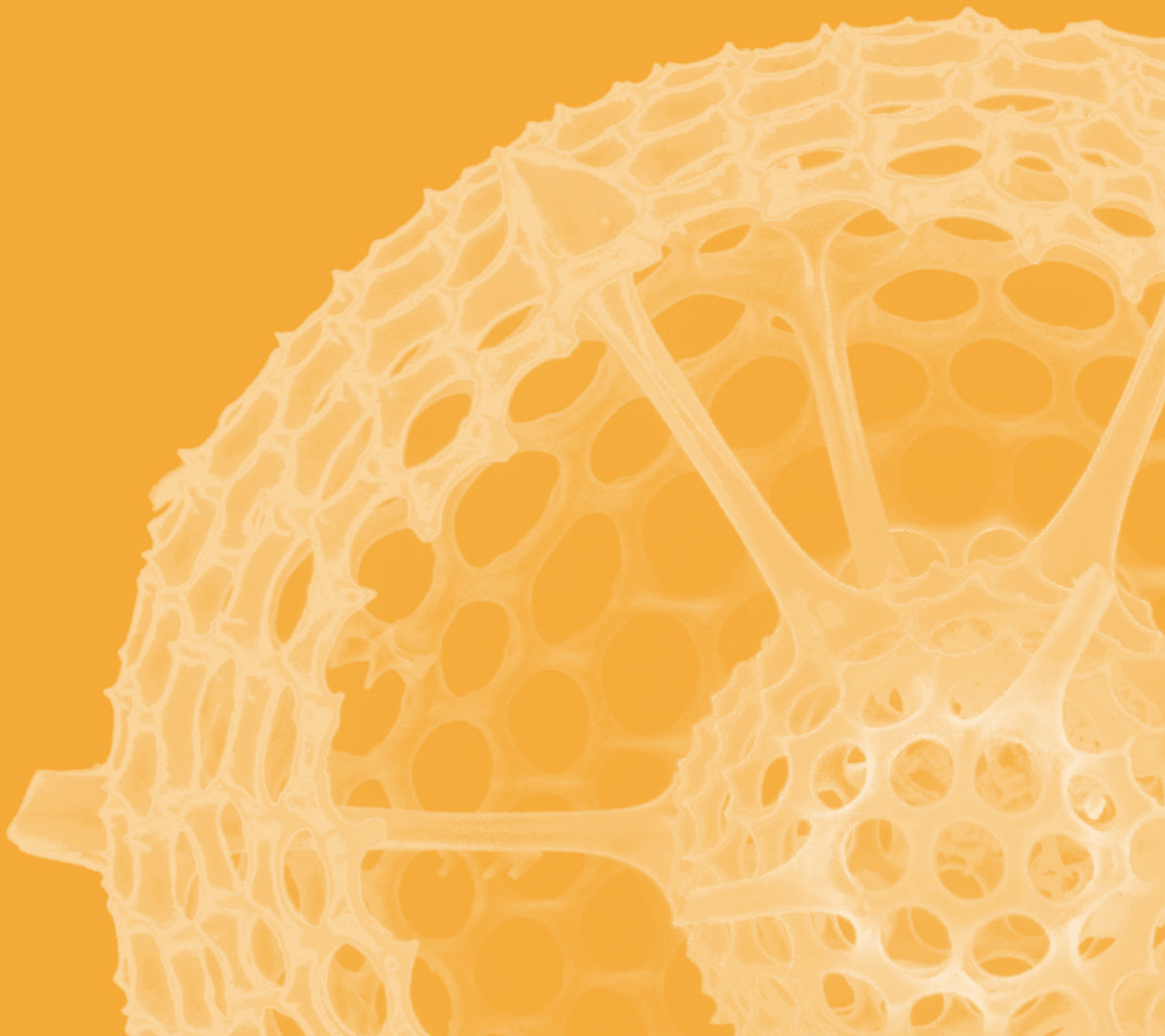


Alles Leben ist Problemlösen

Wie wir von Kieselalgen lernen können,
besser miteinander zu kommunizieren



Gute Kommunikation kann man nicht planen. Sie entsteht durch die richtigen Voraussetzungen.

Häufig müssen Menschen miteinander etwas diskutieren – zum Beispiel wenn sie gemeinsam ein Projekt starten, die Zukunft ihres Geschäfts planen, einen Konflikt lösen oder die Umfahrungsstraße in ihrer Gemeinde beschließen wollen. Das funktioniert normalerweise ganz gut, solange nicht mehr als sieben Teilnehmer involviert sind. Die Probleme fangen an, wenn mehr Personen mitreden. Je mehr Menschen mitdiskutieren, desto mehr unterschiedliche Sichtweisen treffen aufeinander und desto weniger kommt der Einzelne zu Wort. Es werden diejenigen gehört, die sich am besten in Szene setzen können. Diskutiert eine Runde von dreißig Personen miteinander, dringt am Ende nur noch der durch, der am lautesten schreit. Wie will man sich so je verständigen können? Oder anders gefragt: Was ist notwendig, damit eine fruchtbare Diskussion auch zwischen vielen Leuten möglich wird? Hier ist eine wissenschaftliche Grundlage hilfreich, die sicherstellt, dass der größte gemeinsame Faktor gefunden und jede gute Idee zum Zug kommt, egal von wem sie stammt. Ziel ist es, die einzelnen Diskussionen zu einem sinnvollen Ganzen zu vernetzen.

