DAS MAGAZIN FÜR QUALITÄT
AUSGABE 2021/22

**PARTNERSCHAFTLICH DURCH DIE TRANSFORMATION**
Fehlerkultur in der Automobilindustrie

**ISO GUT, ALLES GUT?**
Meinungen zur ISO 9001:2015 aus Wissenschaft und Praxis

**QUALITÄT MUSS DIE WELT VERBESSERN**
Ein Plädoyer von Dr. Markus Reimer

# Q.Magazin

## DAS ÖKOSYSTEM FÜR QUALITÄT

Der Wald als Lehrer für partnerschaftliche Zusammenarbeit im Liefernetz

BABTEC

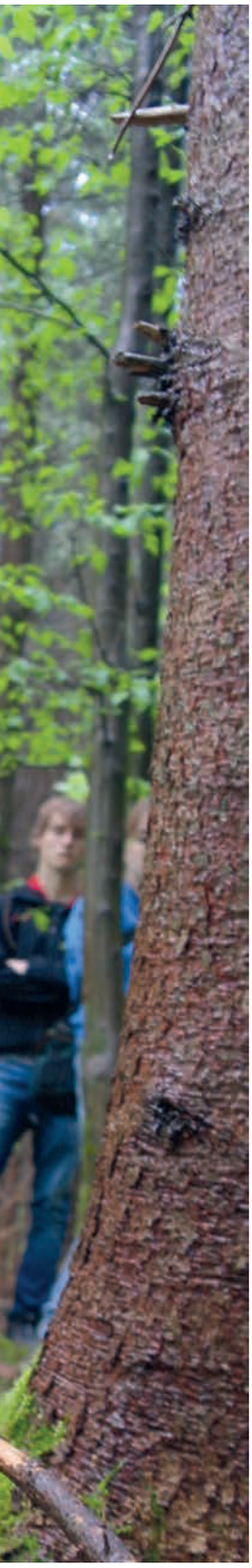
# DAS UNTERNWALD

# EHMEN

Als komplexes Ökosystem ist der Wald ein wunderbarer Lehrer für ganzheitliches Denken und nachhaltiges Wirtschaften. Wir kennen ihn als Ort der Erholung, als Produktionsstätte für Holz, als Sauerstofflieferanten sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Mit anderen Augen betrachtet kann er aber auch als Unternehmen gesehen werden, in dem Tag für Tag gemanagt, kommuniziert, produziert, konkurriert und kooperiert wird. Und all das so gut, dass der Mensch hiervon einiges lernen kann. ›

— von Dr. Stefan Rösler und Dr. Klaus-Stephan Otto

Die Natur als Weltmarktführerin in Sachen Nachhaltigkeit: Im Rahmen seiner Wald-Workshops zeigt Dr. Rösler, wie in komplexen Ökosystemen Probleme gelöst und Krisen gemeistert werden.



Wir Menschen sind es gewohnt, in abgegrenzten Kategorien zu denken. Hier die Wirtschaft, dort das Ökosystem, hier der Mensch, dort die Natur. Dabei leben wir in ein und demselben Ökosystem Erde und sind enger verwandt mit den Säugetieren, als wir es wahrhaben wollen. Ein wesentlicher Unterschied ist allerdings, dass Säugetiere bereits über 60 Millionen Jahre länger auf der Erde leben als der Mensch. Wälder gibt es sogar schon seit 400 Millionen Jahren. Im Vergleich zu den knapp 4 Milliarden Jahren Existenz von Leben auf der Erde, stellen die 300.000 Jahre unserer Art Homo Sapiens eine erdgeschichtlich unbedeutend kurze Episode dar. Wälder und Säugetiere haben uns also eine ganze Menge an Erfahrung voraus. Es lohnt sich daher, diese Erfahrungen genauer zu betrachten, um die existenzielle Notwendigkeit ökologischen Wirtschaftens für unsere eigene Zukunft zu verstehen.

