

## Symbole als Antenne

Symbole sind eigenständige „Muster“, welche entweder „für etwas“ stehen oder „etwas sind“. Sie sind keine „Zeichen“, wie oft fälschlicherweise interpretiert wird.

### Einleitung:

Symbole werden von den Menschen schon seit Urzeiten verwendet. Dies hat den Grund, dass die Menschen die „Kraft“ eines Symbols gespürt haben und es mit dieser Erfahrung gezielt einsetzen konnten. Die Eigenschaft dieser Kraft hängt damit zusammen, dass sie letztendlich nichts anderes als Sende-oder Empfangsantennen sind. In dieser Eigenschaft unterscheiden sie sich im wesentlichen von einem Zeichen. Dieses weist auf etwas hin, während Symbole etwas sind. Das soll nicht heißen, dass auch Zeichen einen Symbolcharakter haben. In dieser Eigenschaft können Sie beides sein.

Alle Symbole besitzen eine eigenständige Geometrie. Diese kann sowohl sehr einfach, zum Beispiel als Kreis,, oder auch sehr komplex sein. Die Bandbreite erstreckt sich bis hin zu dreidimensionalen fraktalen Strukturen.

### Symbole:

Die erste Idee, die bei dem Begriff „Symbol“ in den Sinn kommt, ist die Definition eines Symbols, das für etwas steht. Diese Deutung des Begriffs ist genauso richtig wie falsch. Es gibt eine Verbindung zwischen „für etwas stehen“ und „etwas sein“. Diese besteht darin, dass in beiden Fällen eine übereinstimmende Resonanzstruktur vorhanden ist. Es kann in Ersatz für etwas nur das sein, was diese Eigenschaft hat. Sobald eine Abweichung vorhanden ist, ist es etwas anderes. Eine „Vertretung“ kann nur erfolgen, wenn dasselbe Hintergrundwissen vorhanden ist. Sonst ist es lediglich eine Fortführung.

Es kann festgestellt werden, dass ein Symbol immer eine Eigenschaft hat. Diese besteht unter anderem in der Einmaligkeit aufgrund vorhandener geometrischer Struktur. Dazu gehören sowohl alle einzelnen Elemente als auch deren Zusammensetzung. Die oft vernachlässigte Eigenschaft eines Symbols besteht darin, dass auch die Richtung im Raum von Bedeutung ist. Darüber hinaus gibt es weitere Kriterien. Hier finden wir zum Beispiel die Größe, die Farbe und die Abmessung des Symbols in der dritten Dimension. Wer meint, dass ein Symbol ausschließlich aus einem zweidimensionalen „Gebilde“ besteht, bekommt im folgenden weitere Information, welche sein Wissen erheblich erweitern kann.

### Geometrische Struktur:

Sobald von diesem Begriff die Rede ist, denken wir in erster Linie an graphisch dargestellte Mathematik. Im Wortsinn ist Geometrie nichts anders als das „Maß der Erde“. Im erweiterten Sinn kann man die Definition dahingehend interpretieren, dass es sich um die Maße des Ganzen handelt. Globale Eigenschaften gelten immer und überall. Dies gilt auch für

die Mathematik. Symbole sind ebenfalls universell und global gültig. Ihre Abmessung, das Verhältnis der Masse einzelner Bestandteile zueinander und die Anordnung bestimmen die Geometrie.

Richtung im Raum:

Die Bausteine, aus welchen ein Symbol zusammengesetzt ist, können im einzelnen bereits ein Symbolcharakter besitzen. Das einfachste Symbol ist eine Gerade. Diese kann für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Das hängt damit zusammen, wie diese Geometrie im einem zweidimensionalen „Raum“ steht. Eine Gerade quer zur Blickrichtung symbolisiert ein „Stopp“ Sie hält den Blick gefangen. Im Gegensatz dazu steht die Gerade längst zur Blickrichtung für eine Führung oder Leitung. In diesem Interpretationen findet man bereits eine enge Verwandtschaft zum Zeichen. Es lässt sich erkennen, dass beide oft nicht voneinander unterscheidbar sind.