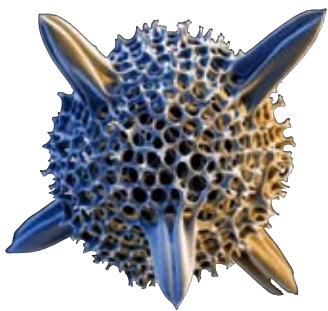
Gute Kommunikation können wir nicht vorausplanen. Sie entsteht, wenn die richtigen Voraussetzungen da sind. Auch das Wachstum einer Blume können wir nicht vorausplanen. Aber wir können geeignete Voraussetzungen schaffen, damit sie gedeiht: Sie braucht genügend Licht, die richtige Menge Wasser und vielleicht etwas Dünger. Wenn wir geeignete Bedingungen für gute Kommunikation schaffen wollen, benötigen wir eine Struktur, die den Beteiligten hilft, sich wirksam auszutauschen. Eine Struktur, die sicherstellt, dass sich das Wissen aller Teilnehmer optimal zu einem Ganzen vernetzt und leerlaufende Diskussionen vermieden werden.

Wissenschaftler haben sich schon immer mit Strukturen auseinandergesetzt. Ingenieure suchen beispielsweise nach Strukturen, die Kriterien wie Robustheit, Effizienz oder gar Schönheit

genügen. Der amerikanische Architekt und Konstrukteur Richard Buckminster Fuller, ein Pionier der Moderne, hat in der Natur nach neuen Wegen für den Kuppelbau geforscht. Vor seiner Zeit konnten Kuppeln mit einem maximalen Durchmesser von etwa 43 Metern errichtet werden, die größte unter ihnen ist der Petersdom in Rom. Ab dieser Spannweite würde bei herkömmlicher Bauweise das Gewicht der Decke zu groß und die Kuppel einstürzen. Fuller hat auf seiner Suche nach geeigneten Strukturen für Riesenkuppeln äußerst kleine Lebewesen studiert. Von Kieselalgen, den so genannten Radiolarien, hat er das Bauprinzip der Natur übernommen. Deren Mikroelemente sind oftmals im 60-Grad-Winkel zusammengesetzt. Wir finden solche Strukturen auch in Molekülen oder Bindegewebe, die in Form gleichseitiger Dreiecke aufgebaut sind.

Fuller ist es auf der Basis dieses Prinzips gelungen, mit einem Minimum an Material Kuppeln zu bauen, die umso stabiler ausfallen, je größer sie sind. Er hat damit nicht nur den bisher maximalen Durchmesser von Kuppeln weit übertroffen, sondern zugleich die Material-Effizienz solcher Bauten revolutioniert.

Wenn wir nun die Struktur des gleichseitigen Dreiecks auf die Verständigung zwischen Menschen anwenden, dann stoßen wir auf zwei höchst spannende Effekte. Wir setzen die Menschen auf die Seiten des Dreiecks und die Themen, die diskutiert werden, auf die Punkte, wo sich die Seiten berühren. Sogleich stellen wir fest, dass damit jede Person mit jeder anderen Person direkt kommunizieren kann, und dass die Themen über die Teilnehmer miteinander verbunden sind. Nehmen wir nun sechs statt drei Personen und vier statt drei Themen, dann stoßen wir auf die Struktur des Tetraeders, einer Pyramide, die aus vier gleichseitigen Dreiecken besteht. Wir können dieses Spiel nun weitertreiben und das Oktaeder als Modell verwenden, um die Kommunikation von zwölf Menschen zu



Der legendäre US-Architekt und Konstrukteur Richard Buckminster Fuller hat auf der Suche nach geeigneten Strukturen für Riesenkuppeln winzig kleine Lebewesen studiert. Von den 500 Millionen Jahre alten Kieselalgen (kleines Bild oben) und Radiolarien (kleines Bild darunter) hat er ein zentrales Bauprinzip der Natur übernommen. Das Modell auf der rechten Seite zeigt ein gleichseitiges Zwölfeck, das sogenannte Ikosaeder.

