

Computeralgebra und höhere Ordnungen in der Teilchentheorie
VH-NG-105 – S. Moch (DESY)

Verwendungsnachweis 2005

Herr Dr. Rogal wurde am 01.10.2005 auf eine PostDoc Stelle in der Nachwuchsgruppe eingestellt. In der ersten Zeit bearbeitete er Fragen der Top-Quark Paar-Produktion am LHC zu zwei Schleifen.

- *One-loop amplitudes for four-point functions with two external massive quarks and two external massless partons up to $O(\epsilon^2)$*
J.G.Körner, Z. Merebashvili, M. Rogal
Published in: Phys.Rev.D73:034030,2006
[arXiv:hep-ph/0511264].
- *Laurent series expansion of a class of massive scalar one-loop integrals up to $O(\epsilon^2)$ in terms of multiple polylogarithms*
J.G. Körner, Z. Merebashvili, M. Rogal
Accepted for publication in the Journal of Mathematical Physics
[arXiv:hep-ph/0512159].

Darüber hinaus wurde der Bericht zum Workshop *HERA and the LHC*, der gemeinsam von DESY und CERN organisiert wurde, fertiggestellt und publiziert. In der WG1 war ich dabei als Convenor tätig.

- *Parton distribution: Summary report*
M. Dittmar, *et al.*
[arXiv:hep-ph/0511119].



S. Moch, Zeuthen, 25.03.2006