Da Raum immer mindestens dreidimensional ist, muss ein weiterer Aspekt Beachtung finden. Solange eine Gerade als Aufsicht dargestellt wird, ist sie sichtbar. Aus der dritten Dimension betrachtet handelt es sich bei der Geraden lediglich um einen „Punkt“. Im eigentlichen Sinne ist dieser nicht sichtbar. Ein Bogen erscheint in der dritten Dimension als Gerade. Die tatsächliche Abmessung des Bogens ist aus dieser Sicht nicht erkennbar.

Symbole, bestehend aus mehreren geometrischen Parametern. Sie können sowohl zwei- als auch dreidimensional sein. Die in den letzten Absätzen genannten Eigenschaften sind lediglich in dem Fall relevant, wenn eine Zweidimensionalität des Symbols vorliegt. Bei dreidimensionalen Figuren erscheint in den meisten Fällen ebenfalls eine verzerrte Ansicht eines Körpers. Diese kann sich sowohl auf einzelne Bestandteile als auch auf alle Bestandteile beziehen. Aus dieser Betrachtung heraus wird deutlich, dass auch bei dreidimensionalen Körpern die Richtung im Raum eine Relevanz besitzt.

Einzelne Bestandteile.

Es gibt viele geometrische Muster, aus welchem sich ein Symbol zusammensetzen kann. Grundsätzlich unterscheiden sich die einzelnen Bausteine darin, ob sie gerade oder gebogen sind. Jede Gerade hat immer eine Richtung im Raum, die Kurve ist in dieser Beziehung wesentlich schlechter erfassbar. Gemeinsam können beide jedoch ähnliche Eigenschaften besitzen. Diese bestehen in der Gemeinsamkeit, dass die räumlichen Position von Relevanz ist.

Die Besonderheit eines geometrischen, gebogenen Musters ist der Kreis. Der Kreis ist ein wichtiges Symbol. Er ist auch ein Symbol für die Kugel. Er hat diese Eigenschaft deshalb, weil er als Kugel aus jeder Blickrichtung die gleichen Eigenschaften besitzt. Auch wenn der Kreis bei schräger Betrachtungsweise zu einer Ellipse verzerrt, handelt es sich dabei nicht um eine Veränderung seiner Eigenschaft sondern eben nur um eine Verzerrung. Da einem Kreis nichts mehr hinzugefügt werden kann, welches seine Form verändert, ist er absolut.

Zusammengesetzte Bestandteile.

Symbole bestehen oft aus einzelnen Bausteinen, welche in definierter Art zusammengefügt sind. Es können sich Teilflächen einzelner Bestandteile berühren. Es kann aber auch sein, dass eine Verbindung von Enden einzelner Bestandteile mit anderen Enden oder auch Flächen existiert. Die Zusammensetzung bestimmt ein Teil des Aussehens. Erst die geometrische Struktur, also die Anordnung der einzelnen Bestandteile im Raum einschließlich der verbindenden Eigenschaften bestimmt das Aussehen des Symbols. Eine Besonderheit ist die sogenannte Freiform. Diese besteht darin, dass einzelne geometrische Strukturen ohne erkennbare Zusammensetzung bestehen. Letztlich sind alle freien Formen immer in einfache Formen der Gerade bzw. der Kurve unterteilbar. Vergleichbar ist diese Eigenschaft mit dem Fraktal, welches u.a. ebenfalls diese Eigenschaft besitzt.

Größe von Symbolen.

Die Größe von Symbolen ist zunächst erst einmal relativ zu betrachten. Eine Eigenschaft wird in dem Abschnitt „Antennen“ behandelt. Gemeinsamkeit zum Folgenden stellt sich in der Weise ein, wie etwas zu etwas anderem steht. Die Relativität bezieht sich hier auf die Erkenntnis, dass die „Größe“ erst dann relevant ist, wenn es um das Thema „Interaktion“ geht. Erst die Beziehung zueinander lässt die Größe zu etwas Absoluten werden. Das miteinander in Aktion gehen definiert die Eigenschaft, welche auch mit dem Begriff „Resonanz“ verbunden werden kann. Ein Resonanz entsteht nur, wenn die selben Eigenschaften oder ggf. gerade Teiler der Größenverhältnisse vorhanden sind. Jede Abweichung kann keinen Resonanzeffekt erzeugen. (Siehe auch meinen Aufsatz: „Alles ist Schwingung“)

Farbe.

