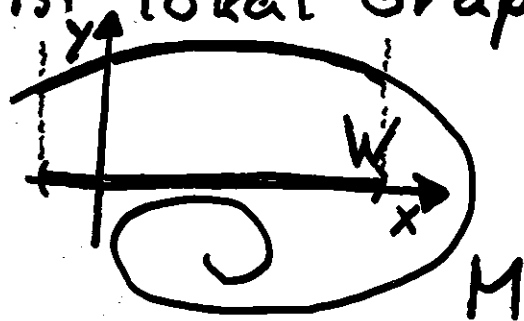


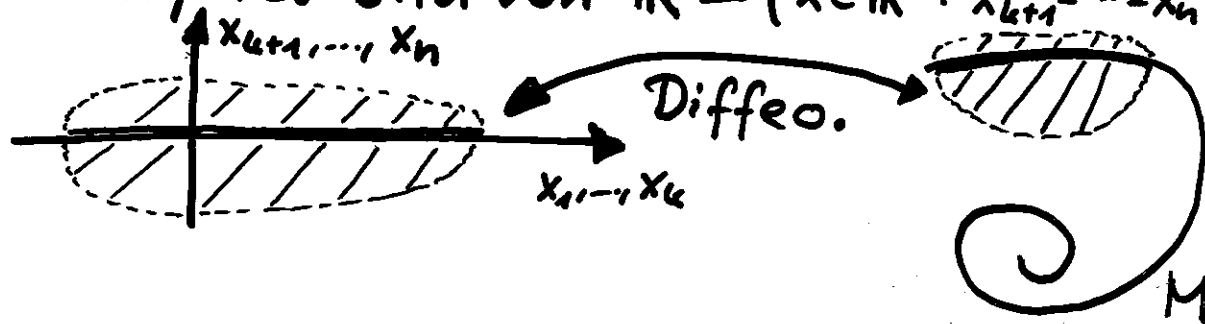
M k -dimensionale UM des \mathbb{R}^n

$\Leftrightarrow M$ ist lokal Nullstellenmenge von $f: U \subset \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^{n-k}$, $\text{Rang } \partial f = n-k$

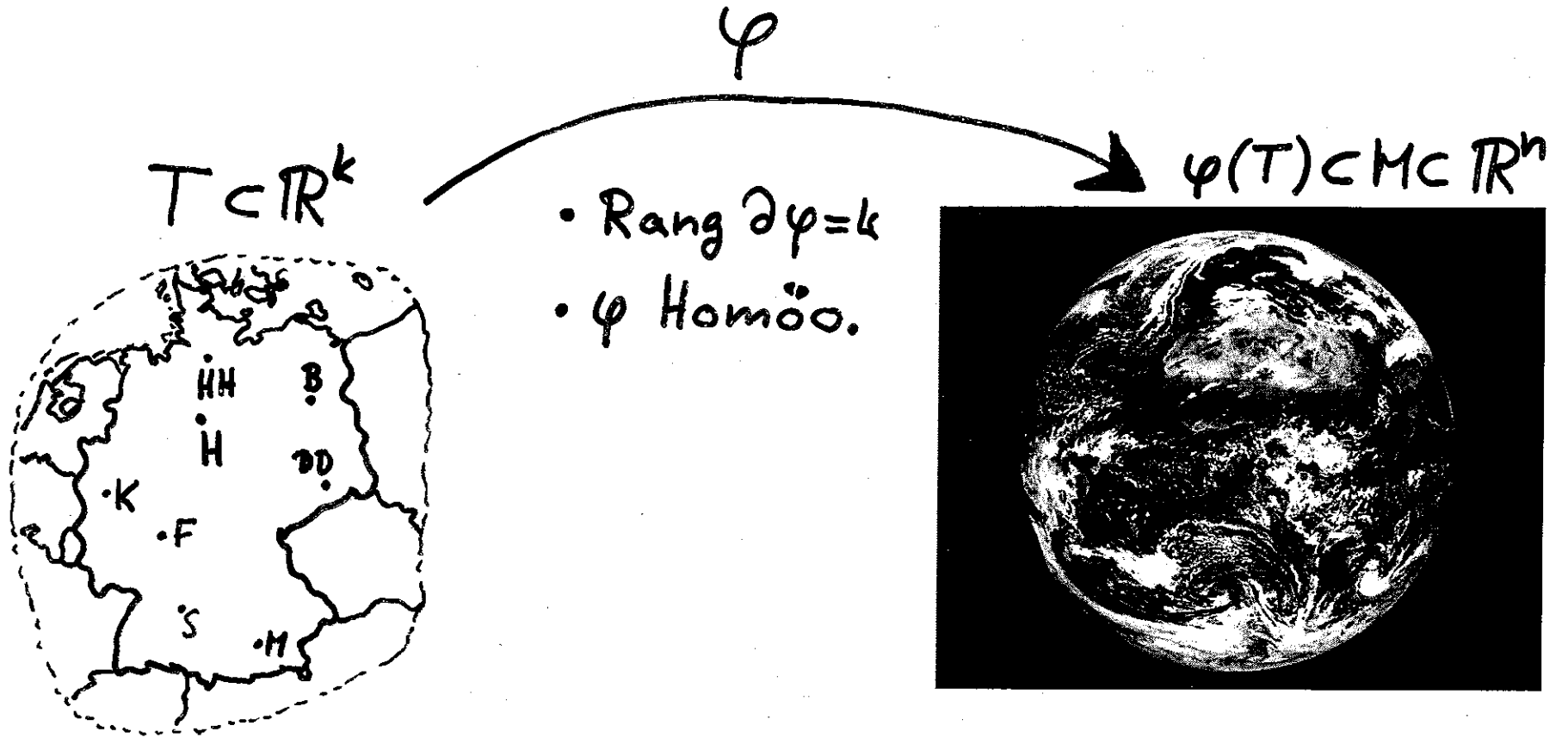
$\Leftrightarrow M$ ist lokal Graph von $g: W \subset \mathbb{R}^k \rightarrow \mathbb{R}^{n-k} \in C^\alpha$ (6.3 / Übung)



$\Leftrightarrow M$ ist lokal diffeomorphes Bild von $\mathbb{R}^k \simeq \{x \in \mathbb{R}^n : x_{k+1} = \dots = x_n = 0\}$ in \mathbb{R}^n (6.6)



$\Leftrightarrow M$ lässt sich lokal durch $T \subset \mathbb{R}^k$ parametrisieren (6.13)



Lokale Karten / Parameterdarstellungen /
Koordinaten