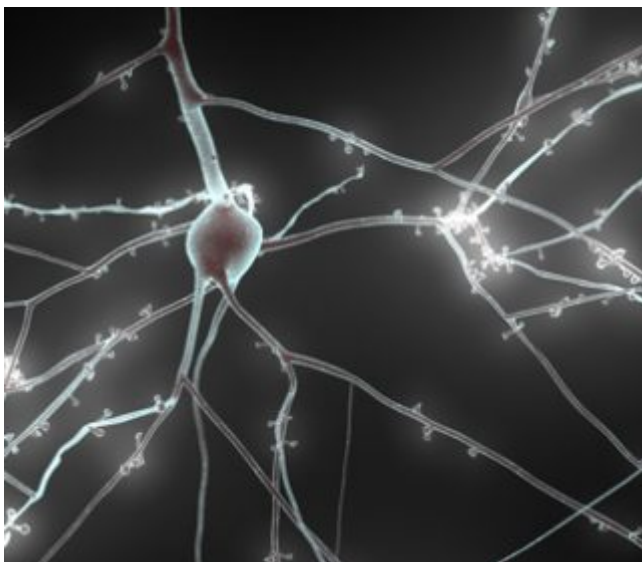


Evolutionäre Robotik, Embodiment und Emergenz

Neuro-Cybernetics oder wie lebendige Systeme lernen – Neues vom Robo sapiens

Beginnt nun, nachdem der Supercomputer "Watson" das Wissens-Kombinations-Quiz Jeopardy souverän gewonnen hat, die Ära der selbstlernenden KI-Systeme? Längst sind weltweit Millionen Industrie- und Militärroboter im Einsatz, die allerdings, vollgestopft mit mathematischen Algorithmen, als programmierte "Handlanger"™ kein auf sich selbst zentriertes Wirklichkeitsmodell haben, kein "Körper-Ich"□ als Kern eines Selbstbewusstseins. Da dieses aber die Grundlage für autonomes Handeln, selbstständige 'Vernetzungs-Intelligenz', Intuitionen und Reflexionsfähigkeit ist, konzentriert sich die aktuelle Erforschung der Künstlichen Intelligenz auf neuronale Netze, in denen die Abläufe des menschlichen Gehirns simuliert werden können.



Robotik-Forschungsgruppen wie das Schweizer *Blue Brain Project* und viele Neurowissenschaftler weltweit haben die Vision, eine Künstliche Intelligenz zu erschaffen, bei der zur virtuellen auch die phänomenale Ebene hinzukommt, in der auch Roboter ihre eigene Körperlichkeit wie wir bewusst

erleben, gekoppelt mit eigenen kognitiven Prozessen, eigenen Gefühlen, Zielen und einem eigenen Willen.

In der Science Fiction ist dieser "ultimative"™ Schritt zur Menschenähnlichkeit längst vorweggenommen und die durch

“Embodiment”-geschaffenen ‘Humanoiden’ verfügen nicht nur über leibliche Selbstwahrnehmung und eine selbstlernende Intelligenz, sondern damit einhergehend auch über ein moralisches Bewusstsein vom “Gut” und “Böse” ihrer Handlungen.

Über den aktuellen Stand und die Aussichten der Embodiment-Forschung hat sich Alexander Kluge mit Prof. Dr. Frank Pasemann von der Universität Osnabrück unterhalten, wo man unter dem Label “Evolutionäre Robotik” die dort entwickelten komplexen Systeme ‘lernen’ lässt so wie alle Tiere in der Evolution ‘lernten’: durch Selbsttätigkeit, Versuch und Irrtum, also indem sie Erfahrungen machen, aus denen neues Verhalten und ‘Denken’ dynamisch emergiert.

dctp-Themenschleife “Wie lernt der Robo sapiens?”

wf