Das Prinzip der Syntegration hat sich als Erfolgsmodell bewährt.

sechs Themen zu strukturieren, oder das Ikosaeder (nach griech. »Zwanzigflächner«), um die Kommunikation von dreißig Menschen zu zwölf Themen zu organisieren. All diese Strukturen bestehen aus lauter gleichseitigen Dreiecken. Sie garantieren damit kürzeste Informationsdistanzen zwischen allen Themen und maximale Vernetzung aller Teilnehmer. Wir haben es mit einer dreidimensionalen Kommunikationsstruktur zu tun, die im Falle des Ikosaeders dreißig menschliche Gehirne so miteinander vernetzt, dass sie bildhaft gesprochen wie ein einziges, großes Gehirn funktionieren.

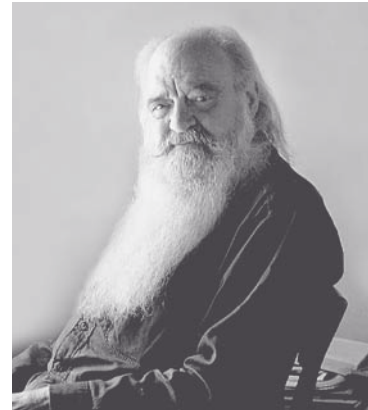
Bereits in den 70er Jahren hat sich der Kybernetiker Stafford Beer mit den Vorzügen des Ikosaeder-Modells befasst. Die Kybernetik und die von Beer begründete Management-Kybernetik befassen sich mit Steuerungs- und Regulierungsfragen. Bereits in den 50er Jahren haben die Kybernetiker natürliche Systeme (Organismen) studiert, und von ihnen im Hinblick auf die Technik aber auch auf soziale Systeme wichtige Anregungen bezogen. Beer nutzte für die Entwicklung seiner Kommunikationsmethode, die so genannte Syntegration, das gleiche Prinzip aus der Natur wie Fuller für den Bau seiner geodätischen Dome. 1994 hat er diese Kommunikationsmethode in seinem Buch »Beyond Dispute. The Invention of Team Syntegrity«, (1984), veröffentlicht.

In einer Syntegration kommen typischerweise etwa dreißig Personen aus einer Organisation für einige Tage zusammen, um gemeinsam ein Problem zu lösen und Maßnahmepläne zu entwickeln. In den 90er Jahren trafen sich Palästinenser und Israeli beispielsweise für dreieinhalb Tage in London, um einen Friedensplan auszuarbeiten, der in das Oslo-Protokoll eingeflossen ist – bevor dieser Prozess durch die Ermordung Rabins leider gestoppt wurde. Firmen planen mit dieser Methode heute ihre Strategien, sie stoßen damit ihre wichtigsten Projekte an, sie führen Management-Teams zusammen, zum Beispiel auch nach

Fusionen, oder sie verbessern damit die Zusammenarbeit ihrer organisatorischen Einheiten.

Die Syntegrations-Struktur, die optisch an die Kieselalge oder an die Dome Fullers erinnert, stellt sicher, dass alle Personen in optimaler Weise miteinander vernetzt diskutieren und keine Information verloren geht. Dadurch befruchten und koordinieren sich die Themen gleichsam von selbst, so dass in kurzer Zeit eine umfassende, ganzheitliche Antwort auf die Problemstellung entsteht. Da alle Teilresultate miteinander durch die Struktur verbunden sind, passen sie am Ende zusammen wie Puzzle-Bausteine zu einem Gesamtbild. Alle Teilnehmer können gleichermaßen zu diesem Bild beitragen, da das praktizierte Modell frei ist von Hierarchie. Es gibt in der Kugel des Ikosaeders kein oben und unten. Somit wird das Wissen aller dreißig Personen für die Entwicklung jedes Themas genutzt. Gleichzeitig ist aber auch sichergestellt, dass in jeder Gruppe nicht mehr als fünf Personen miteinander diskutieren und die Effizienz der Gespräche sehr hoch ist.

Inzwischen arbeiten alleine im deutschsprachigen Raum mehr als einhundert verschiedene Organisationen mit der Syntegration. Hunderte von Syntegrationen wurden in den letzten Jahren weltweit zum Teil unter schwierigsten Bedingungen und zu schwierigsten Themen durchgeführt. Bisher ist kein Fall bekannt, in dem das Prinzip nicht zu einem Erfolg geführt hätte. Die Kieselalge hat uns gelehrt, wie man ein Maximum an Personen in einem Minimum an Zeit vernetzt, so dass ein Maximum an Konsens entsteht.



Der Kybernetiker Stafford Beer entdeckte die Vorzüge des Ikosaeder-Modells (Bild unten).



malik

management zentrum st.gallen
syntegration®

www.malik-mzsg.ch/syntegration

Malik Management Zentrum St.Gallen
Syntegration
Stelzenstrasse 8
CH-8152 Glattbrugg-Zürich
Tel. 0041 (0)44 808 99 33
Fax 0041 (0)44 808 99 39
syntegration@malik-mzsg.ch
www.malik-mzsg.ch/syntegration