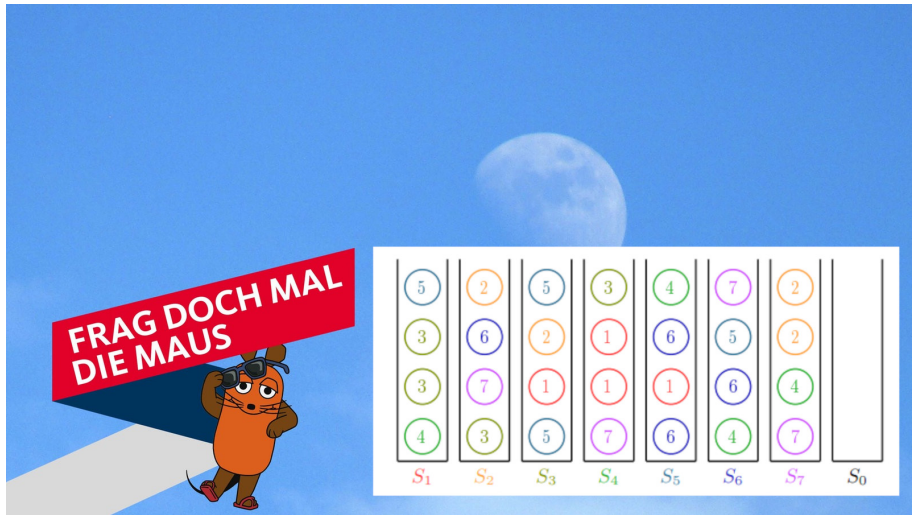


Sorting Colored Balls in Colored Tubes von Ernst Althaus et. al



Ziel: Kleinste Anzahl an Zügen



FRAG DOCH MAL
DIE MAUS

5	2	5	3	4	7	2	
3	6	2	1	6	5	2	
3	7	1	1	1	6	4	
4	3	5	7	6	4	7	
S_1	S_2	S_3	S_4	S_5	S_6	S_7	S_0

- Feedback Arc Set Problem (FAS) ist ähnlich zum Spiel mit unbegrenzter Höhe
- Konstruktion des Spiels (SCBT) als Graphen
- Reduktion des Problems auf FAS
- FAS ist NP-vollständig, somit auch SCBT

- Menge an Farben $C = \{1, \dots, c\}$ mit festem $c \in \mathbb{N}$

- Sortieren von farbigen Bällen in farblosen Tuben. Bälle nur auf Bälle gleicher Farbe oder in leere Tuben (Reduktion von 3-Partition)
- k i -farbige Bälle in umgekehrter Reihenfolge. Nur adjazente Bälle können getauscht werden
- Reales Problem: Container in Terminalen, um Effizienz im Lagerplatz zu steigern, unproduktive Züge beim Stapeln zu vermeiden und sich an Planungseinschränkungen zu halten

Fin