

Die Ergebnisse des multi-dimensionalen Fits sind in 51.2 gezeigt.

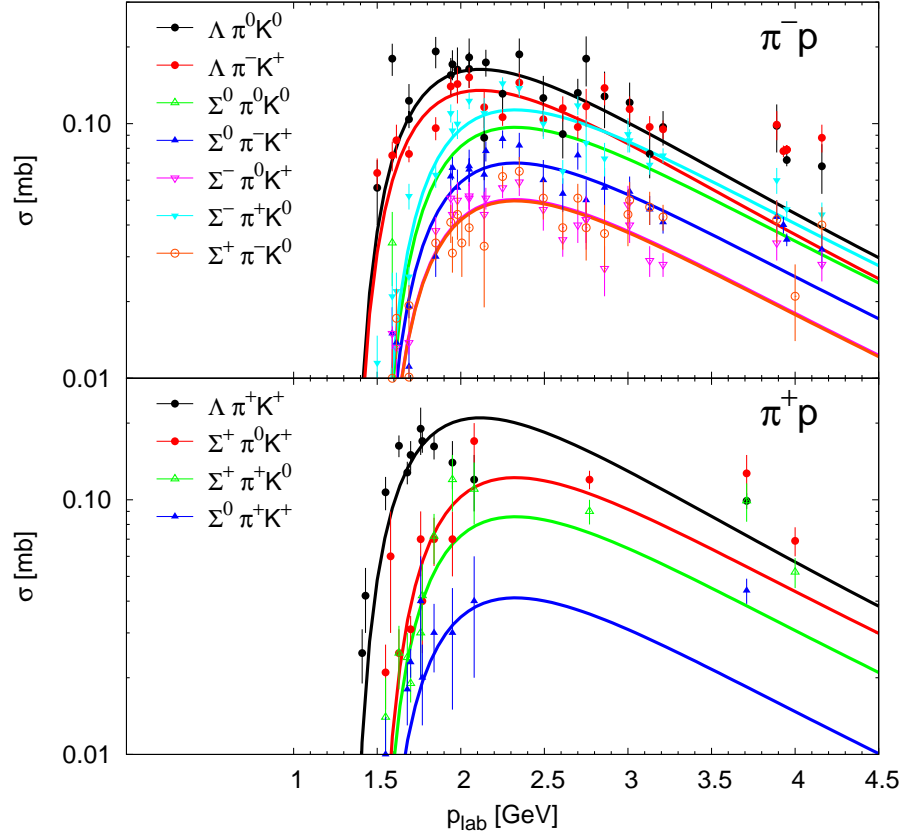


Abbildung 51.2: *Fitting $\pi^\pm p \rightarrow \Lambda/\Sigma K \pi$ cross sections. Slope parameters B and C were fitted simultaneously to all channels, only the normalizations were chosen independently ($B = 2.197$, $C = 7.363$). Thresholds were shifted to get better numerical agreements: $\sqrt{s_0} \rightarrow \sqrt{s_0} + 0.1$ GeV.*

Die Fit-Funktion war hierbei also

$$f(s) = a_i A \left(\frac{s}{s_0} - 1 \right)^B \left(\frac{s}{s_0} \right)^{-C}, \quad \sqrt{s_0} = \begin{cases} (1.750 + 0.100) \text{ GeV} & \Lambda K \pi \\ (1.823 + 0.100) \text{ GeV} & \Sigma K \pi \end{cases} \quad (51.2)$$

und lieferte die (allgemeinen) Parametern

$$A = 86.027, \quad B = 2.197, \quad C = 7.363 \quad (51.3)$$

und die Prozess-abhängigen Normierung a_i gemäß:

Process	a_i	Process	a_i
$\pi^- p \rightarrow \Lambda K^0 \pi^0$	0.169	$\pi^+ p \rightarrow \Lambda K^+ \pi^+$	0.217
$\rightarrow \Lambda K^+ \pi^-$	0.140	$\rightarrow \Sigma^0 K^+ \pi^+$	0.0426
$\rightarrow \Sigma^0 K^0 \pi^0$	0.1	$\rightarrow \Sigma^+ K^+ \pi^0$	0.126
$\rightarrow \Sigma^0 K^+ \pi^-$	0.0724	$\rightarrow \Sigma^+ K^0 \pi^+$	0.0887
$\rightarrow \Sigma^- K^+ \pi^0$	0.0520		
$\rightarrow \Sigma^- K^0 \pi^+$	0.117		
$\rightarrow \Sigma^+ K^0 \pi^-$	0.0514		

(Der Fit-Bereich war $p_{\text{lab}} < 3.5$ GeV und die Daten-Fehlerbalken wurden als "1" angenommen.)