

## „Wenn es sich nicht mehr wandelt, ist es tot.“

Dr. Matthias Nöllke ist Managementautor, u.a. des Buchs „So managt die Natur“. Wir sprachen mit ihm über lebende Systeme, evolutionäres Denken, die Karriereleiter der Zwergmungos und darüber, warum Vielfalt besser ist als Perfektion.

*Was können Führungskräfte von der erfolgreichsten Unternehmung aller Zeiten, der Natur, lernen – Vor allem im Umgang mit Komplexität?*

Es gibt eine Fülle von Anregungen – übrigens nicht nur bei den Tieren, sondern auch bei den Pflanzen, die ebenfalls höchst komplexe Aufgaben bewältigen müssen.

Ich nenne drei Beispiele: Die Steuerung eines riesigen Vogel- oder Fischschwarms erfolgt nicht durch bestimmte Leittiere. Vielmehr steuert sich so ein Schwarm selbst; jedes Tier handelt aufgrund von lokalen Informationen und beeinflusst damit das Verhalten seiner Nachbarn. Durch sehr simple Regeln entstehen hochkomplexe und vor allem hocheffiziente Muster, die eine zentrale Steuerungsinstanz niemals organisieren könnte.

Zweitens: Parasiten. Ein geradezu primitiver Organismus kann mit atemberaubender Effizienz ein hochkomplexes Lebewesen in seinem Sinne beeinflussen. Manche Parasiten kapern regelrecht das Gehirn ihres Wirts und übernehmen dort das Kommando.

Drittens: Kooperation. Die unterschiedlichsten Lebewesen kooperieren miteinander – ohne langwierige Abstimmungsprozesse und ohne einander zu „verstehen“. Gemeinsam vollbringen sie Leistungen von ungeheurer Komplexität. Das fängt schon auf der Ebene von Mikroorganismen an. Unterschiedliche Bakterien schließen sich zu einem „Biofilm“ zusammen, bauen Versorgungskanäle auf und errichten eigene Abwehrmechanismen gegen Feinde.

*Können Sie in aller Kürze das Konzept der „Organisation als lebendes System“ erklären?*

Traditionellerweise werden Organisationen als eine Art Maschine betrachtet. Und die Führungskräfte haben die Aufgabe, diese Maschine – von außen – zu steuern. Das Konzept von der „Organisation als lebendes System“ will diese starre, mechanistische Vorstellung ersetzen durch ein dynamisches Modell, das von Selbstorganisation geprägt ist. Die Führungskräfte stehen nicht außerhalb der Unternehmensmaschine, die sie bedienen, sondern sie sind selbst Teil des lebenden Systems, mit dem sie sich im Übrigen auch verändern, denn ein lebendes System ist eben nichts Statisches. Wenn es sich nicht mehr wandelt, ist es tot.

*Wandel ist also eine Art Lebenselixier?*

In gewissem Maße ja. Allerdings kann zu viel Wandel genauso tödlich sein wie Stillstand. Lebende Systeme brauchen ein inneres Gleichgewicht, sonst gehen sie zugrunde. Allerdings ist dieses innere Gleichgewicht ein Fließgleichgewicht, das heißt: Nur wenn ständige Erneuerung stattfindet, kann es aufrechterhalten werden und das System bleibt lebensfähig.

*Welche Ziele haben lebende Systeme?*

Lebende Systeme haben nur ein Ziel: Überleben. Dem ordnet sich alles andere unter. Es geht nicht darum, eine maximale „Rendite“ zu erwirtschaften, über möglichst viele Ressourcen zu verfügen, immer weiter zu „wachsen“ oder Konkurrenten auszuschalten. Das alles können nur Mittel sein, das Überleben zu sichern.

*Was macht denn dann erfolgreiche Führung in einem lebenden System aus?*

Erfolgreiche Führung trägt dazu bei, dass ein lebendes System „gesund“ und „lebensfähig“ bleibt. Das kann auf ganz unterschiedliche Art und Weise geschehen – je nachdem, um was für ein System es sich handelt. Erfolgreiche Führung in einem lebenden System ist adaptiv und orientiert sich nicht an vermeintlichen Patentrezepten.

*„Manager leben lieber mit Problemen, die sie kennen, als mit Lösungen, die sie nicht ganz verstehen.“ Stimmt das?*

Das ist ein Zitat von Eric Bonabeau, einem der geistigen Väter des Konzepts der „Schwarmintelligenz“. Die Aussage ist etwas pointiert, doch berührt sie einen wesentlichen Punkt: Man kann Lösungen in Gang setzen, ohne die Zusammenhänge zu „verstehen“; man kann Prozesse der Selbstorganisation nutzen, ohne steuernd einzugreifen.

