

Liebe Kunstfreunde und Kunstinteressierte,

der eine oder andere wird sich nun fragen, wie denn so jemand wie ich – Mathematiker, mit Computern seit früher Jugend vertraut – überhaupt zur Kunst kommt. Das hat in der Tat mit den oft überraschenden **Winkelzügen des Lebens** zu tun.

Kennen Sie das auch? Sie suchen etwas ganz Bestimmtes und finden etwas ganz Unerwartetes, nach dem sie gar nicht gesucht haben und das wirklich aufregend und spannend. So würde ich meinen Weg zur Kunst in kurzen Worten beschreiben.

Bitte lassen sie mich nun etwas ausholen. Ich finde es wichtig, dass sie den Hintergrund verstehen, um die Bilder einschätzen zu können. Ich bitte dazu um einige Minuten ihrer Zeit für einen kleinen Exkurs.

Wonach ich eigentlich suche und was mich brennend interessiert sind die **naturwissenschaftlichen Ursprünge** natürlicher Intelligenz und so etwas wie Bewusstsein. Seit ich ende der Achtziger Jahre beruflich erstmals mit der künstlichen Intelligenz – kurz KI – zu tun hatte, lässt mich das Thema nicht mehr los. Nach wenigen Jahren platzte die Blase überzogener Erwartungen an die Fähigkeiten einer künstlichen Intelligenz schon wieder, so wie ich es übrigens auch für die gegenwärtige Hype erwarte. Damit endete aber mein Interesse an natürlich intelligentem Verhalten keineswegs.

Nun hat die sogenannte KI mit ihrem natürlichen Pendant etwa soviel zu tun wie ein künstlicher Weihnachtsbaum mit einer lebendigen Tanne. Ersterer sieht auf den ersten Blick so aus wie das Original, wenn er gut gemacht ist fühlt er sich fast genauso an und riecht sogar nach Tanne. Wir sind uns aber, glaube ich, einig, dass die beiden bis auf wenige Äußerlichkeiten nichts verbindet, so wie das Ölgemälde einer Landschaft nicht viel mit der realen zu tun hat. Beide rufen allerdings Bilder in unserer Fantasie auf, die die Erinnerung an vergangene Erlebnisse wieder lebendig werden lassen. Ohne Fantasie und Erinnerung wären sowohl das Bild als auch der Weihnachtsbaum vollkommen sinnlos.

Wenn man sich nun sehr grundsätzlich mit der Entstehung natürlicher Intelligenz befasst, stellt man schnell fest, dass sich nach unten hin **keine starre Grenze** ziehen kann. Egal wo ich die ziehe, werde ich immer Ausnahmen finden, die jenseits dieser Linie liegen und ich muss die Grenze wieder verschieben. Tatsächlich hört das nie auf!

Früher dachte man, dass Intelligenz und so etwas wie Bewusstsein Menschen vorbehalten sei. Schnell stellte man aber fest, dass Primaten über ähnliche Fähigkeiten verfügen und man dachte, es hängt mit der sehr ähnlichen Hirnstruktur zusammen.

Nun verfügen etwa Rabenvögel ebenfalls über hohe Intelligenz und ein Selbstbewusstsein mit einer völlig anderen, urtümlichen Hirnstruktur die noch aus Dinosaurierzeiten stammt, ganz zu schweigen von Oktopussen, die erstaunliche Fähigkeiten entwickeln und nicht einmal zu den Wirbeltieren zählen. Selbst Viren, nicht einzelne Exemplare aber als Population, sind zu erstaunlich intelligent anmutendem Verhalten fähig, wie wir vor allem in den letzten Jahren leidvoll erfahren mussten. Angriffen von außen durch Impfstoffe oder menschlichen Antikörpern weichen sie mit andauernden Mutationen elegant aus, lassen sie mit der Zeit ins Leere laufen oder verkehren eine Schutzwirkung in ihr Gegenteil.

Wenn man diesen Weg also konsequent verfolgt, landet man irgendwann bei den kleinsten Teilchen der Materie. Damit taucht man dann tief in die Naturwissenschaft ein, in die theoretischen Physik, in die Quantenmechanik, und das bedeutet erst einmal komplexe Mathematik. Und da geht es dann

um Wellen und Wellengleichungen und hier kommen wir allmählich auf den Ursprung der hier gezeigten Grafiken.

Jeder kann sich noch **Wellen auf einem Seil** vorstellen. Wenn ich das mit einem Ende an die Wand hänge und das freie Ende in Schwingungen versetze, laufen Wellen hin zur Wand, werden dort reflektiert und laufen wieder zurück. Das kann schon eine recht interessante Beschäftigung sein, die für eine halbe Stunde durchaus schon fesselnd sein kann, indem sie die Fantasie anregt.

