

Dempsters Regel - Übungsaufgabe

Die Basismaße werden zunächst ermittelt und anschließend sukzessive mittels Dempster's Regel akkumuliert.

Das heißt es wird zunächst ein akkumuliertes Maß m_{12} aus m_1 und m_2 ermittelt:

Dies ist am einfachsten mittels einer tabellarischen Aufstellung aller Kombinationsmöglichkeiten (Kern) möglich.

	m1	trs	omega
m2			
tsf		ts	tsf
	0,45		0,396
ur		r	ur
	0,45		0,396
omega		trs	omega
	0,1		0,088
			0,012

Im Ergebnis sind keine leere Menge und keine Mehrfachschnittmengen vorhanden. Somit ist das neue Maß direkt ablesbar. Dies wird nun mit m_3 verknüpft.

Die Tabelle enthält nun sowohl die leere Menge (d.h. Konflikt) als auch Mehrfachschnittmengen.

Rechts wird daher der Korrekturfaktor einbezogen und die Mengen zusammengefasst.

	m3	uer	omega	m123	korrigiert	(1/(1-K))
m12						
ts		leer	ts	leer	0,2925	0
	0,396		0,2574	ts	0,1386	0,19590106
tsf		leer	tsf	tsf	0,0189	0,02671378
	0,054		0,0351	r	0,4532	0,64056537
r		r	r	ur	0,054	0,07632509
	0,396		0,2574	trs	0,0308	0,04353357
ur		ur	ur	uer	0,0078	0,01102473
	0,054		0,0351	omega	0,0042	0,0059364
trs		r	trs			
	0,088		0,0572	Kontrollsumme:	1	1
omega		uer	omega			
	0,012		0,0078			
			0,0042			
				Plausibilität, Belief und Zweifel (Beispielrechnung)		
				Pl(Ralf)	0,77738516	
				B(Ralf)	0,64056537	
				Zweifel(Ralf)	0,22261484	