

17. Hofer Vliesstofftage vom 6. - 7. November 2002

Wirkung von Klebefasern in Vliesstoffen

Christlorenz Bundi
M/V Technische Fasern

Wirkung von Klebefasern in Vliesstoffen

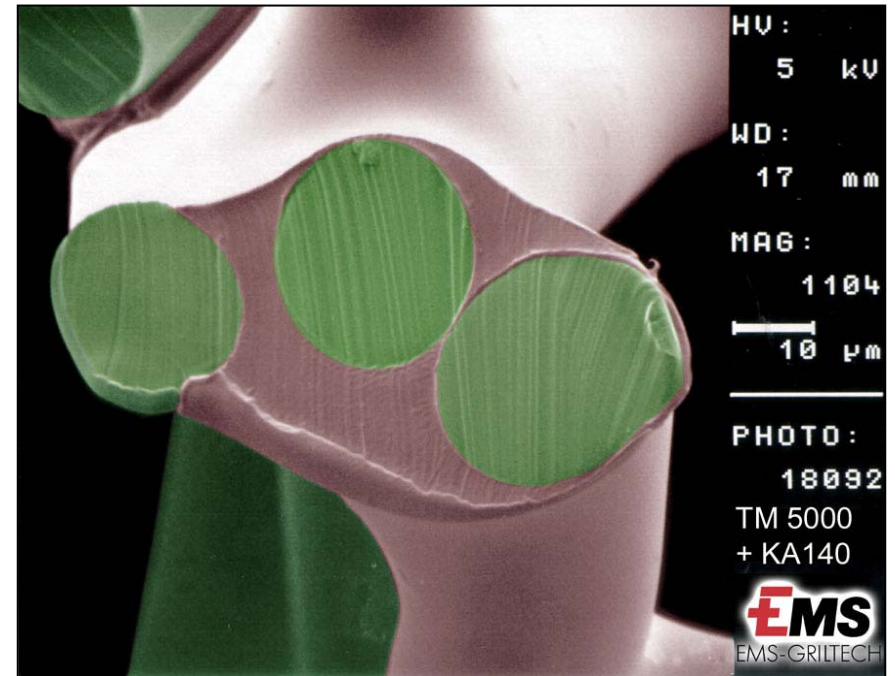
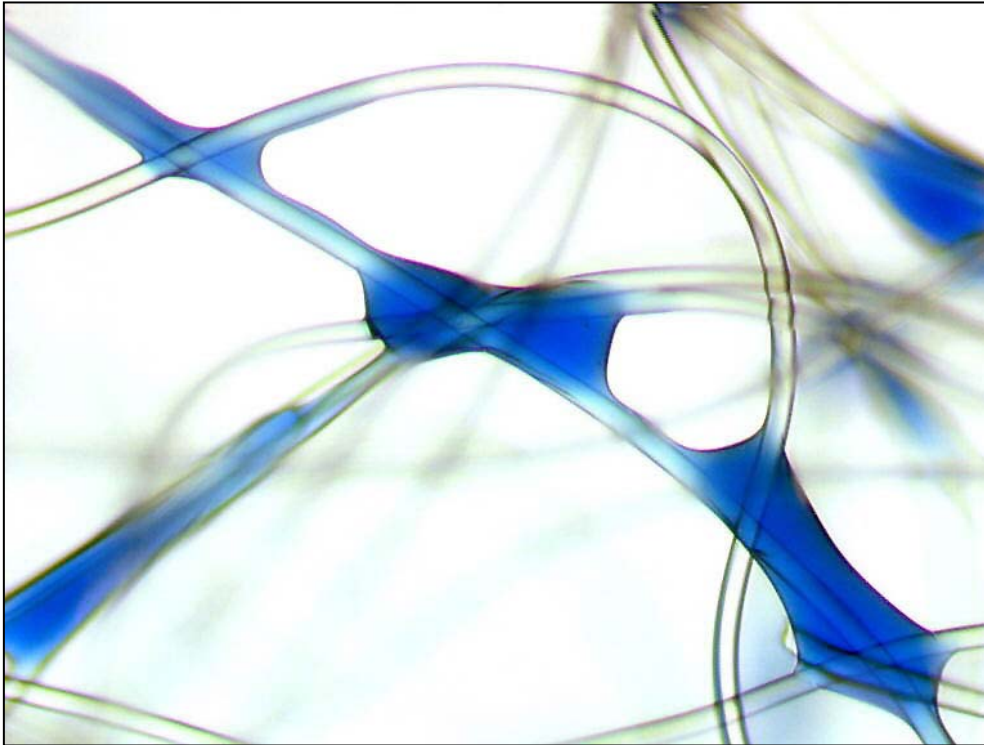
- 
1. **Definitionen**
 2. **Funktionsweise von Klebefasern**
 3. **Vergleich Biko- Vollprofil-Faser**
 4. **Abhängigkeit der Fasermischungen**
 5. **Vergleich Schmelzklebefaser**
 6. **Anwendungsbeispiele**

