

Ausgewählte Ergebnisse im Forschungsprojekt HP2G

Dipl.-Sporting. Martin Harnisch

Projektbesprechung • Hohenstein • 09.12.2009



HOHENSTEIN INSTITUTE. Competence in textiles.

Ausgangslage des Forschungsprojektes

- modischer Bereich dominiert von einflächigen Textilien
einfache, kostengünstige Herstellung
- 2-flächige Textilien bieten bessere physiologische
Eigenschaften
aufwendige Herstellung
z.B. Double-face (synthetische Innenfläche,
hygroskopische Außenfläche)
Denier gradient (synthetische Innen- und
Außenfläche und variiertem Garn- und
Fasertiter)

Zielstellung des Projektes

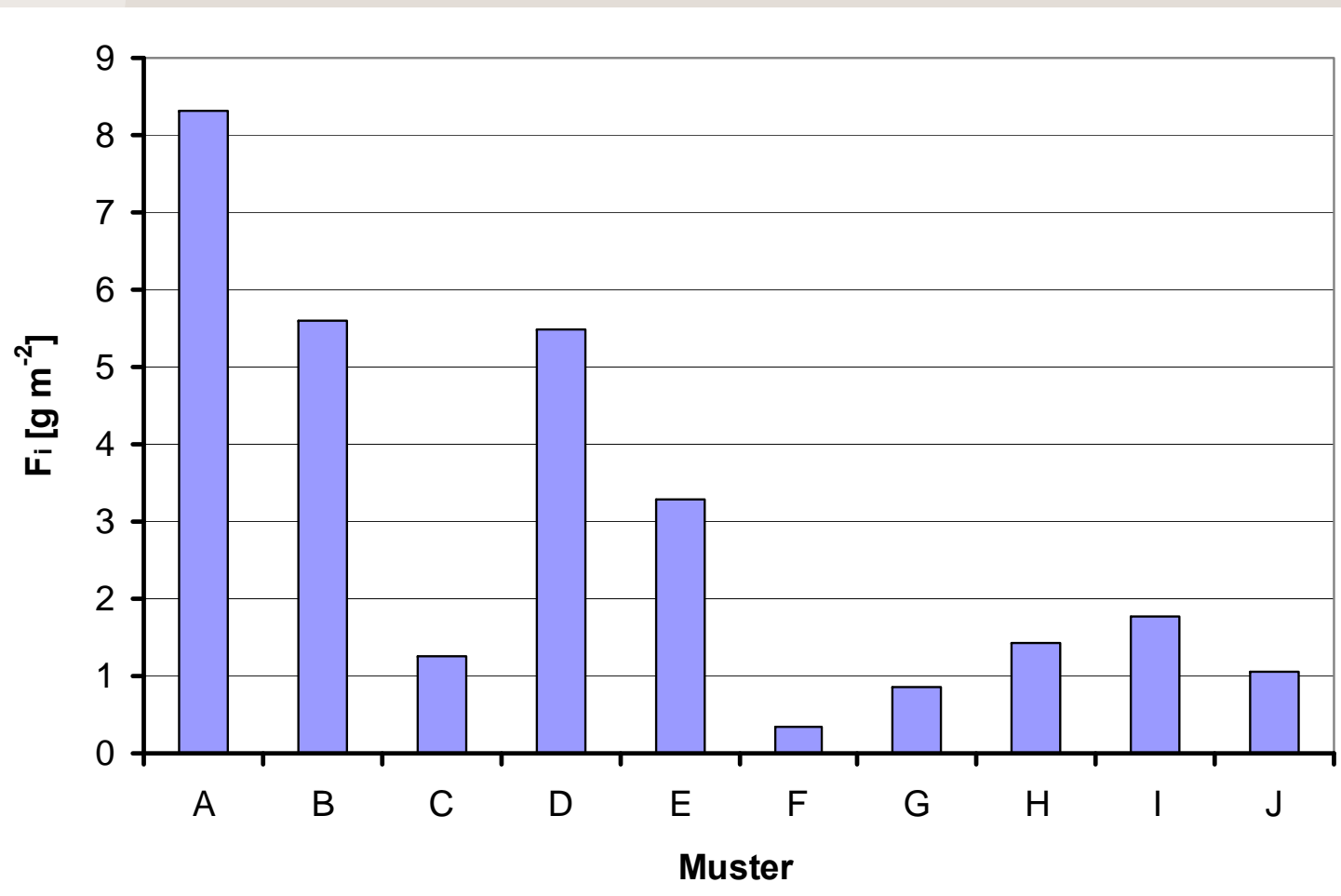
- innovatives Garn
 - physiologische Funktion
 - durch Einflächigkeit kostengünstige Herstellung
 - neue Absatzfelder durch funktionelle, modische Produkte

