

## Bolzano Weierstrass, vollständigkeit in $\mathbb{R}^n, \mathbb{C}^n$

tags: Hirsch

---

Die einzelnen Koordinaten von  $a_n$  sind ebenfalls beschränkt.

Da sie Elemente von  $\mathbb{R}$  sind lassen sich in den Koordinaten konvergierende Teilfolgen finden.

Die restlichen Koordinaten sind immer noch beschränkt und enthalten somit immer noch eine konvergente Teilfolge.

Betrachte nur die Elemente der Teilfolge, bei denen die zweite Koordinate konvergiert. usw