Definitionen

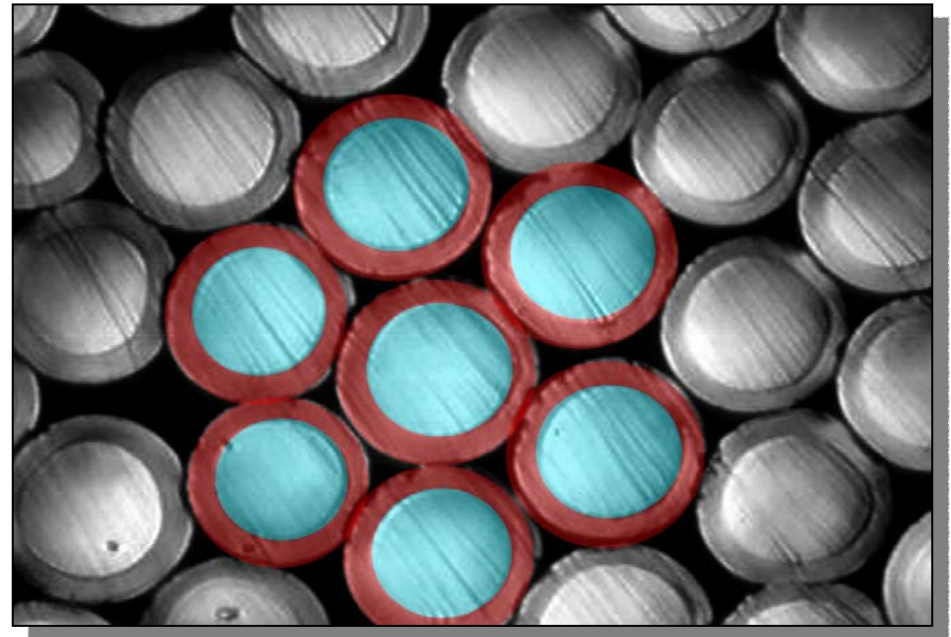
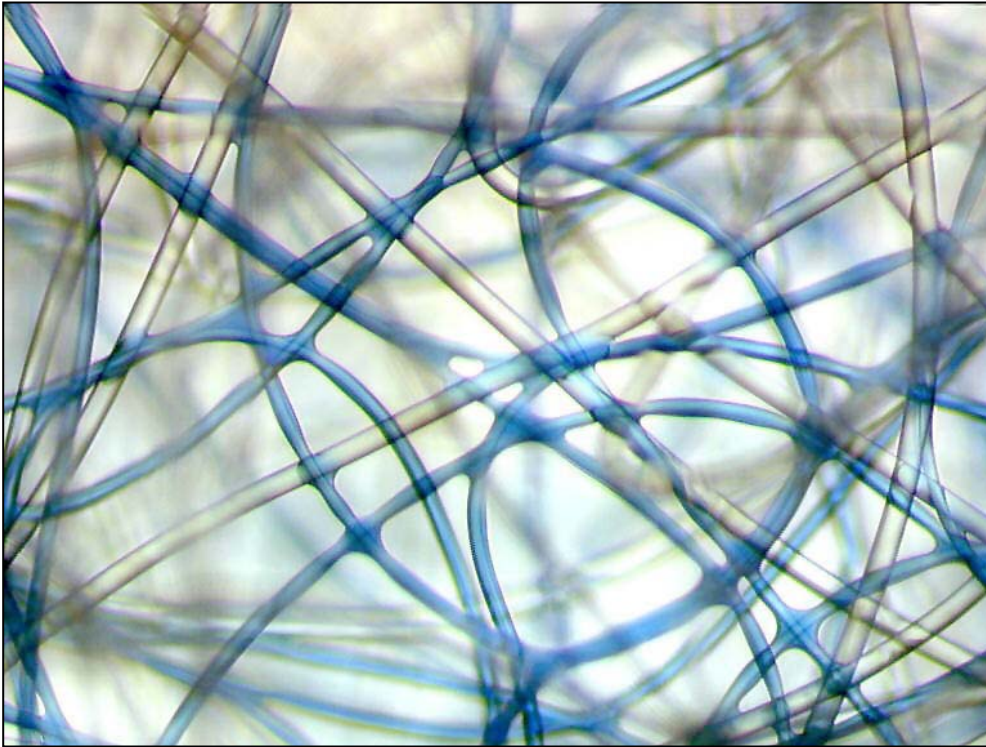
Klebefaser = Bindefaser