Textilprüfungen

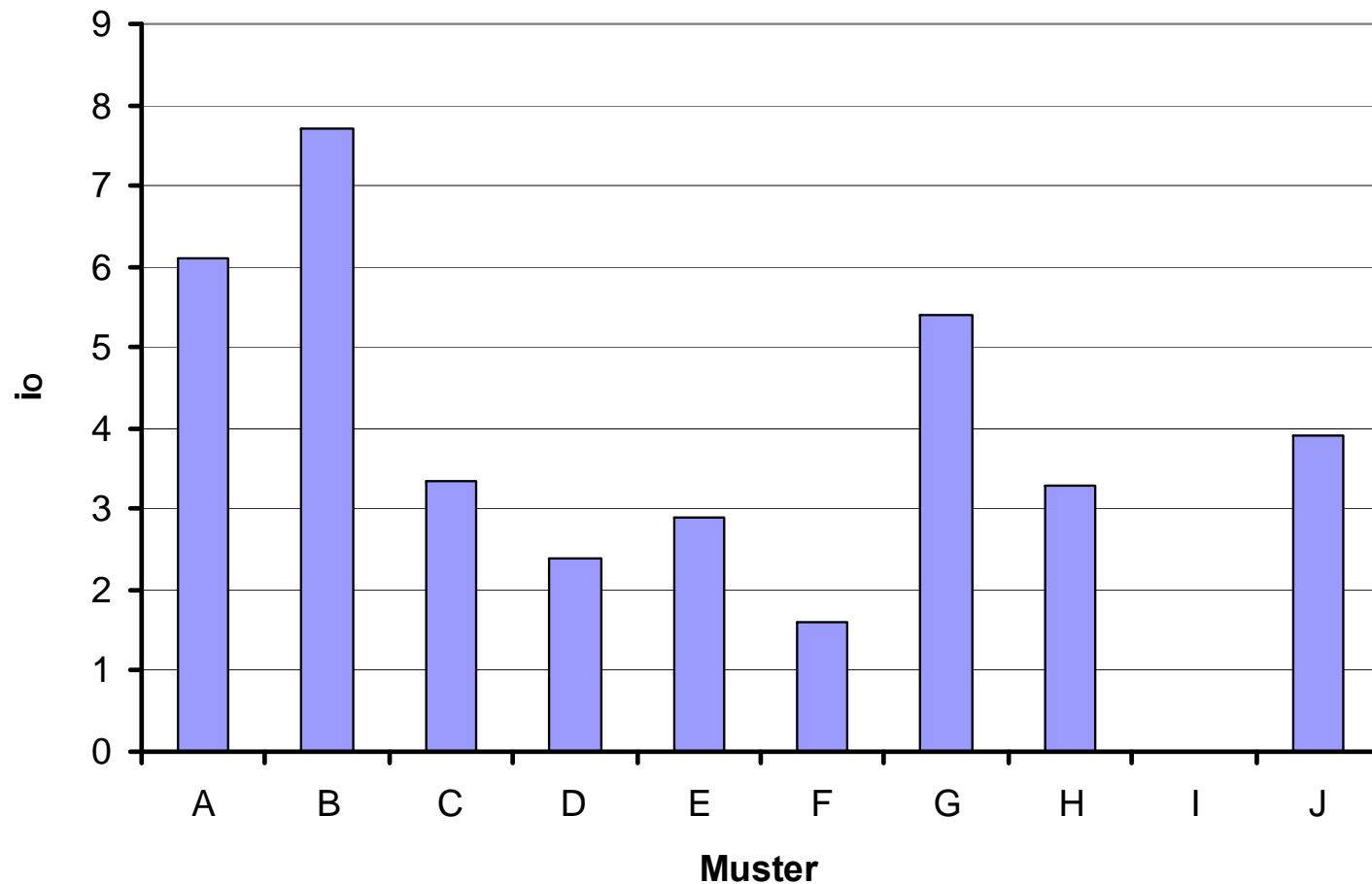
- Vergleich des neuen HP2G (Muster A) mit einem Konkurrenzgarn (Muster B) in gleicher Abstrickung + weitere Muster
- Messungen zum physiologischen Tragekomfort (Messungen zu Wärme- und Feuchtetransport sowie Hautsensorische Messungen)
- Messungen zur Pillneigung nach DIN EN ISO 12 945-2

Es folgen beispielhafte Ergebnisse.