Da Farbe seine eigene Schwingungsstruktur hat, sollte diese Eigenschaft nicht vernachlässigt werden. Die Geometrie eines Symbols stellt in gewisser Weise die Basisfrequenz dar. Die Farbe moduliert eine Frequenz auf diese Struktur auf. Man kann es auch mit verschiedenen Eigenschaften vergleichen, welche in der Hochfrequenztechnik oft Verwendung finden. Die geometrische Struktur stellt die Trägerfrequenz dar und die Farbe die Modulationsfrequenz bzw. den Reiter auf der Trägerfrequenz. Ein Vergleich in der Akustik wäre, dass die Geometrie mit dem Grundton zu vergleichen ist. Die Farbe stellt die sogenannten Obertöne da, welche bei jedem akustischen Ereignis entstehen.

**Zeichen und Symbol:**

Wie schon Eingangs erwähnt, können Zeichen auch Symbole sein. Wenn man ihren Ursprung betrachtet, steckt hinter einem Zeichen eine andere Intention. Es geht hier vordergründig nicht darum, eine bestimmte Resonanzeigenschaft zu erzeugen. Zeichen wurden entwickelt, um auf etwas hinzuweisen, vor etwas zu warnen oder als Abkürzung für etwas zu stehen. Ein Zeichen kann also auch ein Signatur sein.

Da Zeichen ähnliche geometrische Eigenschaften wie ein Symbol besitzen können, kann eine klare Trennung der beiden Begriffe nicht gezogen werden. Es bleibt in erster Linie die

Intention der Erstellung. Weil Zeichen Aufmerksamkeit erzeugen sollen, ist der Effekt eines Symbols oft enthalten. Die besondere Eigenschaft des Zeichens ist, dass die sich daraus ergebenden Symboleigenschaften nicht universell, sondern erlernt sind. Unabhängig von weiteren Kriterien assoziieren wir mit bestimmten geometrischen Strukturen auch die erlernten Inhalte bekannter Zeichen. Als Beispiel kann das Achteck aufgeführt werden, welches wir als geometrische Struktur bei den Straßenschildern mit der Aufschrift „Stopp“ kennen. Ohne Aufschrift wissen wir allein von der Betrachtung der Rückseite eines Schildes im Straßenverkehr, dass es sich um ein Stoppschild handeln muss.

Um die Resonanz ins Spiel zu bringen, erzeugt ein bekanntes Zeichen in unserem Unterbewusstsein einen Resonanzeffekt, welcher unserem Gehirn die entsprechende Information zur Verfügung stellt. Assoziation ist nichts anderes als die unterbewusste Wahrnehmung einer Resonanz, in dessen Folge ein Gedankenprozess entsteht. Aus dieser Betrachtungsweise könnte abgeleitet werden, dass damit die direkte Verknüpfung zu den Eigenschaften des Symbols erzeugt werden kann. Diese Betrachtung ist zu einfach. Ein Symbol wirkt direkt und immer. Es benötigt keinen Umweg. Das Zeichen wirkt indirekt. Es findet keine direkte Resonanzankopplung statt. Der Lernprozess erzeugt eine Erfahrung. Diese ist der Auslöser und setzt einen Folgeprozess in Gang. Resonanz wird indirekt also nur deshalb erzeugt, weil eine Übereinstimmung mit gelernten Mustern besteht.

In der Vergangenheit wurden Symbole oft dazu verwendet, als Zeichen zu dienen. Ein Beispiel dafür ist das Symbol der Swastika (Hakenkreuz). Dieses findet man in vielen alten Gebäuden vergangener Jahrtausende. Die ursprünglich heilbringende Bedeutung und Wirkung dieses Symbols wurden von den Nationalsozialisten für Ihre Zwecke missbraucht. Die Wahrscheinlichkeit, dass auch dieses Symbol eine Wirkung auf die Menschen des Dritten Reichs ausgeübt hat, ist leicht nachzuvollziehen. Die NSDAP wusste sehr wohl um die Kraft des Symbols.