## Der Wald: Ökosystem und Unternehmen zugleich

Wenn Sie an das Ökosystem Wald denken, sehen Sie wahrscheinlich Bäume vor Ihrem inneren Auge, vielleicht auch Moos oder Pilze, ein Reh oder einen Vogel. Vielleicht haben Sie auch die jüngsten Schlagzeilen im Kopf und Sie denken an den Klimawandel, geschädigte Bäume, Borkenkäfer und die Frage nach dem Wald der Zukunft. Unsere Alltagsassoziation beim Begriff „Unternehmen“ geht hingegen zumeist in eine andere Richtung. In der Regel denken Sie an einen Dienstleistungsbetrieb, eine Produktionsstätte, ein Start-up oder einen Handwerksbetrieb. Auf den ersten Blick haben wir zwei völlig getrennte Welten vor Augen.

Das Realisieren nachhaltiger Prozesse ist eine globale Herausforderung. Der schnell voranschreitende, menschengemachte Klimawandel sowie der globale Rückgang der Artenvielfalt erfordern auch von Unternehmen neue Antworten. Zum einen aufgrund der sich wandelnden Erwartungshaltung des Marktes, der Kunden und bei großen Unternehmen der Finanzinvestoren. Zum anderen aber auch aus einem ethischen Verantwortungsgefühl für den Erhalt der Vielfalt des Lebens auf unserer Erde. Wenn wir konkret über Nachhaltigkeit reden, fügen wir interessanterweise die beiden Sichtweisen auf das Ökosystem und das Unternehmen zusammen, weil wir die Dinge ganzheitlich betrachten und nur so die Komplexität erfassen sowie zu neuen Handlungsweisen kommen können. Im Nachhaltigkeitskontext ist unstrittig, dass es planetare Grenzen gibt, deren Überschreitung die Stabilität des Ökosystems gefährdet. Auf Dauer sind Klimaneutralität und der Erhalt der Biodiversität notwendig, damit wir auch wirtschaftlich erfolgreich sein können. Ökologie und Ökonomie müssen zusammen gedacht werden, weil das eine das andere bedingt.

Das Ökosystem Wald hat den Unternehmen hier viel voraus. Es zeichnet sich durch Anpassungsfähigkeit, Langlebigkeit und hohe Komplexität aus. Es ist geprägt durch Gewinnoptimierung statt durch Gewinnmaximierung. Die Bäume wachsen zwar gen Himmel, aber nicht in den Himmel. Unter Beachtung ökologischer Grenzen wachsen sie in einem ausgewogenen Höhe-Durchmesser-Verhältnis, das sowohl zur Krisensicherheit als auch zur Wettbewerbsfähigkeit beiträgt.

Wenn Bäume aufgrund „zu guter“ Wachstumsbedingungen zu schnell in die Höhe schießen, kann dies für sie von Nachteil sein, weil sie nicht stabil genug wachsen und dadurch bei Sturm oder Schnee leicht brechen können. Eine vergleichbare Instabilitätsgefahr besteht auch für schnell wachsende Unternehmen. In der Insolvenzverwaltung sind die entsprechenden Risikofaktoren bekannt: unzureichende Personalressourcen, zu späte Strukturanpassungen oder Liquiditätsengpässe.

Die Entwicklung von Naturwäldern ist nicht auf Schnelligkeit ausgerichtet, sondern auf Nachhaltigkeit. Wachsen Bäume allerdings zu langsam, können sie den Anschluss verlieren und im Wettbewerb unterliegen. Das Ökosystem Wald ist daher ein Vorbild für zukunftsfähiges Wirtschaften.

## Blaupause für zukunftsfähiges Wirtschaften

Ökosysteme funktionieren seit knapp vier Milliarden Jahren im Wesentlichen auf Basis der folgenden fünf Erfolgsprinzipien:

- ☑ dem Wirtschaften in Stoffkreisläufen,
- ☑ der Nutzung regenerativer Energien in Form von Sonne, Wind und Biomasse,
- ☑ einem guten Zusammenspiel von Kooperation und Konkurrenz,
- ☑ der ständigen Weiterentwicklung von Prozessen und Innovationen und
- ☑ dem Aufbau von Komplexität, die an Bewährtem festhält und eine hohe Vielfalt des Lebens entstehen lässt – Biodiversität.