*Sie meinen ja, dass Organisationen und Führungskräfte von der Evolution lernen können. Inwiefern?*

Zunächst einmal sollte man sagen, dass evolutionäres Denken in den vergangenen Jahren allgemein sehr stark an Boden gewonnen hat. Manche sprechen in diesem Zusammenhang sogar schon von einem „neuen Paradigma“, über Wirtschaft und Gesellschaft nachzudenken. Es liegt eine gewisse Ironie darin, dass zur gleichen Zeit die Evolutionslehre aus den Schulen in den USA verbannt werden soll.

Wie auch immer, ich glaube, dass evolutionäres Denken uns helfen kann, vieles besser zu begreifen, nicht nur in der Wirtschaft. Wir müssen erkennen, dass wir die künftige Entwicklung nicht steuern können, dass wir abhängig sind – von unserer Entwicklung und der Entwicklung der anderen. Wir leben in Koevolution mit zahlreichen anderen „Arten“: Unsere Kunden entwickeln sich weiter, reagieren darauf, wenn wir etwas verändern, ebenso unsere Kooperationspartner, unsere Konkurrenten, die Öffentlichkeit und so weiter. Und unsere Organisation ist ebenso eingewoben in die Aktionen der vielen anderen. Das alles lässt sich nicht planen oder voraussehen. Wenn man das begriffen hat und sich der Ungewissheit stellt, eröffnen sich neue Möglichkeiten, zu handeln und selbst Impulse zu setzen.

*„Survival of the fittest“ heißt also gar nicht: Die Stärksten überleben, sondern die Anpassungsfähigsten?*

Der Begriff „Survival of the fittest“ stammt vom britischen Sozialphilosophen Herbert Spencer. Und der hatte tatsächlich so etwas im Sinn wie das Überleben derjenigen, die am durchsetzungsfähigsten sind. Das war für Spencer nicht nur „natürlich“, sondern auch wünschenswert. Er gilt als Vater des „Sozialdarwinismus“, der zu Recht in einem äußerst schlechten Ruf steht.

Darwin übernahm von Spencer den Begriff und verwendete ihn in dem Sinn, dass derjenige überlebt, der am besten an seine Lebensumstände angepasst ist. Damit macht Darwin darauf aufmerksam, dass sich in der Evolution auch winzige Vorteile auf lange Sicht dramatisch auswirken können: Ein kleiner Vorsprung trägt dazu bei, dass ein Organismus etwas mehr Nachkommen in die Welt setzt. Im Laufe der Zeit potenziert sich dieser Effekt: Die Nachkommen desjenigen, der nur etwas besser angepasst war, verdrängen nach und nach alle anderen.

Heute hat die Evolutionsbiologie eine etwas differenziertere Sicht der Dinge: Es gibt Effekte der Koevolution (der Entwicklungssprung des einen Organismus zieht Veränderungen eines anderen nach sich). Innerhalb einer Art gibt es unterschiedliche, ja sogar gegensätzliche „Rollen“, die adaptiv und erfolgversprechend sind: Wenn im Affenrudel alles mit rechten Dingen zugehen würde, hätten sämtliche Nachkommen die Gene des Alphatiers in sich. Glücklicherweise gibt es aber charmante Betrüger, die nett zu den Weibchen sind und die diskret dafür sorgen, dass auch ihre Eigenschaften der Nachwelt erhalten bleiben. Und schließlich spricht gegen die Vorstellung vom „Survival of the fittest“, dass es etliche Organismen gibt, die alles andere als gut angepasst sind. Es reicht aber zum Überleben und zum Hinterlassen einer ausreichenden Anzahl von Nachkommen. Und nur darum geht es. Es gibt keinen Preis für die „beste“ Anpassung. Vielfalt ist besser als Perfektion. Optimale Anpassung kann sogar gefährlich werden – wenn sich die Lebensumstände ändern, was ja bekanntlich immer mal wieder geschieht.

*Was genau ist eigentlich eine Fitnesslandschaft?*

Die Fitnesslandschaft ist eine recht komplexe Metapher, die auf den Biologen Stuart Kauffman zurückgeht. Sehr verknappt geht es darum, die Evolution einer Art abzubilden, nämlich als Pfad durch eine Fitnesslandschaft. Je höher ein bestimmter Punkt in dieser Fitnesslandschaft liegt, desto besser ist die betreffende Art adaptiert. Das Problem ist nun, dass sie schnell an einem „lokalen Gipfel“ festhängt, wenn ihr Weg so aussieht, dass sie ihre Eigenschaften immer weiter optimiert. Von einem lokalen Gipfel führt kein direkter Weg nach oben. Sie muss also wie ein Wanderer, der auf einen höheren Berg gelangen will, zunächst hinabsteigen, das heißt: sich verschlechtern. Um dann seinen Weg fortzusetzen. Dabei kann diese Verschlechterung, die langfristig zu einer Verbesserung führt, nur von den Außenseitern und Randexistenzen ausgehen. Und sie führt durch das „Tal des Todes“, soll heißen: es besteht ein gewisses Risiko, dass die Verschlechterung zum Aussterben führt. Übertragen auf Unternehmen heißt das: Auch Unternehmen können auf einem „lokalen Gipfel“ festhängen. Weitere Optimierung verschlimmert diesen Effekt noch. Um weiterzukommen, auf einen „höheren Gipfel“ zu gelangen, muss das Unternehmen erst einmal „durch das Tal des Todes schreiten“, sprich: sich radikal verändern. Auch auf die Gefahr hin, dass es diesen Wandel nicht übersteht.

