# Treffen am 18.12.2017

### Besprechungspunkte Matten - Weinhold:

1. Was haben wir **bisher getan und Ziele**:
   1. Paper gelesen, Verständnis entwickelt
      1. Sehr oft Stichwort bzw. Empfehlung machine learning (mind. SVM)
      2. Einmal „einfach“ Trainingsdatensätze vorbereiten und Netzwerk trainieren?
      3. machine learning bestimmen eindeutige Features bzw. Kombination von Features?
      4. Was ist als „manueller“ Schritt wirklich sinnvoll?
      5. Was sollte über machine learning geschehen?
      6. Dummies erstellt und versucht einzulesen -> Daraus Verständnis für Aufbau der Pipeline (z.B. struct, etc.) entwickelt
      7. MITK – Bedienung eingearbeitet -> Phantom Maske kreiert
   2. GUI-Framework Bedienung und Debugging
      1. Als Beispiel der Anfang hat keinen Sinn gemacht, gezwungen zu sein schon berechnete Daten einlesen zu müssen um GUI zu starten, behoben
      2. Daten ständig im Workspace zu behalten, macht keinen Sinn, lieber Sicherheitsfrage …
      3. Janas „durch die Blume“ Feedback (relativ lange)
      4. stabilere GUI und intuitivere und robustere? (Bisher hatten wir unseren Arbeitsauftrag so verstanden die nur zu benutzen)
      5. RAM-Auslastung maximal (Problem unsere Rechner/ISS sehr langsam/zähe Bearbeitung)! Sollen wir nach Lösung schauen – Idee für Lösung?
   3. Daten gesichtet
      1. MRT MS Bilder – 3\*6 Aufnahmen (6 Patienten?) (3 verschiedene Sequenzen) – Statistik sehr schwierig bzw. wie? Weil geringe Datenmenge
      2. Meta-Daten zu Patienten bei MS-Studie?
      3. Ziel: Feature bzw. Feature-Kombination zu finden die bei allen MS-Probanden „gleich“ sind und zwar manuell?
      4. Wenn nicht Punkt iii dann Verwendung der Toolbox ClassificationLearner oder ähnlich um Features auszuwählen? Feature Vorauswahl Treffen mit Hilfe von Empfehlung von Paper
      5. PET\_Dose – Masken einlesen? Finde nur eine Maske ist die für alle Dosen gültig? – ROI ändert sich nicht? Zudem die Maske beschäftigt sich mit Tumoren nicht mit Muskeln?
      6. PET\_MoCo – Masken einlesen mit MITK klappt nicht –Torso nur Oberarm – Muskeln ? Auflösegrad? – Sinnhaftigkeit? Muskeldetektion notwendige Auflösung?
      7. Welche ROIs und mit welchem Ziel sollen diese untersucht werden?
   4. FARO GmbH
      1. Interesse an Zusammenarbeit bezüglich automatischer Segmentierung in CT-Bildern, Lunkeruntersuchung etc.