Wirft man einen Stein in einen See, dann laufen Wellen kreisförmig in alle Richtungen. Wirft man mehrere Steine dann kommunizieren diese Wellen miteinander, verstärken sich gegenseitig, löschen sich aus und erzeugen bizarre Muster auf der glatten Wasseroberfläche. Versuchen Sie es einmal. Es wirkt ungeheuer entspannend. Je mehr Steine sie werfen, desto chaotischer werden die Muster und dann braucht es ihre Sinne, ihren Verstand und ihre Fantasie, um darin Regelmäßigkeiten und Strukturen zu erkennen.

In der Physik geht es nun nicht mehr nur um Wellen in ein oder zwei Dimensionen. Vier müssen es mindestens sein und manche Modelle arbeiten schon mit elf Dimensionen. So etwas kann sich kein Mensch mehr vorstellen, auch ich nicht, obwohl ich mathematisch damit umgehen kann und gelernt habe, in abstrakten Dimensionen zu denken.

Exkurs Ende!

Ich komme jetzt endlich auf die hier gezeigten Arbeiten zurück. Die ganze Geschichte fing damit an, dass ich **einen visuellen Eindruck** gewinnen wollte von den abstrakten Dingen, mit denen ich zu tun hatte. Dazu gibt es einige mathematische Tricks, mit denen ich zumindest Ausschnitte auf den Bildschirm zaubern kann. Ich programmiere schon seit meiner Jugend, als Programme noch auf Lochkarten gestanzt wurden und mit einer Sackkarre in den Computerraum gefahren wurden. Deshalb war für mich naheliegend, anstatt mit Bleistift und Zeichenblock oder Farbe und Pinsel auf mathematische Algorithmen und Computer als ausführendes Werkzeug zu setzen, um meine Ideen zu realisieren. Ich programmiere etwa so flüssig wie andere einen Aufsatz oder eine Grußkarte schreiben.

Nach einigen Anläufen und Experimenten mit Formen und Farben waren die Ergebnisse faszinierend. Mein Forschungsinteresse habe ich dann erst einmal an die Seite gerückt. Die gestalterischen Möglichkeiten sind enorm und bis jetzt kaum ausgeschöpft.

Wellen haben **etwas Faszinierendes** an sich, wenn sie miteinander reden, sich gegenseitig beeinflussen, Muster bilden, die mal regelmäßig, mal chaotisch erscheinen, und die die Fantasie anregen. Genau darum geht es im Kern bei den Bildern – um Muster und Fantasie, die erst eine Ordnung ins Chaos bringt.

Stellen sie sich folgende Situation vor:

Ein Kind liegt im Gras und betrachtet verträumt den wolkenverhangenen Himmel. Irgendwann formt sich in seiner Fantasie aus diffusem Grau eine Szene. Je länger es sie entspannt und ungestört betrachtet, desto mehr wird sie zu seiner eigenen Realität. Das Kind sieht immer klarer eine Schafherde über den Himmel ziehen. Ganz deutlich erkennt es den Schäfer, der seinen Hunden Kommandos zuruft. Die Hunde umrunden die Herde und treiben Ausreißer zurück, halten die Herde in Bewegung auf ein unbekanntes Ziel hin, bis ein Windstoß die kindliche Realität verweht und Raum für eine neue schafft.

Vielleicht ist genau das der **Kern der Realität** in der wir leben. Vielleicht existieren wir inmitten einer diffusen chaotischen Mischung aus miteinander kommunizierenden Wellen, aus der erst unsere Sinne und unser Verstand und unsere Fantasie eine Realität konstruieren, die wir für unumstößlich und in Stein gemeißelt wahrnehmen. Und vielleicht genügt auch hier ein Windstoß diese Realität zu verwehen um Platz zu schaffen für eine vollkommen andere, von deren Existenz wir heute noch nichts ahnen.

Die Arbeiten hier in der Ausstellung sollen ihre Sinne, ihren Verstand und ihre Fantasie herausfordern und anregen.

Die Bilder repräsentieren **unterschiedliche Herangehensweisen**, wie Sie feststellen werden. Zum Teil stehen ausschließlich Formen und Farben im Vordergrund, zum Teil eingewoben in reale Fotografien, die Realität und Grafiken miteinander verbinden und nahtlos verschmelzen lassen. Vielleicht regt das eine oder andere Bild auch ihre Fantasie an und versetzt sie in ihre eigene neue Realität.

Damit eröffne ich die Ausstellung und bitte sie, mit mir anzustoßen.

Auf den Verstand und die Fantasie.