*In der Natur geht es bekanntlich auch immer ums Fressen und Gefressenwerden: Was ist die komplexeste Jagdstrategie, die Sie aus der Natur kennen?*

Tiere, die in der Gruppe jagen, verfügen häufig über sehr komplexe Jagdstrategien, also Wölfe, Hyänen, aber auch Delfine. Vielleicht sind die Delfine besonders interessant. Sie bilden äußerst variable Teams, die nicht nur gemeinsam auf Jagd gehen, sondern bei Bedarf auch über die Artgenossen herfallen. Bei keiner anderen Tierart hat man bislang beobachtet, dass eine Gruppe eine zweite rekrutiert hat, um eine dritte zu überfallen. Doch zurück zur Jagdstrategie der gar nicht so sanften Meeressäuger. Eine Gruppe von vielleicht 15 Delfinen ist in der Lage, einen riesigen Sardellenschwarm aufzumischen. Die kreisen den Schwarm ein, stimmen ihre Bewegungen exakt aufeinander ab. Eine falsche Bewegung würde genügen und der Sardellenschwarm würde durch eine gigantische Fluchtbewegung entkommen.

Was aber der eigentliche Clou ist: Die Delfine treiben die Sardellen an die Meeresoberfläche. Dadurch werden Seevögel auf die Fische aufmerksam, auf die sie ihrerseits Jagd machen. Dieses Manöver dient den Delfinen jedoch nur als Signal, um weitere Delfine anzulocken, die sich an dem großen Fressen beteiligen.

*Würden Sie sagen, dass Tiere die besseren Komplexitätsmanager sind?*

Es wäre ein völliges Missverständnis anzunehmen, „die Tiere“ würden mit Komplexität besser zurechtkommen als wir Menschen. Tatsächlich ist unser ganz alltägliches Leben schon äußerst komplex und wir kommen mit dieser Komplexität ganz gut zurecht. Denn sie ist uns vertraut. So sehr vertraut, dass uns gar nicht bewusst ist, wie erfolgreich wir bereits Komplexität „managen“ – ohne auch nur darüber nachzudenken. Das Problem bei der Sache ist, dass uns diese Tatsache nicht weiterhilft, wenn wir es mit anderen, hochkomplexen Aufgaben zu tun bekommen. Dann greifen wir womöglich zu einer völlig ungeeigneten Strategie, versuchen Komplexität „in den Griff zu bekommen“, zu planen und zu „steuern“ – was häufig dramatisch schief geht. Vor diesem Hintergrund kann das Beispiel der Tiere zeigen, wie man mit Komplexität zurechtkommt, die man nicht annähernd durchschaut. Ein Termitenbau ist ein architektonisches Wunderwerk, das aus Milliarden einzelner Aktivitäten entsteht, die niemand geplant oder aufeinander abgestimmt hat.

*Zum Schluss: Welche ist Ihre Lieblingsführungskraft in der Natur?*

Da gibt es ganz viele Beispiele, die mir persönlich gut gefallen. Etwa die Zwergmungos, das sind kleine katzenartige Raubtiere, die ein bisschen an einen Marder erinnern. Sie leben in Gruppen von bis zu 30 Tieren zusammen, Rankämpfe sind in so einer Sippe praktisch unbekannt. Was auch daran liegt, dass bei den Zwergmungos die Karriereleiter nur nach unten führt: Die jüngsten und schutzbedürftigsten Tiere stehen am höchsten in der Hierarchie. Je älter und kräftiger man wird, desto härter wird das Leben und umso fordernder die Aufgaben. Es gibt noch zwei weitere Besonderheiten: An der Spitze der Sippe steht ein Alpha-Weibchen. Und wenn ein Tier aus der Sippe erkrankt und verletzt wird, dann kümmert sich das Alphaweibchen höchstpersönlich um den Betroffenen. In anderen Tiergemeinschaften wird man nach einer Verletzung hingegen häufig ausgestoßen. Hier gibt es für die aufopferungsvolle Pflege jedoch einen besonderen Grund: Die Zwergmungos müssen unter sehr harten Bedingungen überleben und können auf niemanden verzichten.