

Die Tugend der Einfachheit (Komplexitätsreduktion)

Teil 13

.....
von Volker Kessler

Mit Einfachheit sei die Fähigkeit bezeichnet, Komplexität zu reduzieren. In diesem Sinne ist Einfachheit eine Tugend, die heute relevanter ist als früher. Das Leben wird immer und immer komplexer. Deshalb müssen wir Komplexität reduzieren, um überleben zu können.

Wie sehr Menschen heute in der westlichen Welt unter der Komplexität des Lebens leiden, zeigt der Erfolg der Buch- und Beratungsreihe *Simplify your life*. Seit 1998 gibt es diesen Beratungsdienst, der monatlich Tipps dazu gibt, wie man das Leben entrümpeln und vereinfachen kann. Ausgehend vom gleichnamigen Bestseller (Küstenmacher & Seiwert 2004) gibt es etliche Ableger, die dasselbe Prinzip auf unterschiedliche Lebensbereiche anwenden.

Die Tugend der Einfachheit überschneidet sich zum Teil mit der Tugend der Genügsamkeit (PERSPEKTIVE 12/2013, S.20-22), ist jedoch von dieser zu unterscheiden. Denn erstens ist das Motiv ein anderes. Ein Motiv für Genügsamkeit kann zum Beispiel sein, anderen Menschen genügend übrig zu lassen. Das Motiv für Einfachheit ist, das Leben einfacher zu gestalten. Zweitens kann es in manchen Situationen passieren, dass Genügsamkeit gerade nicht zu Einfachheit im Sinne von Komplexitätsreduktion führt. Ein genügsamer Lebensstil mag dazu führen, dass man sich als Familie mit einem Auto begnügt. Diese Entscheidung kann mein Leben vereinfachen, weil ich dann nur ein Auto pflegen muss, nur bei einem Auto Reifen wechseln muss etc. Diese Entscheidung kann mein Leben aber auch verkomplizieren, weil ich mehr absprechen muss, gelegentlich Mietwagen organisieren muss, um mobil sein zu können. Beim Kauf eines neuen technischen Geräts mag Genügsamkeit dazu führen, mich für das preiswerteste Modell zu entscheiden. Es könnte aber sein, dass ich mich aus Gründen der Einfachheit für ein Modell entscheide, das zwar mehr Geld kostet, jedoch in der Bedienung deutlich einfacher ist.

Vordergründig mag Einfachheit als Gegensatz zur Tugend der Klugheit erscheinen. Denn wer sich die Dinge zu einfach macht, ist eben nicht klug. Schwarz-weiß-Lösungen werden der Komplexität des Lebens meist nicht gerecht. Um so mehr mag es erstaunen, dass gerade in der hochkomplexen Wissenschaftswelt Einfachheit ein wesentliches Kriterium ist.

Einfachheit bei wissenschaftlichen Erklärungen

In der akademischen Welt hat das Kriterium der Einfachheit einen Vorläufer in *Ockhams Rasiermesser*, einer Regel aus dem 19. Jahrhundert, die nach Wilhelm von Ockham (1288-1347) benannt wurde. In Anlehnung an Ockham fordert diese Regel, nicht mehr theoretische Konzepte/ Erklärungen anzunehmen als notwendig. Überflüssige Annahmen werden mit dem Rasiermesser abgeschnitten.

In der modernen Wissenschaft gibt es verschiedene Neuinterpretationen von Ockhams Rasiermesser. Unterm Strich lautet die Formulierung: *Je einfacher eine Theorie ist, desto wahrscheinlicher ist sie wahr*. Dieses Erkenntnis gilt für sehr unterschiedliche Disziplinen, wie zum Beispiel:

1. Biologie: Der in der Folgezeit oft zitierte Spruch „Das Einfache ist das Siegel des Wahren“ ⁽¹⁾ war der Lieblingsspruch des niederländischen Mediziners und Botanikers Herman Boerhaave (1668-1738). Er zierte auch das Denkmal, das die Stadt Leiden Boerhaave zu Ehren erbaut hat.
2. Physik: Auch wenn die allgemeine Relativitätstheorie nicht leicht zu verstehen ist, liegt ihr doch ein Einfachheitsprinzip zu Grunde, von dem ihr Entdecker Einstein stillschweigend ausgegangen ist, wie Stegmüller (:160-177) überzeugend darlegt.
3. Mathematik: DeMillo, Lipton & Perlis (:274) stellen fest, dass Mathematiker Einfachheit als ersten Test benutzen ⁽²⁾.
4. Wissenschaftstheorie: Der Philosoph Richard Swinburne (:64) formuliert allgemein für naturwissenschaftliche Erklärungen: „Meines Erachtens kann die enorme Wichtigkeit des Kriteriums der Einfachheit nicht nachdrücklich genug betont werden.“ In der Forschungspraxis führt das Prinzip der Einfachheit dazu, dass man unter verschiedenen möglichen Erklärungen (Hypothesen) die einfachste bevorzugt.

