

Mayya ZIMMERMANN

SYSTEM ODER ZUFALL?



GIBT ES DEN ZUFALL NUR DANN,
WENN WIR NICHT GENÜGENDE
WISSEN BESITZEN?

Solange das Wissen aber nicht da ist, steht der Mensch vor einer Sache, die ihm unerklärbar ist und für ihn somit nicht sichtbar. Ist man aber zu dem Wissen gelangt (z.B. zufällig), wird diese für ihn verständlich und erkennbar (so wie Materialien, die noch nicht entdeckt, also von uns nicht verstanden sind). Die Röhren stehen für verschiedene Elemente, wie Eisen, Nickel, Kupfer, Zink, etc. Zeitabstände werden über Morsezeichen für das jeweilige Element definiert. Dem Betrachter ist auf den ersten Blick das System nicht ersichtlich, hat er aber das Wissen über die Morsezeichen, so wirkt die Installation nicht mehr chaotisch und zufällig auf ihn, sondern geordnet und er erkennt ein System dahinter.

Gibt es ein System hinter dem, was wir beobachten? Als Sonderforschungsbereich beschäftigen wir uns damit herauszufinden, ob es ein System gibt, das die Eigenschaften von Materialien berechenbar macht. Und als Forscherinnen und Forscher stellen wir Fragen, um das System zu erschließen sowie die Ordnung zu verstehen, die dem zugrunde liegt. Aber wie findet man die richtigen Fragen und die dazu passenden Antworten? Wir nutzen dazu ein heuristisches Suchverfahren. Das bedeutet, wir beginnen die Suche mit dem (begrenzten) Wissen, welches wir bisher über Werkstoffe haben und suchen nach Gleichungen und Beziehungsmustern. Dann überprüfen wir diese an neuen Werkstoffen und entwickeln daraus langfristig eine Formel zur Berechnung der Werkstoffeigenschaften. Leicht, stabil und hochelastisch soll ein Material sein? Wenn wir ein System gefunden haben, können wir zukünftig vorhersagen, welche Kombinationen von Metallen und welche Bearbeitungsschritte nötig sind, um bestimmten Anforderungen an einen Werkstoff gerecht zu werden.

Material
forschung