Menschen haben im Zusammenhang mit dem Symbol eine Erfahrung erworben, Sie wirkt auf die ursprüngliche Symbolkraft zurück. Daraus ergibt sich eine neue Wirkung, welche sich aus der direkten Form-Resonanz sowie aus der Resonanzankopplung des Bewusstseins von Menschen zusammensetzt. Solange das Bewusstsein der Menschen in direktem Zusammenhang gebracht wird, ist auch die ursprüngliche Wirkung gestört. Es ist deshalb gut, dass Symbol nicht mehr zu verwenden.

### **Antennen:**

Alles was ist hat gleichzeitig auch die Eigenschaft einer Antenne. Wir kennen Antennen in erster Linie aus der Funktechnik. Hier werden diese Gebilde eingesetzt, um elektromagnetische Wellen zu empfangen oder zu senden. Wenn etwas empfangen wird, ist damit auch gleichzeitig immer die Notwendigkeit verbunden, dass zumindest seine Bewegung im Raum verändert wird. Diese Tatsache geht schon aus dem Bestandteil des Wortes „fangen“ hervor. Wenn wir meinen, dass diese Eigenschaft bei dem Empfang von sichtbaren Ereignissen nicht gegeben ist, haben wir uns getäuscht. Schon im berühmten Doppelspaltsversuch wird wissenschaftlich nachgewiesen, dass eine Beobachtung zwangsläufig zur Veränderung eines Vorgangs und damit auch zur Einflussnahme auf seine Auswirkung

führt. Dabei ist es unerheblich, ob diese Veränderung durch die Eigenschaft des Empfangs oder die des Sendens entsteht. In letzter Konsequenz sind immer beide Eigenschaften gleichzeitig gegeben.

Reflektion.

Neben der Eigenschaft des Sendens und Empfangens sind Antennen auch immer sogenannte Reflektoren. Dies hängt damit zusammen, dass Bestandteile, welche nicht empfangen werden, zu einem bestimmten Bestandteil und Verhältnis sowohl durchgelassen als auch reflektiert werden. Was durchgelassen, also nicht beobachtet wird, kann somit unbeeinflusst sein. Reflektionen entstehen dann, wenn etwas weder durchgelassen noch empfangen wird. Es wird zwangsläufig in einem bestimmten Winkel zurückgeworfen. In jedem Fall ist die Tatsache gegeben, dass eine massive Veränderung der Bewegungsrichtung im Raum entsteht.

Energie

Die Energie sowohl der Reflexion wie auch des Durchlasses wird nur durch die Energie verringert, welche empfangen bzw. absorbiert wird. Je größer eine Antenne ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit eines Empfangs. Damit bestimmt die Größe einer Antenne auch die Eigenschaft, wie hoch die zusätzliche Energie sein muss, um die empfangene Energie zu Umsetzung der Information aus dem Empfang zu bekommen. Wird aufgrund vorhandener Resonanz mit der ankommenden Energie bzw. Information viel „abgeschöpft“ bleibt entsprechend wenig für Reflektion oder Durchlass übrig.

Beim Senden ist die Erkenntnis wichtig, wie hoch der Widerstand ist, welcher der Abstrahlung von Energie bzw. Information entgegensteht. Ein Senden beinhaltet nicht unmittelbar die Eigenschaft, dass die Sendung auch empfangen wird. Aus diesem Aspekt betrachtet ist kein Widerstand ableitbar. Da jede Sendeantenne mit der Umgebung interagiert, kann ein Widerstand nur in reflektierenden Eigenschaften der Umgebung liegen. Erst diese Reflektion kann durch Interaktion mit der gesendeten Energie zu einer Umwandlung (Auslöschung) der gesendeten Energie führen. Wenn eine stehende Welle entsteht, handelt es sich um eine konstante Reflektion der gesendeten Energie. Dabei kommt es in seiner Eigenschaft der Umwandlung zur Entstehung von Wärme. Ob diese nun im Zwischenbereich beider Reflektoren oder unmittelbar an der Quelle entsteht, ist im Zusammenhang mit dem hier behandelten Hauptthema nicht von großer Bedeutung.

