

### 3. AUFGABE DER WOCHE

Gibt es für jede stetige Abbildung  $f : S^2 \rightarrow S^2$  und jede Überdeckung der  $S^2$  durch drei abgeschlossene Mengen  $F_1, F_2$  und  $F_3$  (d.h.

$$S^2 \subseteq F_1 \cup F_2 \cup F_3$$

und  $F_i$  abgeschlossen für  $i \in \{1, 2, 3\}$ ) ein  $i \in \{1, 2, 3\}$  und einen Punkt  $x \in F_i$  mit  $f(x) \in F_i$ ?