Wasserdampfaufnahme F_i



Oberflächenindex i_o – Haarigkeit eines Textils

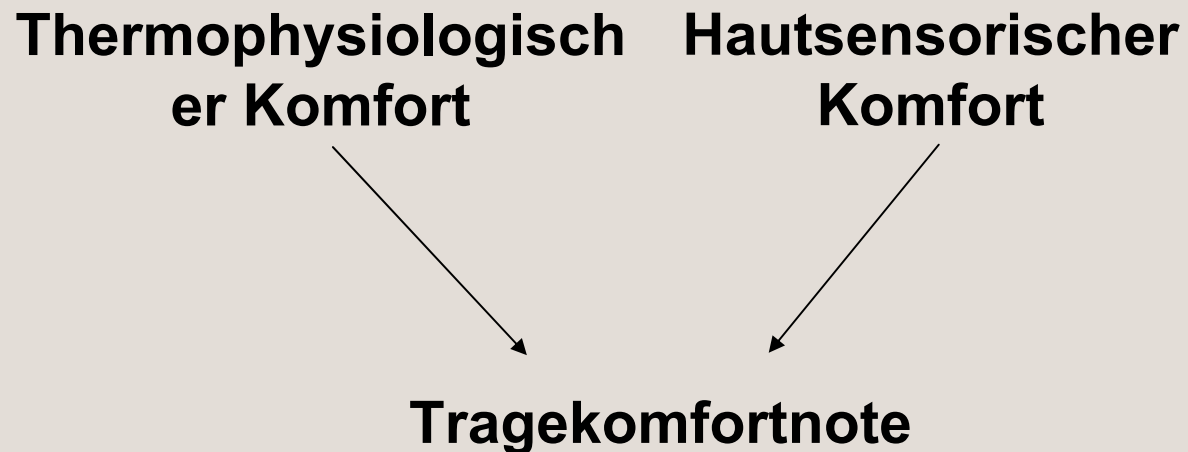


Berechnung des Tragekomforts

- Die Ergebnisse aus den thermophysiologicalen und hautsensorischen Untersuchungen können zu einer (Gesamt-)Tragekomfortnote berechnet werden.
- Dazu wurden an den Hohenstein Instituten umfangreiche Trageversuche durchgeführt. In diesen wurden subjektive Empfindungen aufgezeichnet und anschließend mit den Ergebnissen der Labormessungen korreliert.
- Bei der Tragekomfortnote handelt es sich demnach, um ein objektives Messverfahren, das auf realen Trageeigenschaften basiert.

