

## Physik begegnet Kunst

Das Universum ist entweder eine Menge von kompliziert wechselwirkenden Punktteilchen, die sich in einer vierdimensionalen Raumzeit bewegen. Oder es werden Strings betrachtet, die in einer fünfdimensionalen Raumzeit an Branen haften, die man sich als Flächen vorstellen kann, an denen die Strings wie Fliegen auf Fliegenpapier haften.

Physiker können demnach das Universum auf zwei Arten betrachten, die gleichwertige duale Beschreibungen derselben Situation sind. Diese beiden Betrachtungsweisen ergänzen sich dergestalt, dass die Strings sich recht einfach verhalten, wenn das Punktteilchenbild extrem komplex wird. Dagegen ist bei einem simplen Teilchenbild das Schwingungssystem der Strings extrem kompliziert.

Physiker stellen sich Strings als winzige Fäden vor, die wie Gitarrensaiten schwingen. Verschiedene Schwingungsarten repräsentieren in dieser Theorie unterschiedliche Elementarteilchen. Der Stringcharakter macht sich nur bei extrem hohen Energien bemerkbar, wie sie im Urknall oder der Nähe massereicher Schwarzer Löcher zu finden sind. Was für uns wie ein punktförmiges Teilchen aussieht, ist dann der Endpunkt eines Strings, der aus einer Brane in eine höhere Raumdimension ragt.

Die Beschäftigung mit experimentellen Fotokunstwerken von Ursa Schoepper kann neben der ästhetischen und deutenden Wahrnehmung auch ein Impuls sein, in ihnen Aspekte des Punktteilchenbildes und der Darstellung über Strings zu entdecken. Ein Betrachter der Kunstwerke von Ursa Schoepper könnte sich demnach befragen, ob in der digitalen Fotografie, die die Grundlage für ihr Kunstwerk bildete, eher schwingende Phänomene oder punktförmige Strukturen oder beide zusammen zum Bild führten.

In ihren Fotokunstwerken erscheinen Bildelemente, deren Formensprache Erscheinungsbildern physikalischer Schwingungszustände entsprechen. Ebenfalls scheinen punktförmige Elemente einzelne Bildbereiche zu strukturieren. Diese Grundformen treten als gestaltende Elemente auf. Da die fotografisch-konzeptionellen Kunstwerke aus einer digitalen Fotografie entwickelt werden und die digitale Repräsentation unter ausgewählten künstlerischen Aspekten zu einem Kunstwerk neu formiert wird, könnten sie auch im genannten Zusammenhang verstanden werden. Denn diese neuen Konfigurationen lassen Bereiche erkennen, die wie Strings anmuten und bei Physikern Assoziationen zur Stringtheorie von Festkörpern hervorrufen können.