

Aufgabe Sei K ein Körper, M/K eine Galoisweiterung und B eine endliche K -Algebra. B **zerfällt** bei M , wenn

$$B \otimes_K M \cong M \times M \times \cdots \times M.$$

Zeige, dass die Kategorie der endlichen, zerfallenden K -Algebren antiäquivalent zur Kategorie $\text{Gal}(M/K)\text{-Fin}$ ist.