Gleiches gilt für das Ökosystem Wald: Die Vielfalt der Organismen lebt, wächst und reproduziert sich in den verschiedenen Dimensionen des Raums, vielfach in Kooperation, oftmals auch in Abhängigkeit und Konkurrenz. Organismen nutzen die Ressourcen bei gleichzeitiger Produktion von Ressourcen. Im Wald entsteht kein Abfall oder Schrott. Das Abfallprodukt des einen ist die Produktionsgrundlage des anderen. Absterbende Bäume, Äste, Blätter sowie Früchte und Tierkadaver sind Wertstoffe in Form von Nahrungs- und Lebensgrundlage für andere Organismen. ›

## Erfolgsstrategien im Wettbewerb

Ein gutes Zusammenspiel von Kooperation und Konkurrenz ist eine Stärke des Waldes. So wachsen unter einer alten Buche die aus den heruntergefallenen Bucheckern entstandenen Jungbäume je nach Standort und Lichteinfall in unterschiedlicher Höhe. Sobald einer der alten Bäume stirbt oder fällt, beginnt ein Wettbewerb der Jungbäume. Auf 100 qm Waldbodenfläche, dem ungefähren Standraum eines alten Baumes, wachsen bis zu 7.000 Jungbäume. Als diverses Kollektiv bedecken sie den Boden, tragen zur Humusbildung bei und sorgen für ein gutes Kleinklima.

Das Sich-Durchsetzen eines besonders vitalen Baums im Wettbewerb steht am Ende dieser von gleichzeitiger Kooperation und Konkurrenz geprägten Entwicklung für die Qualitätssicherung des gesamten Kollektivs. Einen ähnlichen Wettbewerb beobachten wir auch in unserer Wirtschaft. Wie die Bäume entwickeln auch Unternehmen, insbesondere Start-ups, bei günstigen Rahmenbedingungen einen Wettlauf beim Erschließen neuer Märkte.

Für Lichtbaumarten wie die Eiche, Lärche oder Birke kann unzureichendes Wachstum tödlich enden, da sie auf ein Mindestmaß an Licht angewiesen sind. Im Gegensatz dazu können Schattbaumarten ihr Leben lang vital im Schatten anderer Bäume stehen. Diese „Charakter-Typen“ finden sich auch in jedem Team, in jeder Abteilung. Hier die Forschen, dort die Zurückhaltenden, hier die Schnellen, dort die Langsameren. Im Sinne der Diversität hat diese Vielfalt oftmals Vorteile – aber auch nur, wenn ein solch vielseitiges Orchester an Kolleg:innen richtig dirigiert wird.

## Qualitätsmanagement

Qualitätsmanagement ist nicht nur Aufgabe der QM-Beauftragten, sondern vor allem auch des Top-Managements. Daher muss Qualität als zentraler Wert im Unternehmen verankert und gelebt werden. Moderne Unternehmen sorgen dafür, dass alle Mitarbeiter:innen die Verantwortung für die Qualität übernehmen und diese kontrollieren. Die Qualitätssicherung tritt nicht mehr als Kontrolleurin auf, sondern koordiniert und unterstützt die Selbstorganisation durch gute Instrumente und effektives Monitoring.

Auch im Wald findet Qualitätssicherung nicht nur durch Qualitätsbeauftragte statt, sondern durch Selbstorganisation des komplexen Ökosystems. Im Zusammenspiel der unterschiedlichen Akteure im Ökosystem entsteht die Qualität des Waldes. Wo Fehler entstehen, wird ein Produkt durch Auswahlprozesse aus dem Verkehr gezogen oder auf Basis neuer Lösungsansätze optimiert. Dabei gibt es in der Natur standardisierte Prozesse, die sich über Jahrmillionen bewährt haben. Gleichzeitig werden diese Prozesse durch Innovationen ständig weiterentwickelt, was im Laufe der Evolution den Aufbau einer kaum überschaubaren Komplexität ermöglicht hat.