- **Unter Klebefasern versteht man Fasern, mit denen, aufgrund ihrer Löse- oder Schmelzeigenschaften, Verklebungen erzeugt werden können.**
- **Schmelzklebefasern sind Schmelzklebstoffe in Faserform, die sich durch eine, im Vergleich zu den zu blindenden Fasern, tiefere Erweichungstemperatur auszeichnen.**

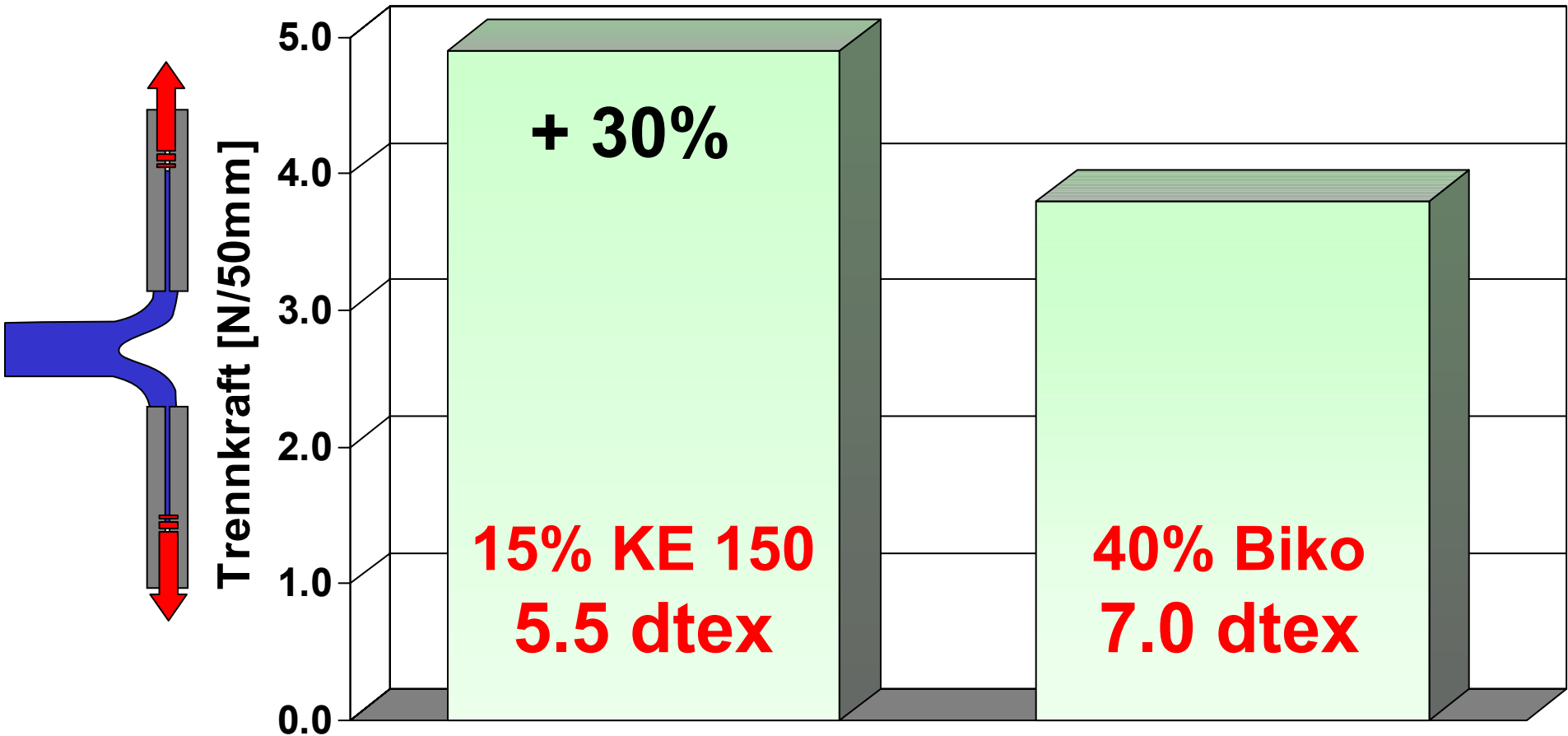
Funktionsweise Vollprofil Faser



Funktionsweise Bikofaser

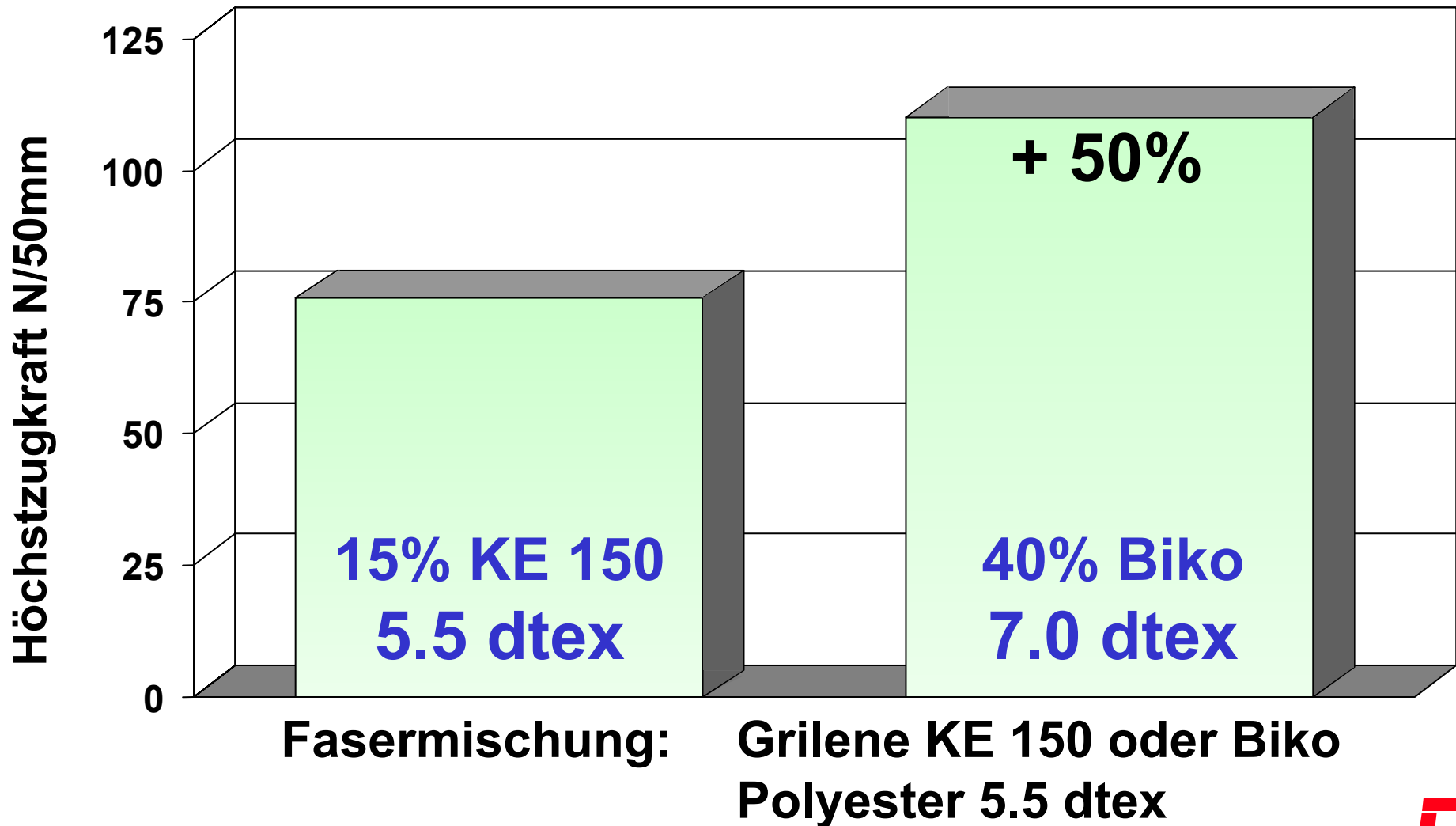


Grobtitrige Schmelzklebefasern = hohe Trennkraft



Fasermischung: Grilene KE 150 oder Biko
