

Saal: Project 18:30
2501

00:30

Day: 3

Track: Science

nA

Title: **Goethe in my Mind**

Subtitle: Computer haben Gefühle, wir helfen ihnen, sie auszudrücken

Speaker: **KRN & MX, Maximilian Ilse**

Short: *Fern ab von Theorien zu Killerrobotern und der Privatsphäredebatte, die dem Machine Learning 2.0 seit den 2010ern anhängen; schaffen wir künstlerische Intelligenz: einen Algorithmus, der Gedichte generiert. Basierend auf einer Technik, die die Funktionsweise des menschlichen Gehirns grundlegend nachahmt, lehren wir eine Maschine zu reimen wie Goethe und Schiller oder KIZ und Sido. Die selbe Technik und deren Weiterentwicklung lassen sich seit 2012 Google und Facebook einiges kosten. Die Rede ist vom Deep Learning. Als Enthusiasten in diesem Bereich möchten wir zeigen, was man mit Deep Learning alles tun kann außer Gesichter erschreckend gut zu erkennen. Zudem wollen wir die Zuschauer anregen über Mensch und Maschine und deren Bewusstsein und Interaktion zu philosophieren. Wenn das Experiment gelingt verschwimmen die Grenzen der Protagonisten. Zuschauer können live Gedichte mit eigenem Input vom Algorithmus generieren lassen.*

Long: In the context of a machine supported orchestra/band, when writing song texts, I figured they are all are quiet alike. So I was wondering if I could make a machine that could do my job or even better: Creating new text from looking at artists that I like or whom's combination I imagine to be fun. So here is the approach: We take an LSTM recurrent neural network (non-linear directed cycles with internal memory) and train (=adjust internal weights) it syllable-wise on Wikipedia [1]. The model will compute the probability of the next word given the previous words. The weights that we trained on Wikipedia will serve as a prior for our actual model i.e. we continue training with our own text e.g. Goethe or KIZ. When training is done we can generate an entire song text by giving the model a random or chosen word/phrase. We can also interrupt at any point, change phrases and the model will react on that. Its interesting to see if it can learn rhythms and rhymes from syllables. For the camp that's as much as we want to present. In a larger context, the resulting texts are supposed to be performed by humans in contrast to the by now overused approach to let a computer read human written text.