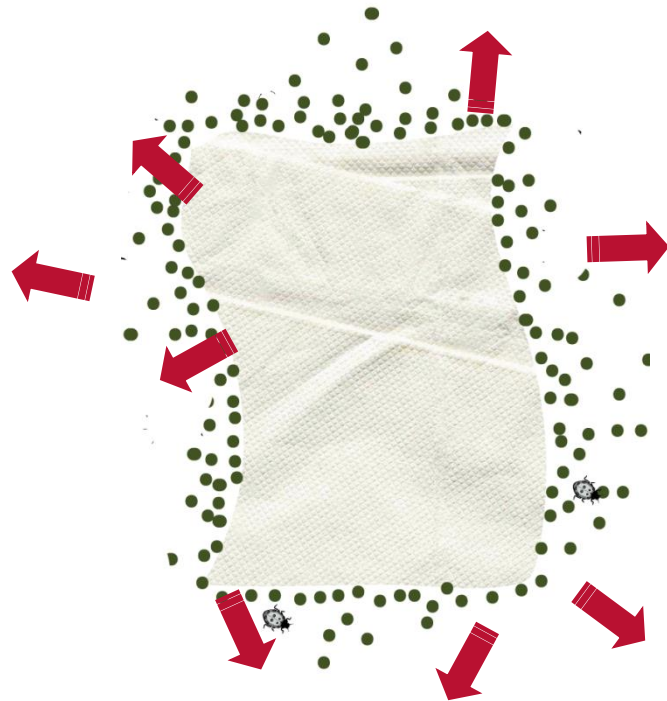
- Langdurige frisheid.
- Neemt geuren weg die worden gecreëerd door gist, schimmel en bacteriën in het product.
- Beheerst of elimineert kleuring van het behandelde voorwerp door microben



Antimicrobiële middelen-werkingsmechanisme

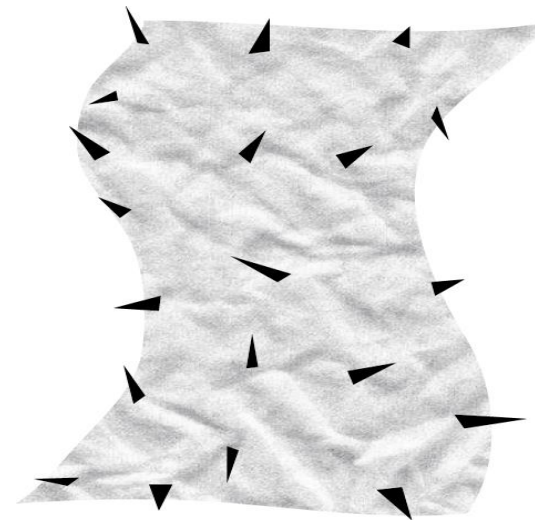


Migratie van substraat
naar bacteriën voor
antimicrobiële werking



Conventionele organische en
anorganische werkzame
stoffen

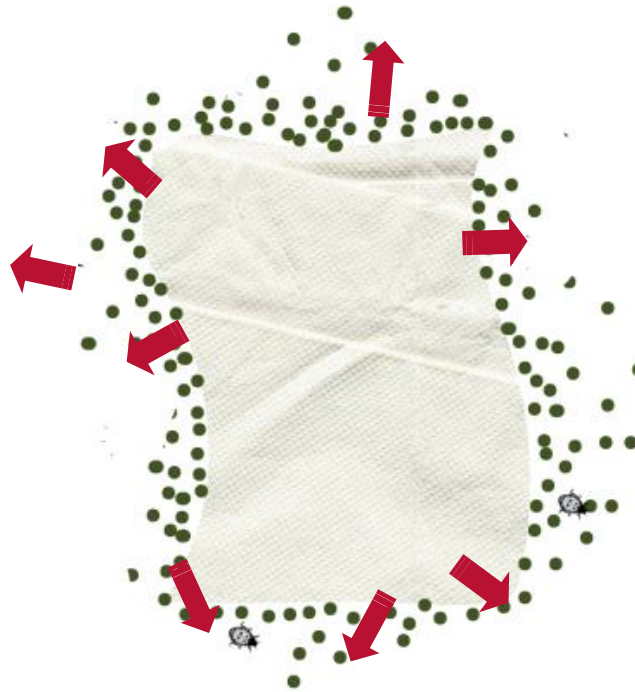
Geen mechanisch
proces met migratie
voor antimicrobiële
werking