Polyester 5.5 dtex

Feintitrige Schmelzklebefasern = hohe Längsfestigkeit



Anwendungen von Schmelzklebefasern

leicht + dünn

Bikopponenten Fasern

schwer + dick

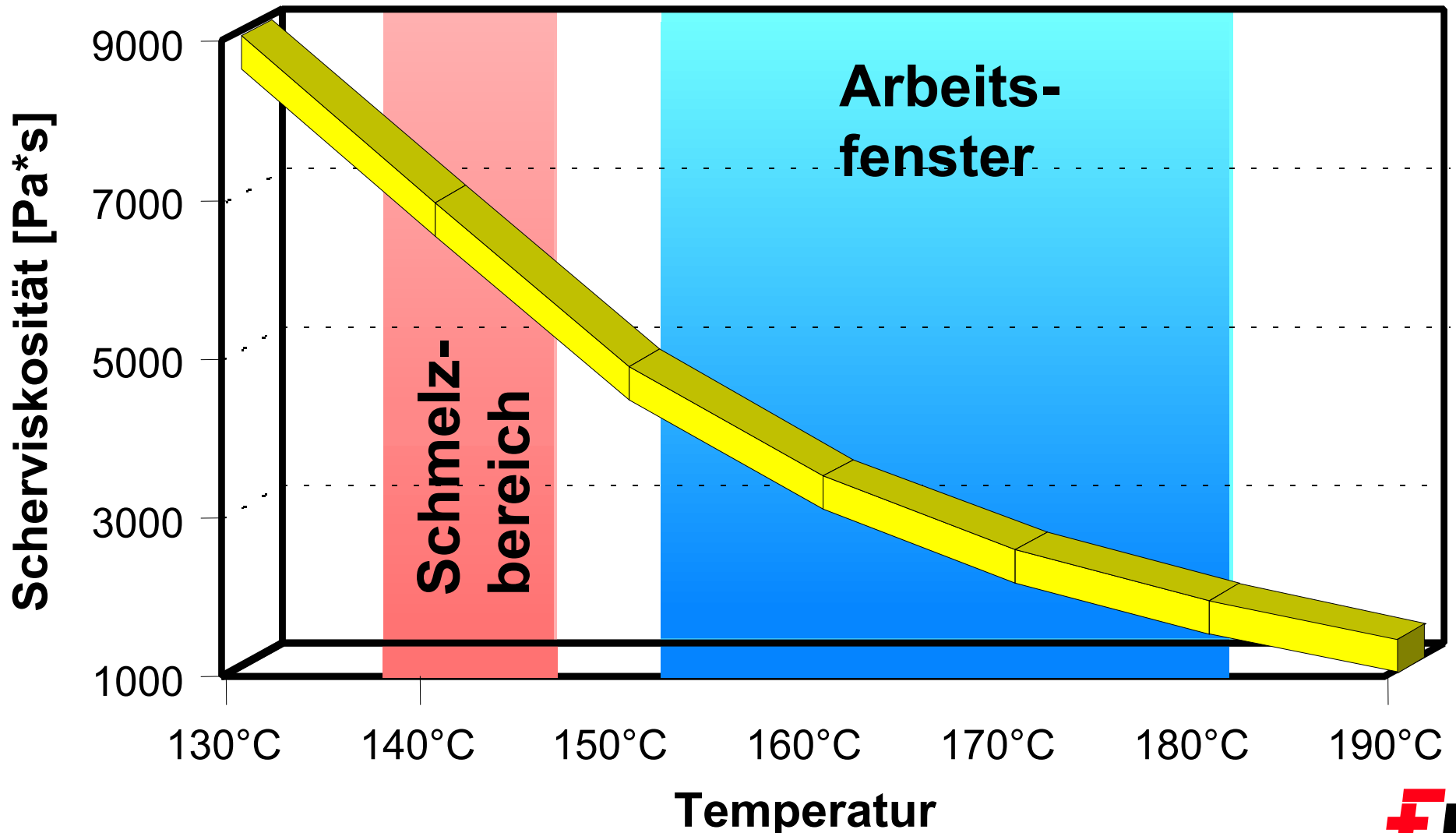
Vollprofil Fasern

Abhängigkeit der Fasermischungen

