



ZWIEBELSCHALENPRINZIP

① Haut

Funktion:	<u>Wärmeisolation, Schutz gegen Reibung, (raue Kleidungsstücke), Schweisstransport</u>	
Materialien:	Wolle:	+ feuchtigkeitsdurchlässig, wärmt auch im feuchten Zustand - trocknet relativ langsam, mit Vorteil nur Handwäsche
	Baumwolle:	+ strapazierfähig, hautfreundlich, pflegeleicht, preisgünstig - trocknet relativ langsam
	Seide:	+ schnelltrocknend, hautfreundlich, - relativ teuer, fühlt sich bei Nässe kalt an
	Polyester:	+ nimmt kaum Wasser auf, trocknet schnell, wärmeisolierend
	Nylon ...	- stinken schnell, z.T. teuer, nur bis 30° waschbar, noch 2. Schicht
Beispiel:	<i>lange Unterhosen, Rollkragenpulli, Unterwäsche, T-Shirt ...</i>	

② Haut

Funktion:	<u>Wärmespeichernd, nimmt Schweiß von der ersten Schicht auf</u>	
Materialien:	Kunstfaser:	+ sehr schnell trocken, wärmt auch im nassen Zustand, strapazierfähig - es werden zum Teil sehr dünne Faserpelze angeboten
	Wolle:	siehe „① Haut“ unter Wolle. Der gute alte Wollpulli hat noch lange nicht ausgedient
Beispiel:	<i>Pulli, Faserpelz, Hemd (für Wanderungen), Hose ...</i>	

③ Haut

Funktion:	<u>Wasserabweisend (wasserdicht), winddicht, evt. atmungsaktiv</u>	
Material:	Atmungsaktive Membranen:	+ <i>wasserdicht</i> , atmungsaktiv, winddicht - teuer, Wirkung geht mit der Zeit verloren
	Imprägnierte Stoffe:	+ billig, sind <i>wasserfest</i> - nicht wasserdicht, wenig winddicht ...
Beispiel:	<i>Oelzeug (bei Bewegung schwitzt man sehr schnell, dafür wasserfest) Jacke (Gore-Tex oder Regenjacke (gut mit Flüssigmitteln imprägnieren)) Hose (Regenhose oder Skihose, wasserdicht) Gamaschen (Sehr wichtig im Schnee für den Notfall auch mit Plastiksack + Klebeband) Handschuhe sehr wichtig (Ev. wärmende und wasserfeste Handschuhe übereinander) Kappen (50% der Körperwärme geht über den Kopf verloren)</i>	

④ Haut

Funktion:	<u>Wärmend, wasserfest</u>	
Material:	Schlafsack:	das ist eine Wissenschaft für sich (Füllungen: Daune, Kunstfaser)
	Matte:	Luftmatratze sollte nicht zu dick sein ⇒ Luft darin kühlt sich ab
	Innenhülle:	Hygienehülle, zusätzliche Wärmeisolation
	Biwakhülle:	gibt es aus Gore-Tex und normalem imprägnierten Nylon
Beispiel:	<i>Schlafsack (dem Bedürfnis angepasst), Matte, Innenhülle, Biwakaussenhülle</i>	