**»Auch für Unternehmen gilt: Monokulturen sind in agilen Zeiten ein Risikofaktor.«**

Nicht nur Bäume und Pflanzen, sondern auch Tiere spielen im Ökosystem eine essenzielle Rolle für die nachhaltige Entwicklung. Der Eichelhäher warnt beispielsweise alle anderen Vogelarten des Waldes durch sein lautes Rufen vor Gefahr, im Garten macht dies die Amsel. In Organisationen gibt es analog dazu ebenfalls Indikatoren, z. B. Umsatzrückgang oder Reklamationen. Wichtig ist dabei, dass der Eichelhäher nicht nur seine Artgenossen vorwarnt, sondern alle Vögel im Umkreis: eine übergreifende Zusammenarbeit für das gemeinschaftliche Wohl und Vorbild für unsere Ökonomie.

## Von der analogen Lieferkette zum digitalen Wirknetz

In unserer digitalisierten und globalisierten Wirtschaft gewinnt gute Zusammenarbeit zwischen Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Die Qualität des Endprodukts ist nur so gut wie die der Einzelteile; Prozesse müssen funktionieren – nicht nur im eigenen Betrieb, sondern entlang der gesamten Lieferkette. Sowohl in den digitalen Netzwerken als auch im Wald wird allerdings schnell deutlich, dass „Lieferkette“ ein überkommener

Begriff ist, der für Linearität und Eindimensionalität steht. World-Wide-Web und analog dazu im Wald das Wood-Wide-Web stehen für organisationsübergreifende Kommunikation in wechselnden Dimensionen sowie für Interaktion, Diversität und vielfältige Beziehungen. Hier eignet sich daher eher der Begriff „Wirknetz".

Während früher vor allem Konkurrenz als Treiber für Entwicklung galt, geht es heute bei immer komplexeren Fragestellungen und Entwicklungen mehr um Kooperation. Auch über 50% der Biomasse auf der Erde leben in symbiotischen Beziehungen. Die bekannteste Symbiose im Wald ist das Zusammenspiel von Baum und Pilz. Hier ist im Laufe der Evolution eine gegenseitige Abhängigkeit entstanden, die an das Zusammenspiel von Automobilproduzenten und -zulieferern erinnert. Die Pilze erschließen mit ihren Feinwurzeln aus kleinsten Bodenporen Wasser und Mineralsalze und stellen diese dem Baum zur Verfügung. Dieser bietet den Pilzen im Gegenzug den durch Fotosynthese erzeugten Zucker. Es ist eine strategische Win-Win-Partnerschaft, ohne die beide Partner erhebliche Nachteile hätten und wesentlich anfälliger für Krisensituationen wären. In der Autoindustrie ist deutlich geworden, was passiert, wenn hier nicht partnerschaftlich miteinander umgegangen wird. Wenn die großen Autobauer ihre Zulieferer zu sehr knebeln, sodass ihnen die Luft ausgeht, dann kommen auch die Autobauer in Schwierigkeiten. Kooperation funktioniert langfristig nur bei gegenseitigem Vertrauen. Hier wird die Parallele zum Arbeiten in Teams und mit Partnern deutlich. Nur eine gut funktionierende Zusammenarbeit gewährt auch den Erfolg für beide Seiten.

Auf der anderen Seite hat auch die Konkurrenz eine große Bedeutung für die Entwicklung und kann diese beschleunigen. Das bekannteste Beispiel sind die Darwinfinken, bei denen aufgrund des Konkurrenzdrucks aus einer Art 14 Arten entstanden sind, die die vorhandenen Ressourcen deutlich effizienter nutzen können, als dies früher der Fall war. Auch die Konkurrenz im Team oder zwischen Firmen erhöht den Wettbewerb, befördert Innovationen und kann durchaus auch zu einer gezielten Differenzierung der Qualitäten führen. Hochwertige, teure Produkte auf der einen und qualitativ geringwertigere, billige Ware auf der anderen Seite – für beide besteht ein Markt.

