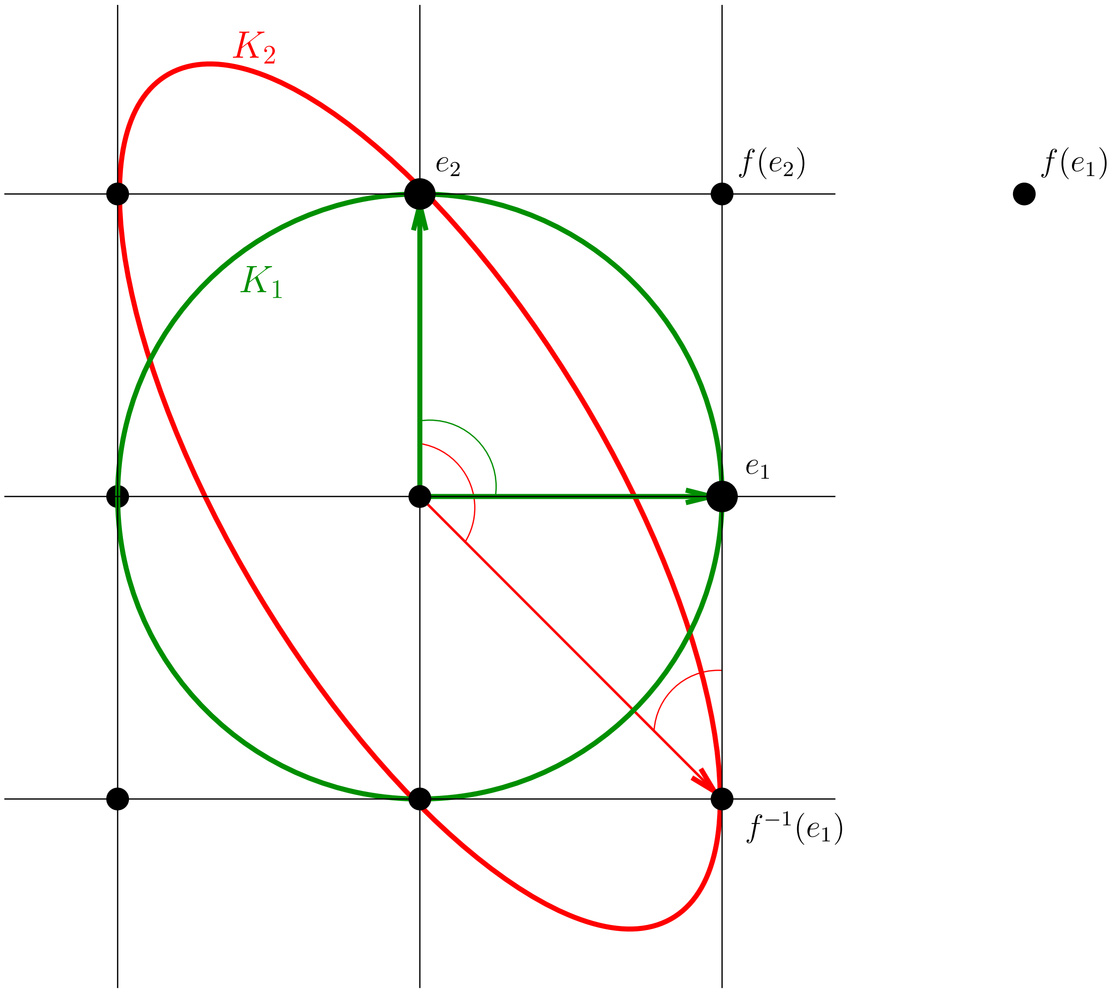

Darstellung der Kennlinien K_1 und K_2 der folgenden Skalarprodukte:

$\langle x, y\rangle_1 = x_1y_1 + x_2y_2 =_{(15.14)} (x_1\, x_2) \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix}$ Standardskalarprodukt

$=_{(15.17)} \langle f^{-1}(x), y\rangle_2$

$\langle x, y\rangle_2 = 2x_1y_1 + x_1y_2 + x_2y_1 + x_2y_2 =_{(15.14)} (x_1\, x_2) \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix}$

$=_{(15.17)} \langle f(x), y\rangle_1$

$f(x) = Ax = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix}$ mit $A =_{(15.17)} (A_1^{-1})^\top A_2^\top$ hier gleich A_2 weil $A_1 = E$

Orthogonalität z.B. $e_1 \perp_1 e_2$ aber $f^{-1}(e_1) \perp_2 e_2$