Werkzame stoffen met
onconventioneel
organofunctioneel silaan



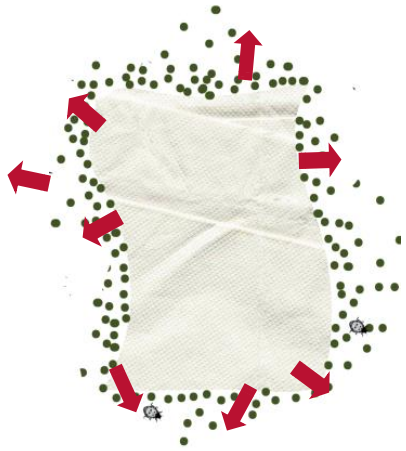
Migrerende antimicrobiële stoffen



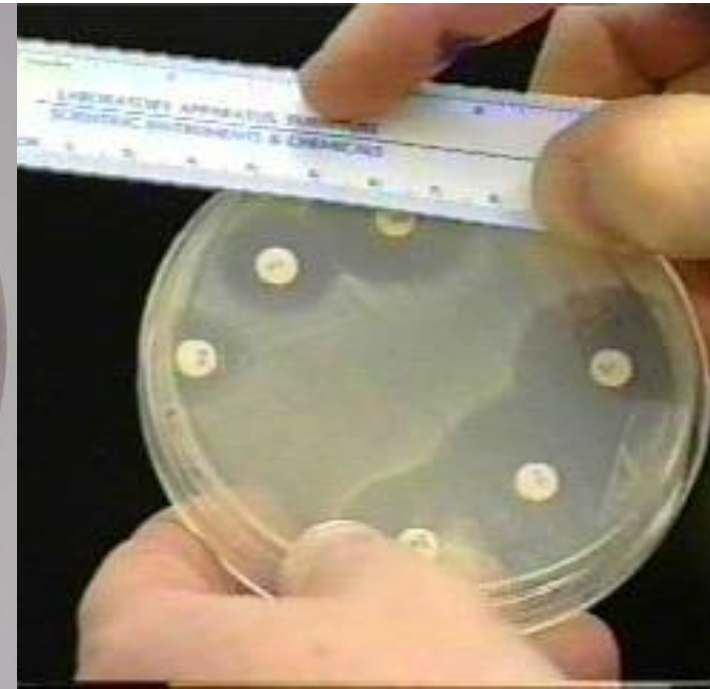
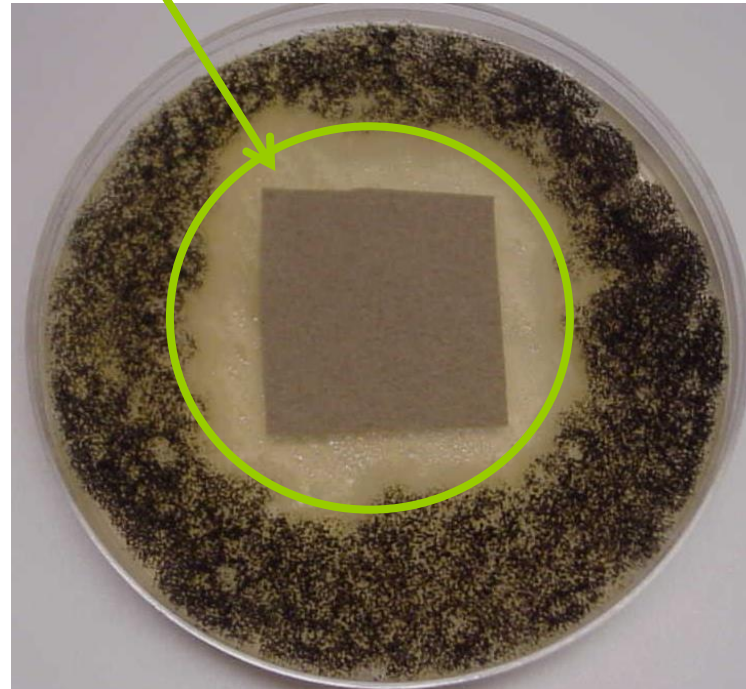
Verspreiden van het substraat naar de microbe:

- Spoelen uit of migreren van het substraat naar de omgeving
- Worden afgebroken door micro-organismen
- Verstoren de celchemisch (vergiftigen de cel)
- Kunnen leiden tot adaptieve micro-organismen
- Spoelen uit bij contact met water of in vochtige omstandigheden

Migrierende antimikrobielle Mittel



Hemmzone bei Agrardiffusionstests



Nicht migrierende antimikrobielle Mittel



Sind an das Substrat gebunden und benötigen einen Kontakt durch die Mikrobe:

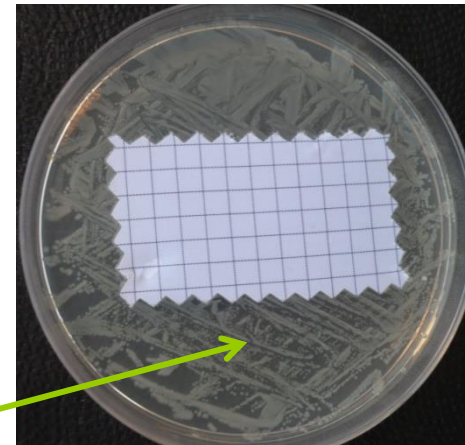
- Sind mit der Produktoberfläche verbunden.
- Werden nicht von Mikroorganismen verzehrt.
- Mechanische Unterbrechung (Stiche) der Zellwand.
- Bleiben während der gesamten Lebensdauer des Produktes funktionsfähig
- Verursachen keine Adaptiven Mikroorganismen

Nicht migrierende antimikrobielle Mittel



Antimikrobielle Wirkstoffe, die nicht migrieren um aktiv zu sein, sind z.B.:

- Organofunktionelle Silane
- N-Halamine
- Propfcopolymerisation durch Bestrahlung