Allerdings darf nicht beschönigt werden, dass Konkurrenz auch tödlich enden kann – und im Falle von Räuber-Beute-Beziehungen enden muss. Auch wenn beim intensiven Miteinander zwischen den Arten und innerhalb der Arten kein bewusstes Ausrotten erfolgt, so kann der Konkurrenzdruck, z. B. durch neu eingewanderte oder eingeschleppte Arten (Neobiota), durchaus so stark sein, dass andere Arten gänzlich verdrängt werden. Ohne schnelle Anpassungsprozesse finden diese oft keine neuen, adäquaten Lebensräume. Eine Situation, die wir in unserer schnelllebigen Arbeitswelt und der rasant wachsenden Unternehmenslandschaft nur zu gut kennen.

### Vielfalt erhöht Effizienz und Krisenfestigkeit

Um noch einmal auf die Flora im Ökosystem Wald zurückzukommen: Eine Mischung von Lichtbaumarten und Schattbaumarten bedeutet Diversität der Arten sowie Strukturvielfalt. Diese trägt nicht nur zur effizienten Ressourcennutzung bei, sondern ermöglicht immer auch einen Plan B oder C – und damit eine Risikostreuung. Wenn einzelne Arten aufgrund von Konkurrenz, Krankheiten oder Klimawandel geschwächt werden oder ausfallen, nutzen andere Arten die frei werdende Nische und können sich im System etablieren.

Diversität ist auch in Unternehmen angesagt. Gemischte Teams mit unterschiedlichen Qualifikationen und kulturellen Hintergründen bereichern das Know-how. Die Unterschiedlichkeit der Geschlechter und Altersgruppen stärkt die soziale Kompetenz sowie Vielfalt der Strategien und Methoden und damit die Innovationskraft. Auch für die Produkte und Dienstleistungen ist Vielfalt wichtig. Wenn ein Produkt nicht gut läuft, können dies andere ausgleichen. Auch für Unternehmen gilt: Monokulturen sind in agilen Zeiten ein Risikofaktor.

Das Unternehmen Wald lebt uns bei allem Fressen und Gefressen-Werden und bei aller Konkurrenz als Gesamt-Ökosystem auch eine Art von Teamgeist zum Wohle des Gesamtsystems vor. Baum und Pilz profitieren in ihrer Symbiose dann am meisten voneinander, wenn es beiden gut geht. Wie auch im Wald ist ein kooperatives Miteinander im Wirknetz der Unternehmen eine Voraussetzung für den nachhaltigen Erfolg der Einzelnen. Wir stehen heute vor der Herausforderung, unser Wirtschaften nachhaltig zu gestalten, um dadurch dem Klimawandel zu begegnen und den Artenreichtum zu bewahren. Dabei hilft es, im Wald nicht nur Ruhe und Ablenkung zu finden, sondern zu analysieren, was wir für die überlebensnotwendige Ökologisierung der Wirtschaft aus dem Ökosystem Wald übertragen und lernen können.

## Die Experten

Dr. Stefan Rösler ist Experte für Biodiversität und Nachhaltigkeit. Als Inhaber der Agentur „oecoach" sowie als Geschäftsführer der Flächenagentur Baden-Württemberg bietet er Wald-Workshops an und ist außerdem als Trainer, Moderator, Dozent sowie Speaker tätig.

Dr. Klaus-Stephan Otto ist Geschäftsführer der Evoco GmbH. Mit seiner Firma begleitet er Unternehmen seit über 30 Jahren bei der evolutionären Entwicklung. Dabei wendet Evoco Prozesse der Natur auf das Denken und Handeln in Wirtschaft und Gesellschaft an.