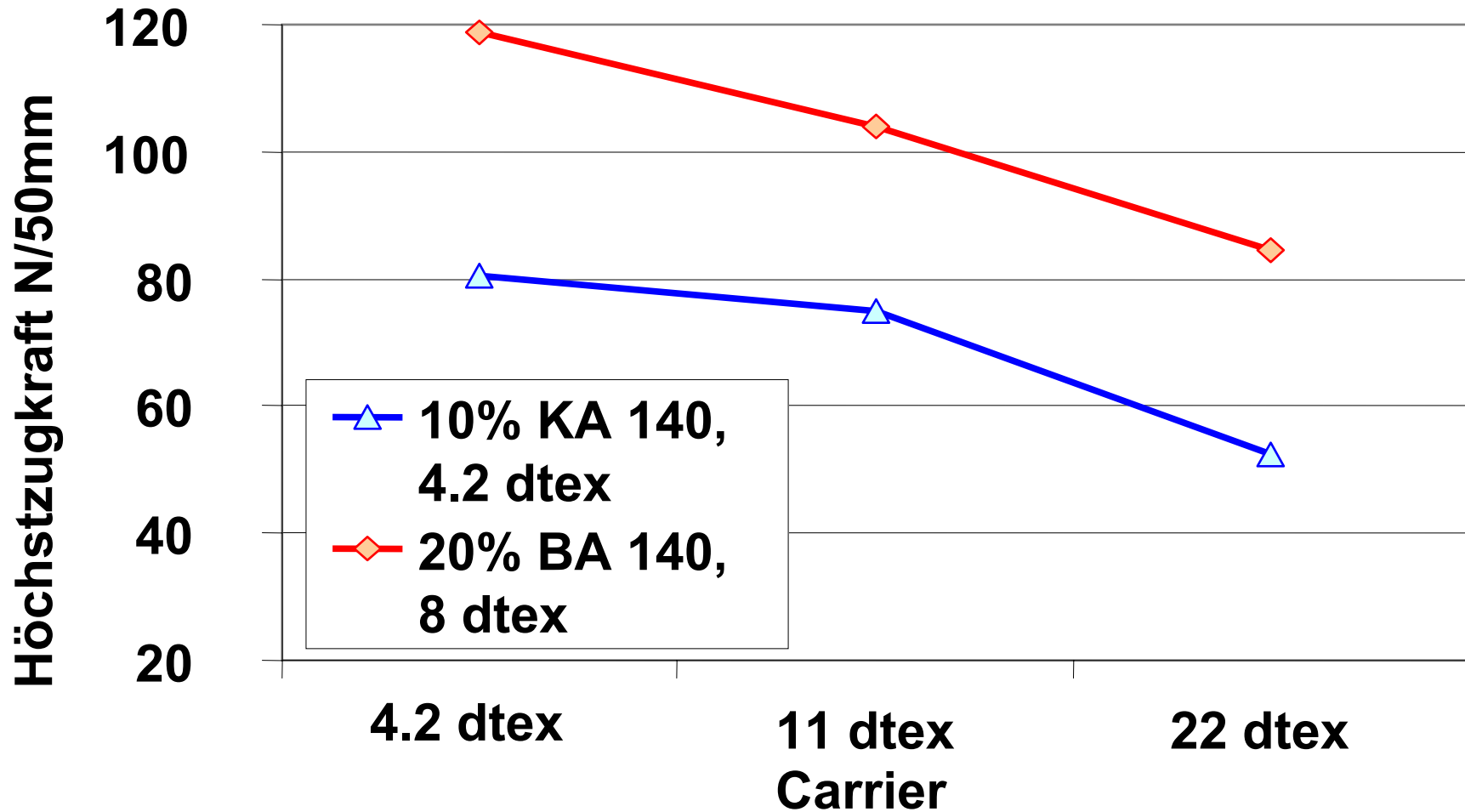
- **Rohstoff / Artenreinheit**
 - PES und CoPES
 - PA und CoPA
- **Schmelzbereiche**
 - Unterschiede zwischen Klebefaser und Basisfaser, sowie Einsatztemperatur
- **Feinheit der Faser**
 - Basisfaser / Trägefaser
 - Klebefaser
 - Mischkomponenten