Natürlich bietet das Prinzip der Einfachheit allein noch keinen Beweis einer Hypothese. Aber es erleichtert die Forschungstätigkeit ungemein. ⁽³⁾ Der Forscher wird eine Hypothese, die nach diesem Prinzip ausgewählt wird, verwerfen, wenn sie mit den Daten nicht vereinbar ist, und zur nächst-einfachen Hypothese greifen. „Einfachheit ist Effektivität“ (Hörz :15,34). Und die Erfahrung zeigt, dass

häufig die einfachere Formel auch die richtige ist. „Ohne das Kriterium der Einfachheit gäbe es überhaupt keinen Fortschritt im Bereich der Forschung“ (Swinburne :67).

Daneben gilt aber auch die Aussage, die Albert Einstein zugeschrieben wird (aber wohl nicht belegt ist): „Man soll die Dinge so einfach machen wie möglich, aber nicht einfacher.“ Denn man kann auch unzulässig vereinfachen, wie es häufig in der politischen Propaganda passiert, was dann zu Rechts- oder Linkspopulismus führt.

Einfachheit als Konstruktionsprinzip

Das Prinzip der Einfachheit führt zu dem Konstruktionsprinzip: „KISS – Keep it simple and stupid“, einem Designprinzip der US Navy im Jahre 1960. Es wird auf Kelly Johnson zurückgeführt, der als leitender Ingenieur bei Lockheed die Forderung aufstellte, dass das zu entwerfende Düsentrriebwerk von einem durchschnittlichen Ingenieur im Felde unter Kampfbedingungen mit wenigen Werkzeugen reparierbar ist. In der IT-Branche bedeutet KISS: Gestalte Software so, dass ein Dritter sie leicht verstehen kann. ⁽⁴⁾ In der Organisationsentwicklung/Managementlehre heißt KISS: Möglichst einfache Strukturen, möglichst wenig Hierarchien (Malik :198). Gestalte organisatorische Abläufe so, dass sie leicht beherrschbar und möglichst wenige potenzielle Störungspunkte haben.

Man merkt: Dinge einfach zu gestalten, ist gar nicht so einfach. Es erfordert Nachdenken, d.h. praktische Klugheit (PERSPEKTIVE 02/2013, S.22-23) muss angewandt werden. „Intelligenz ist die Kunst, das Komplizierte auf das Einfachere zu reduzieren, und nicht umgekehrt“ (Comte-Sponville :180).

Was die Bibel über Einfachheit sagt ⁽⁵⁾

Da es sich bei Einfachheit um eine Tugend handelt, deren Notwendigkeit erst durch die zunehmende Komplexität entstanden ist, kann man nicht erwarten, Abhandlungen dazu in der Bibel zu finden. Gelegentlich taucht das Phänomen Einfachheit aber auf. Ein Beispiel ist Jesu Aussage in der Bergpredigt: „*Eure Rede aber sei: Ja, ja; nein, nein. Was darüber ist, das ist vom Übel*“ (Matthäus 5,37). Diese Anweisung richtet sich zunächst gegen das Schwören. Sie soll aber letztlich die Kommunikation vereinfachen: Entweder man sagt „ja“ oder man sagt „nein“. Alle zusätzlichen Schwüre führen zu Abstufungen und löst die Frage beim Empfänger aus: Wie verbindlich ist das nun? Ist es ernster, wenn jemand bei seinem Haupt oder beim Tempel schwört? Jesus fordert dazu auf, einfach und klar zu kommunizieren.

Ein anderes Beispiel erleben wir bei den Streitgesprächen über den Sabbat. Die verschiedenen jüdischen Gruppierungen hatten viele verschiedene Zusatzregeln zum Sabbat entwickelt. Jesus hält sich nicht an diese Zusatzregeln und rückt stattdessen die Einfachheit des Sabbatgebots wieder in den Fokus (Markus 2,27.28). „*Sechs Tage sollst du arbeiten, aber am siebten Tag sollst du ruhen*“ (2. Mose 34,21a).

Zum Teil entspricht der biblische Begriff Einfalt inhaltlich dem, was wir hier mit Einfachheit meinen. Entsprechend übersetzt die *English Standard Version* in 2. Korinther 1,12 das Wort Einfalt mit *simplicity*. Allerdings wird das Wort



Einfalt in der Bibel selbst unterschiedlich verwendet und damit auch unterschiedlich bewertet. In den Sprüchen (z.B. Sprüche 1,22,32; 14,15 u.a.) meint der „Einfältige“ (hebräisch *pāti*) den Unerfahrenen, leicht Verführbaren, dem Weisheit mangelt, der sie aber noch lernen kann (Sprüche 19,25; 21,11). Einfalt steht hier im warnenden Gegensatz zu Weisheit, und die Sprüche fordern dazu auf, die Einfalt abzulegen.