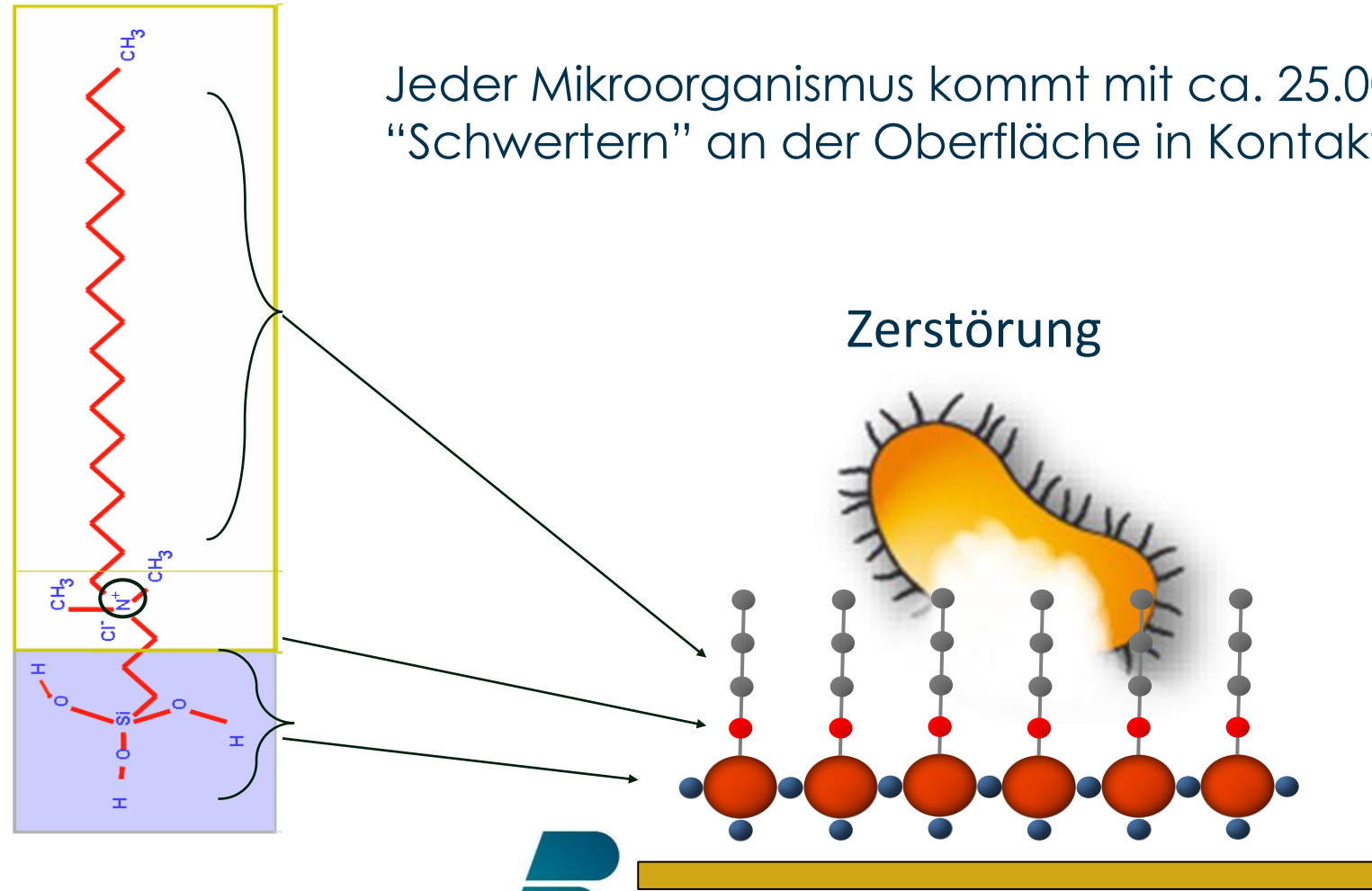
Keine Hemmzone => keine substrale Konzentration => keine Adaptation

Die BI-OME Technologie: Zellzerstörung



Mechanismus zur Zellzerstörung

Jeder Mikroorganismus kommt mit ca. 25.000 "Schwertern" an der Oberfläche in Kontakt.



Microbiologisches Labor



Internationale Tests



Overview of the most important antimicrobial tests world wide								
Regions	Micro Organisms	Agar Diffusion	Parallel Streak	Shake Flask	Count Test	Mould & Mildew Resistance	Soil Burial / Rot proof	Saturated atmosphere
General	Bacteria	SN 195 920						
	Fungi	SN 195 921				EMPA 223-10 ASTM G 21-96	EMPA 223-11 EN ISO 11721-1	BS 6508 Part V
USA	Bacteria		AATCC 147	Shake Flask ASTM E 21-49	AATCC 100			
	Fungi	AATCC 30 Part III					AATCC 30 Part I	AATCC 30 Part IV
Japan	Bacteria	JIS L 1902 qualitative		Shake Flask SEK	JIS L 1902 quantitative			
	Fungi							