Grilon KA 140 / BA 140

Arbeitsfenster für Thermofusion



Abhängigkeit der Faserfeinheiten

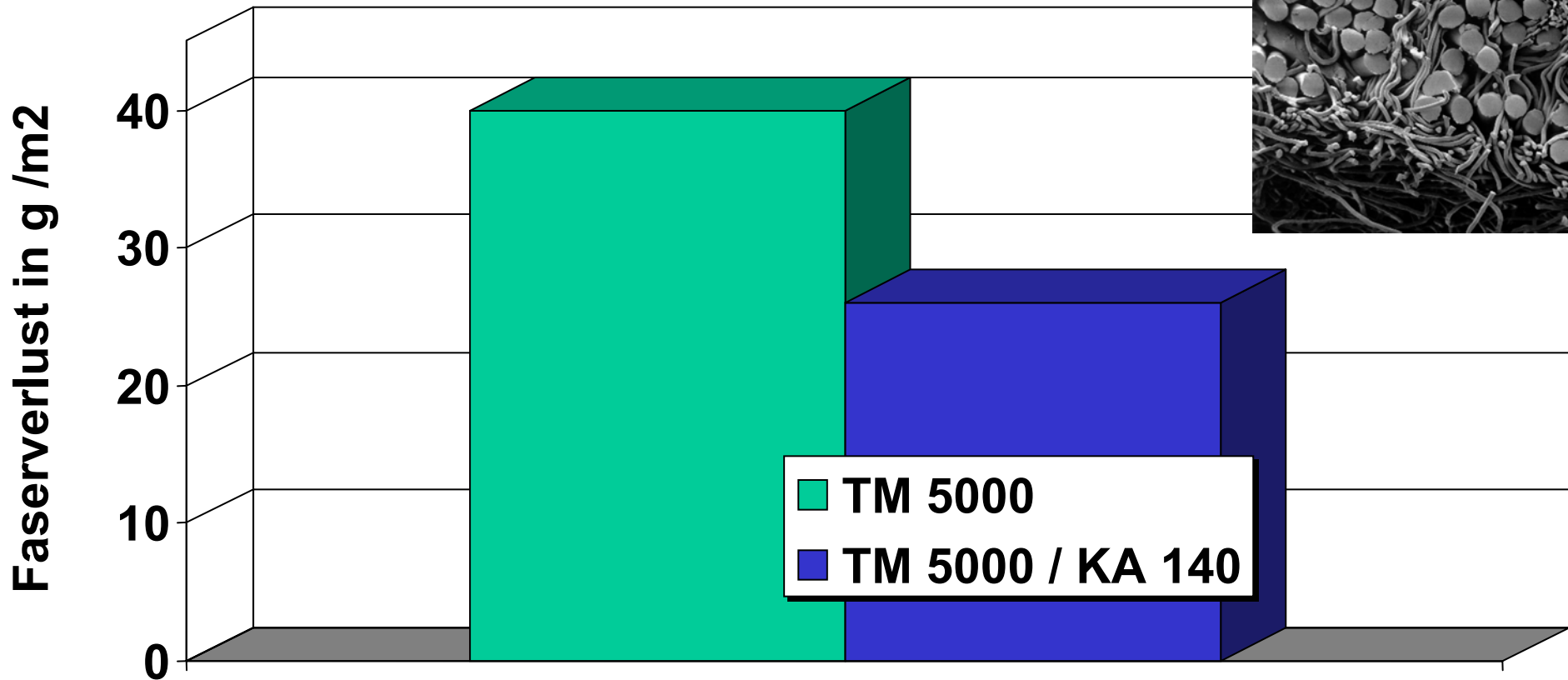


Vergleich von Klebefasern

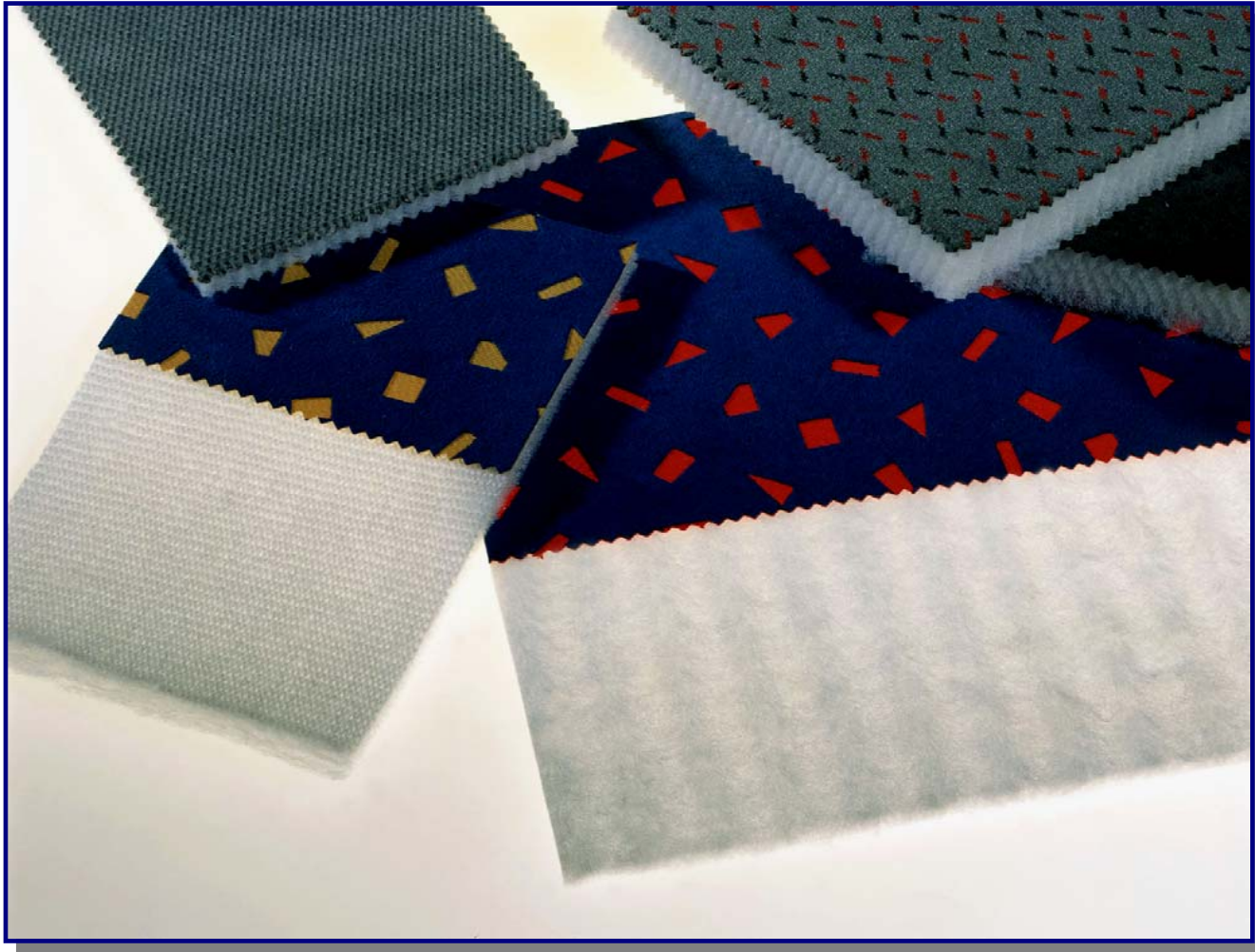
	CoPA	CoPES	PE	PES (Amorph)
Schmelzbereich	80 - 200	80 - 200	120	250
Schmelzviskosität	+ +	+ +	-	- -
Haftung zu Rohstoffen	+ +	+	-	- -
Anfärbbarkeit	+ +	+	-	+
Preis pro kg	- -	-	+	+

Nadelfilz für Papiermaschinenbespannung

Reduktion Faserverlust



Volumenvliese



Prüfwerte Volumenvlies CALIWEB

Vlies		Schaum	CALIWEB
Masse	g/m ²	450	452
Dicke	mm	6 – 8	7
Dichte	kg/m ³	56 – 75	67
Verformung	%	< 25	19
Stauchhärte	kPa	< 7	4.5
Biegekraft	mN	< 200	116

High-Tenacity Web

			Thermobond-Faser Grilon M 369	Bikofaser Grilon BA 140
Flächengewicht	g/m ²	XD	30	34
Festigkeit	N/50mm	MD	35	72