Größe und Resonanzfrequenz.

Wie schon in einem der zuvor behandelten Kapitel angesprochen ist die Größe einer Antenne von Bedeutung. Beim Empfang oder dem Senden von elektromagnetischen Schwingungen ist sie maßgeblich dafür verantwortlich, ob eine Resonanz entstehen kann. Je geringer die Übereinstimmung der Abmessung der Antenne mit der Wellenlänge der elektromagnetischen Strahlung ist, desto höher sind die Verluste von Sendeenergie bzw. der Aufwand zur Verstärkung. Bei optimaler Ankopplung entsteht auch ein optimales Ergebnis.

Das Wissen um die Zusammensetzung der Resonanz führt die Techniker dazu, Antennen mit unterschiedliche Antennenlänge innerhalb einer Konstruktion zu bauen. Auch wissen Sie um die Möglichkeit der Reflexion. Diese wird innerhalb einer Antennenkonstruktion dazu

verwendet, Energie zu fokussieren. Diese Anwendung wird dann gebraucht, wenn sehr kurzweilige Strahlung empfangen werden soll. Zur optimalen Resonanzankopplung müssten hier eigentlich sehr kleine Antennen zum Zuge kommen. Diese haben den Nachteil, dass nur sehr wenig Fläche zur Resonanzankopplung zur Verfügung steht. Der Trick der Fokussierung umgeht diesen Umstand, in dem eine große Fläche zur Reflektion und eine kleine Fläche zum Empfang bereit gestellt wird. Eine andere Möglichkeit ist die Parallelschaltung vieler einzelner kleiner Antennen, welche in Summe die Fläche einer großen Antenne haben.

Wenn der Platz für eine größere Antenne aufgrund der immer kleiner werdenden Geräte nicht ausreicht, wird schon seit vielen Jahren mit einem weiteren Trick gearbeitet. Die Antennen bzw. deren Reflektoren werden gefaltet. Dies führt dazu, dass eine notwendige Ausdehnung der Länge einer Antenne auf kleinem Raum realisiert werden kann. Erstaunlich ist, dass dabei oft fraktale Strukturen entstehen. Man hat sogar festgestellt, dass bei bestimmten Längenverhältnissen von Abschnitten einzelner Antennenteile eine Optimierung erreicht werden kann.

Für mich ist dieses Erkenntnis eine Bestätigung dafür, dass auch elektromagnetische Wellen fraktale Anteile in ihrer geometrischen Wellenstruktur haben. Wenn diese durch geeignete Antennenstruktur in optimale Resonanz gehen, kommen entsprechende Ergebnisse dabei heraus.

### Richtung

Wir wissen, dass eine Antenne zum optimalen Empfang in vielen Fällen ausgerichtet werden muss. Der Grund dafür besteht in der Tatsache, dass die einstrahlende Energie eine möglichst große Fläche zur Resonanzankopplung erhalten soll. Je spitzwinkliger der Einfall auf eine zweidimensionale Antenne ist, je geringer ist die Fläche der Ankopplung. Bei Richtfunk werden Sender und Empfänger so zueinander gestellt, dass eine direkte und konzentrierte Verbindung zwischen beiden entsteht. Um die ganze Sache zu optimieren, kann selbst bei großen möglichen Abmessungen von Antennen in Kombination mit Reflektor eine Optimierung erreicht werden.

### Gemeinsamkeit:

Wir alle kennen verschiedene Symbole. Meistens werden dies nur sehr unbewusst oder gar nicht wahrgenommen. Kirchliche Einrichtungen haben schon seit Jahrhunderten die Kraft der Symbole erkannt und setzen sie ein. Das Kreuz stellt z.B. eine Dipolantenne dar, welche als Kreuzdipol eine verdoppelte Abstrahl- bzw. Empfangscharakteristik hat.

