

1. Funkortungssysteme
  - a. Mit welchem Verfahren kann Geschwindigkeit bestimmt werden, was wird gemessen, welche Geschwindigkeit wird bestimmt? (Dopplerradar, Dopplereffekt bzw. Phasenverschiebung, Komponente der Geschwindigkeit - radial)
  - b. VOR – Prinzip, was wird gemessen
  - c. Warum ist Reichweite bei allen Verfahren ca. 300km (damit Flugzeug in Nähe Stationen hat)
  - d. LORAN-C – Hyperbelverfahren, was wird gemessen, wieso der Name
2. SBAS
  - a. EGNOS – Was für Satelliten, welche Bahn
  - b. Korrekturen durch EGNOS, Wieso Ionosphärenkorrektur (Beim Flugzeug kann Ionos. Nicht durch 2-Frequenzempfänger eliminiert werden, da nur L1 erlaubt ist)
  - c. Vorgaben der Behörden (Integrity,...)
  - d. Vorteile (Anflüge als Kurve möglich, momentan nur als Polygon)
3. Inertiale Navigation
  - a. Welche Verfahren + Funktionsweise grob
  - b. Was sind Messgrößen (Beschleunigung, Drehrate), Zielgrößen (Geschw., Position, Orientierung), wie kommt man von Messgröße zu Zielgröße (mathematisch erklären, Differenzieren von Integral)
  - c. Welcher Koordinatenrahmen (Stabil, Stapdown)
  - d. Wieso mit GPS kombiniert, großer Nachteil von Inertialverfahren (abdriften nach Zeit)
  - e. Funktionsweise modernes Kreisel (Laser, beruht auf relativistischen Sagnac Effekt)