		CD	9	54
Dehnung	%	MD	32	37
		CD	49	47

Typenübersicht Fasern

Typ	Titer (dtex)	Polymer	Schmelzbereich	Schnittlänge (mm)
KA 115	4.2 / 11	CoPA	110 - 125 °C	80 / 100
KA 140	4.2	CoPA	135 - 150 °C	51 / 100
	11	CoPA	135 - 150 °C	80
BA 115	3.3	CoPA / PA 6	110 - 125 °C	vario 2
BA 140	2.2	CoPA / PA 6	135 - 150 °C	vario 2
	3.3	CoPA / PA 6	135 - 150 °C	60
	8	CoPA / PA 6	135 - 150 °C	80
	17 / 30	CoPA / PA 6	135 - 150 °C	80

Typenübersicht Fasern

Typ	Titer (dtex)	Polymer	Schmelzbereich	Schnittlänge (mm)
KE 150	3.3	CoPES	145 - 155 °C	43
	5.5	CoPES	145 - 155 °C	60
KE 170	5.5	CoPES	165 - 175 °C	60
BA 3100	2.2	PA 6 / PA 66	215 - 225 °C	43
	3.3	PA 6 / PA 66	215 - 225 °C	51 / 60
	6.7	PA 6 / PA 66	215 - 225 °C	60



Detaillierte Informationen erhalten Sie unter

www.emsgriltech.com

EMS-GRILTECH