Das alte christliche Kreuz hat einen nach unten gehenden verlängerten und nach oben ausgerichteten verkürzten „Arm“. Christen mögen meinen, dass diese Geometrie mit der Physis der Menschen zu tun hat, welche ans Kreuz genagelt worden sind. Der tatsächliche Hintergrund des Symbols liegt in der Kombination eines gleichschenkligen Ur-Symbols mit dem „Zeichen“ der Ausrichtung. Der verlängerte untere Schenkel weist auf die starke Ausrichtung zur Erde und der verkürzte obere Schenkel auf die verhältnismäßig schlechtere Verbindung zum Himmel.

Aus reiner Antennentechnik betrachtet handelt es sich um eine nicht optimierten Kreuzdipol. Die schlechte Optimierung liegt darin begründet, dass bei der immer vorhandenen

Interaktion der ein- bzw. ausstrahlenden Energie durch die unterschiedlichen Schenkellängen negative Interferenzen entstehen. Die uralten Ersteller des Symbols eines gleichschenkligen Kreuzes wussten sehr wohl um diese Phänomene, und haben deshalb Ihr Symbol des Kreuzes gleichschenkelig erstellt. Neuere christliche Kreuze werden übrigens oft wieder gleichschenkelig gestaltet. Die Künstler haben oft unbewusst begriffen, was hinter der ganzen Fassade steckt.

Wer verschiedene Symbole aufmerksam betrachtet und analysiert, zudem noch ein wenig Kenntnis der Frequenztechnik besitzt, sich zusätzlich noch mit sog. Formsprache befasst, ein wenig Geschichtswissen besitzt und sich mit den Eigenschaften von Resonanz bzw. der Reflektion bei Formen befasst, kommt um die Anerkennung der Eigenschaften von Symbolen in Hinblick auf ihre „Energie“ nicht herum. Alle Informationen aus den in diesem Aufsatz geschriebenen technischen Bereichen lassen sich auch auf Symbole „herunter brechen“. Symbole sind, wie manche Zeichen und alle Antennen, gleichzeitig Verstärker, „Verminderer“, Reflektor, Umwandler, Empfänger und Sender. Jedes bewusste Lebewesen kann aus Interaktion mit Symbolen unter Wissen der Hintergründe einen Nutzen daraus ziehen. Jedes unbewusste Lebewesen kann in umgekehrter Weise einen Schaden erleiden. Wer um die Hintergründe der Symbole weiß, kann in vielen Bereichen des Lebens das Wissen und sein Bewusstsein erhöhen, da er richtig interpretieren kann. Wenn viele wüssten, dass auch in unserer Zeit Symbole bzw. symbolhaftes Tun ein starkes Standbein unserer politischen und wirtschaftlichen Gesellschaft sind, wäre vieles nicht so wie es ist.

### **Schlussbemerkung:**

Mein Beitrag beinhaltet nur einen sehr geringen Teil des ganzen Themas bzw. reißt einzelne Themen nur an. Zweifel an meinen Texten sind gut. Mein Wahlspruch ist: „Glaube nichts und prüfe alles“. Ich habe diesen Prozess schon sehr oft vollzogen. Das Ergebnis wurde von mir schriftlich verfasst. Verschiedene Dinge werden von mir so dargestellt, als wären sie die einzige Wahrheit. Das liegt in der Erkenntnis, dass sich Muster von Zusammenhängen bei allen bearbeiteten Themen in ähnlicher Weise darstellen. Aus diesem Grund bin ich mir oft so sicher, was meine individuelle Version betrifft.

Da alles sein individuelles Charakteristikum besitzt, gelten auch Erfahrungen nur individuell. Ich möchte mit meine Sichtweise dazu auffordern, eine Eigene zu erstellen. Das geht oft nur, wenn Kenntnis über gegensätzliche Sichtweisen besteht. Erstellen Sie, lieber Leser, ihre eigene Quintessenz.

Dipl.- Ing. Paul Eltrop, Münster.

*Hinweis: Die Informationen in meiner Abhandlung entsprechen nicht in allen Teilen der gültigen Auffassung der „Lehrmeinung“ Sie sind entstanden aus eigenen Erkenntnissen.*

© Copyright Juli 2014 Paul Eltrop, Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf!, auch in Auszügen, vervielfältigt oder anders weitergegeben werden.

Die Erlaubnis gilt nur unter Nennung des Namens des Verfassers.