

Díky nelinearitě Einsteinových rovnic lze jejich středováním obdržet rovnice obecné relativity (zejména s uplatněním v kosmologii) s modifikovanou pravou stranou. Jedním z prvních kovariantních přístupů k tomuto problému je teorie makroskopická gravitace. Další navrhovanou možností je nejprve geometrii prostoročasu charakterizovat sadou Cartanových skalárů a ty poté středovat.