Berechnung des Tragekomforts

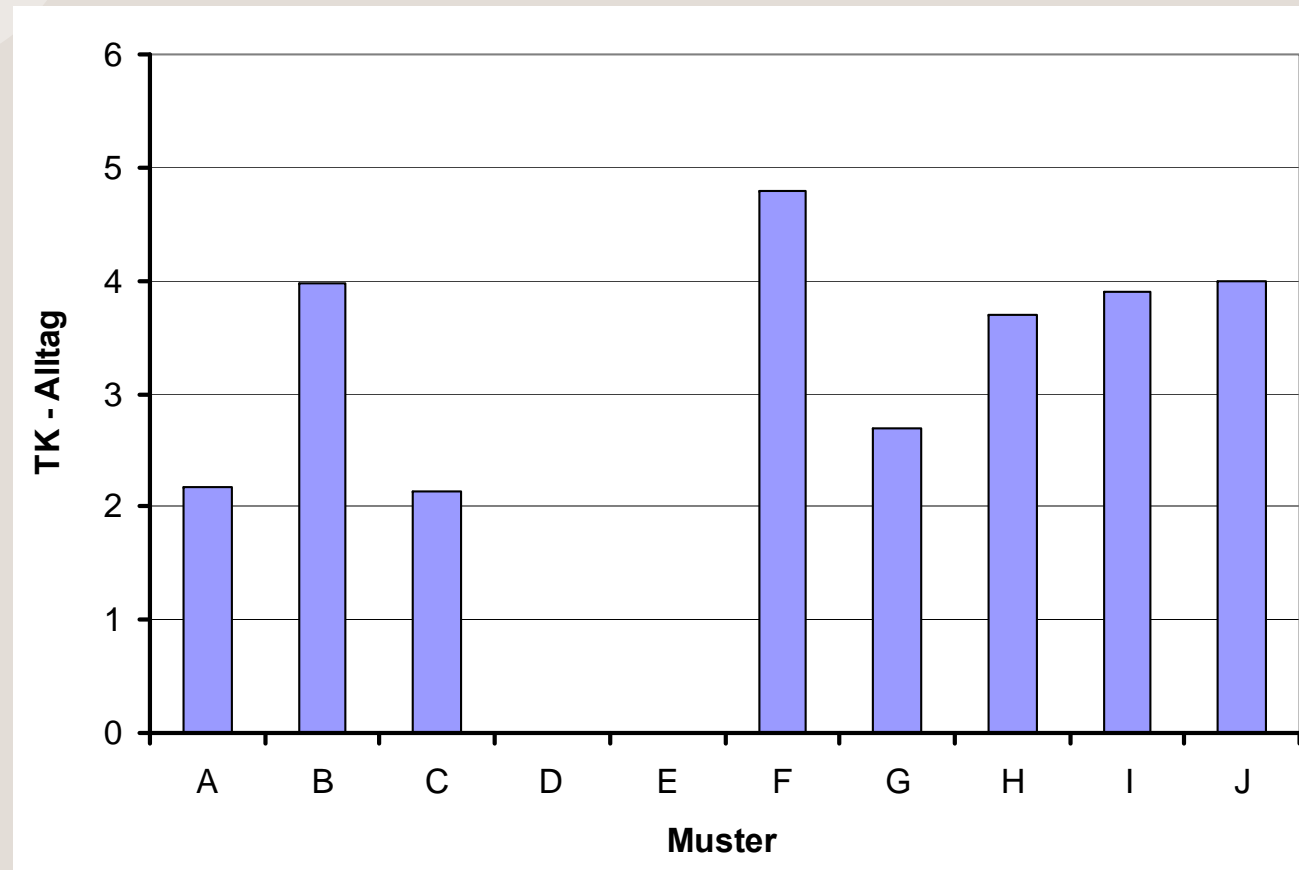
- anhand der Messungen mit Hautmodell und Hautsensorik können Tragekomfortnoten berechnet werden



- Auszeichnung mit dem Hohensteiner Label „geprüfte Qualität – Tragekomfort“ möglich

Tragekomfort Alltag

- Schulnotensystem (1 – sehr gut, 6 – sehr schlecht)



Pilling nach DIN EN ISO 12 945-2

Belastungs- -touren	Muster A		Muster B	
	Note	Aussehen der beanspruchten Fläche	Note	Aussehen der beanspruchten Fläche
125	4,5	sehr gering fusselige Oberfläche	4	fusselige Oberfläche, abstehende Härchen
500	4,5		3,2	
1000	4,5		3	
2000	4,5		3	
5000	4,5		2,5	
7000	4,5	leicht fusselige Oberfläche	2,2	

hohe Noten gut (max. 5), niedrige schlecht (min. 1)
genaue Beurteilung auf nächster Folie

Pilling nach DIN EN ISO 12 945-2

Note	Beschreibung
5	keine Veränderung
4	leicht flusige Oberfläche und/oder unreife Pills
3	mäßige Flusenbildung und/oder Pillbildung
2	ausgeprägte Flusenbildung und/oder Pillbildung
1	dichte Flusenbildung und/oder starke Pillbildung

Schlussfolgerungen

- Die ersten Ergebnisse sind viel versprechend.
- Das neue Garn HP2G ist leistungsfähiger als das Referenzgarn.
besserer Tragekomfort im Alltag
besserer hautsensorischer Tragekomfort
besseres Pillingverhalten
- Weitere Untersuchungen zu den Eigenschaften des HP2G-Garns folgen.
- Weitere Garnmodifikationen werden entwickelt und dann an den Hohenstein Instituten untersucht.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Martin Harnisch
Hohenstein Institute
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim
Telefon +49 7143 271 630
Fax +49 7143 271 94630
E-Mail m.harnisch@hohenstein.de
www.hohenstein.de