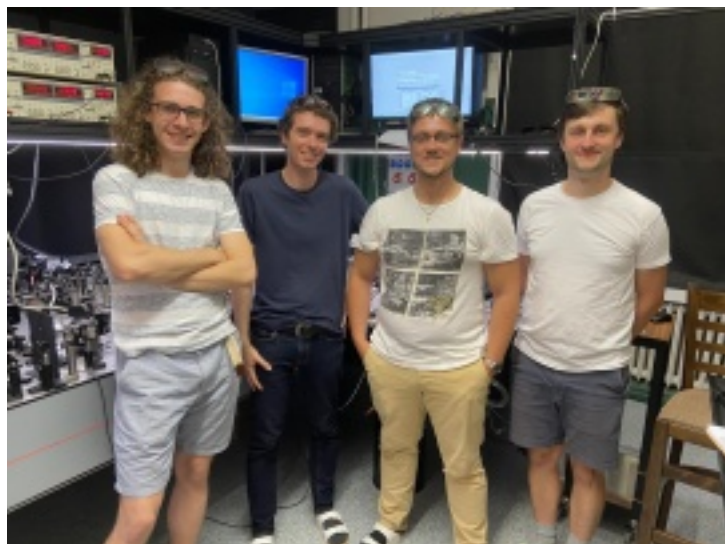

Laboratoř terahertzové spintroniky (RNDr. Lukáš Nádvorník, Ph.D.)



Skupina se zaměřuje na **ultrarychlé spintronické procesy v magnetických látkách**. Hlavní pozornost věnuje tým **kompenzovaným magnetům**, které i přes své magnetické uspořádání negenerují žádné vnější magnetické pole. Tyto struktury mohou významnou měrou pomoci při přechodu na řádově rychlejší a energeticky úspornější magnetické paměti a záznamové technologie.

Mezi jejich **významné výsledky** patří první pozorování terahertzové anizotropní a spinové Hallovy magnetorezistence, nebo demonstrace úspěšného generování ultrakrátkých pulzů magnetických vln v magneticky kompenzovaném materiálu.

Výzkumníci **spolupracují s evropskými vědeckými centry** jako je Institut Maxe Plancka v Berlíně, Institut Walthera Meißnera v Mnichově, univerzitami v Nottinghamu a Bielefeldu a také s týmem profesora Tomáše Jungwirtha z Fyzikálního ústavu AV ČR.

RNDr. Lukáš Nádvorník, Ph.D., vybudoval a vede Laboratoř terahertzové spintroniky na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy. Oblasti **optické spintroniky na polovodičových strukturách** se věnuje od doktorátu. Zkušenosti s **terahertzovou spektroskopií v časové doméně** získal během tříletého postdoktorského pobytu na **Svobodné univerzitě v Berlíně a Institutu Maxe Plancka**.