Um diesen Satz vorteilhaft anwenden zu können, müssen wir auftretende symmetrische Ausdrücke wie $a^8 + b^8 + c^8$ oder $(abc)^2(bc + ca + ab)$ häufig in die $\mathcal{S}$-Notation (U.21) umschreiben. Da jedes symmetrische Mittel $\mathcal{S}\{\nu_1, \ldots, \nu_n\}$ aus genau $n!$ Summanden besteht und die gegebenen Terme mitunter weniger Summanden enthalten, sind entsprechende Faktoren zu berücksichtigen. Die folgende Tabelle U.1 hilft bei dieser Umrechnung (bis $n = 4$).

Tabelle U.1. Umrechnung von symmetrischen Polynomen in symmetrische Mittel ($\mathcal{S}$-Notation) $(\lambda \neq \mu \neq \nu \neq \xi > 0)$

symmetrisches Polynom	symmetrisches Mittel
$a^\lambda =$	$1 \cdot \mathcal{S}\{\lambda\}$
$a^\lambda + b^\lambda =$	$2 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, 0\}$
$(ab)^\lambda =$	$1 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda\}$
$a^\lambda b^\mu + b^\lambda a^\mu =$	$2 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \mu\}$
$a^\lambda + b^\lambda + c^\lambda =$	$3 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, 0, 0\}$
$(bc)^\lambda + (ca)^\lambda + (ab)^\lambda =$	$3 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda, 0\}$
$b^\lambda c^\mu + c^\lambda b^\mu + c^\lambda a^\mu + a^\lambda c^\mu + a^\lambda b^\mu + b^\lambda a^\mu =$	$6 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \mu, 0\}$
$(abc)^\lambda =$	$1 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda, \lambda\}$
$(bc)^\lambda a^\mu + (ca)^\lambda b^\mu + (ab)^\lambda c^\mu =$	$3 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda, \mu\}$
$a^\lambda(b^\mu c^\nu + c^\mu b^\nu) + b^\lambda(c^\mu a^\nu + a^\mu c^\nu) + c^\lambda(a^\mu b^\nu + b^\mu a^\nu) =$	$6 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \mu, \nu\}$
$a^\lambda + b^\lambda + c^\lambda + d^\lambda =$	$4 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, 0, 0, 0\}$
$(ab)^\lambda + (ac)^\lambda + (ad)^\lambda + (bc)^\lambda + (bd)^\lambda + (cd)^\lambda =$	$6 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda, 0, 0\}$
$(bcd)^\lambda + (cda)^\lambda + (dab)^\lambda + (abc)^\lambda =$	$4 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda, \lambda, 0\}$
$(abcd)^\lambda =$	$1 \cdot \mathcal{S}\{\lambda, \lambda, \lambda, \lambda\}$

Die folgenden Ungleichungen, die teilweise aus Wettbewerben stammen, lassen sich ausschließlich mit den bisher aufgeführten fundamentalen Ungleichungen und der Ungleichung von MUIRHEAD zeigen.