Dagegen ist im Neuen Testament der Ausdruck Einfalt positiv besetzt. Die Einfalt des Christen gegenüber Christus gilt als erstrebenswert (2. Korinther 11,3). Einfalt bedeutet hier Aufrichtigkeit bzw. Ungeteiltheit des Herzens. Hintergrund ist die alttestamentliche Sprechweise, wonach die Ausdrücke „aufrichtiges Herz“ (1. Chronik 29,17) und „ungeteiltes Herz“ (1. Chronik 29,9) synonym gebraucht werden können. Wenn Kolosser 3,22 (bzw. Epheser 6,5) die Sklaven auffordert, ihren Gehorsam „in Einfalt des Herzens“ zu leisten, ist gemeint: Der Sklave soll seinem Herrn mit ungeteiltem Herzen gehorchen.

Die alttestamentliche Sprechweise vom ungeteilten Herz schwingt auch mit, wenn Jesus feststellt: „Niemand kann zwei Herren dienen“ (Matthäus 6,24). Ein einfältiges Herz ist ein Herz, das sich auf Gott ausrichtet und sich von nichts anderem ablenken lässt. Diese Problematik wird in der Geschichte von Maria und Marta deutlich. Marta ist „sehr beschäftigt mit vielem Dienen“ (Lukas 10,41), Maria dagegen konzentriert sich ganz auf den Einen (Lukas 10,38,42). Man kann Jesu Worte nur dann aufnehmen, wenn man ihm die volle Konzentration schenkt.

Tipps zum praktischen Einüben

1. In der Kommunikation: Sage das, was du sagen willst, so einfach wie möglich. „Warum kompliziert, wenn es auch einfach geht, warum lang, wenn es auch kurz geht, warum dunkel, wenn man auch klar sein kann?“ (Comte-Sponville :180). Man beherzige die Warnung von Sprüche 10,19: „Wo viele Worte sind, da geht's ohne Sünde nicht ab.“
2. Egal, was du tust: Konzentriere dich auf *eine* Sache. Menschliches Multi-tasking ist eine Illusion. Niemand kann wirklich zwei Dinge gleichzeitig im Auge haben. Man wechselt nur sehr schnell hin- und her, aber dieses permanente Umschalten kostet Energie und Zeit. Untersuchungen zeigen, dass Testpersonen gegebene Aufgaben schneller und besser lösen, wenn sie diese nacheinander angehen, anstatt sie parallel zu bewältigen suchen.
3. Bei Entscheidungen: Der Drang, immer das optimale Ergebnis rauszuholen, macht das Leben komplex und schwer. Ständig muss man sich informieren: Was ist aktuell der beste Mobil-

telefonarif für mich? Man gestaltet sein Leben einfacher, wenn man bewusst in Kauf nimmt, nicht den aktuell optimalen Tarif zu haben. Dann muss man nicht ständig über Änderungen auf dem Laufenden sein. Häufig ist die Ersparnis nicht wert, dass man so viel Lebenszeit in die Informationsbeschaffung investiert.

4. Im täglichen Leben: Gestalte das Lebensumfeld, den Wohnraum so, dass man mit möglichst wenig Pflege auskommt. Das könnte für Blumenfreunde bedeuten: Lieber Kakteen, Palmen und Orchideen statt pflegeintensiver Blumen. ■

Literatur

- Comte-Sponville, André 1996. Ermutigung zu einem unzeitgemäßen Leben. Ein kleines Brevier der Tugenden und Werte. Reinbek: Rowohlt.
- DeMillo, Robert; Lipton Richard J. & Perlis, Alan J. 1979. Social Processes and Proofs of Theorems and Programs. In Communications of the ACM 22/5, 271-280
- Freemann, Eric & Freeman, Elisabeth. 2004. Head First Design Patterns. Beijing et al: O'Reilly Media.
- Gärtner, Burkhard 1990. Haploten Aufrichtigkeit, Einfalt. In Theologisches Begriffslexikon zum Neuen Testament. Studienausgabe Band 1, 218-219.
- Heinz-Mohr, Gerd 1972. Einfalt. In Historisches Wörterbuch der Philosophie (HWP). Basel: Schwabe. Sp. 394f.
- Hötzel, Herbert 2010. Philosophischer Reduktionismus oder wissenschaftlich berechnete Reduktionen? Zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen des Prinzips Einfachheit. In Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin. 108(2010), 11-36. Leibnizsozietät.de (Zugriff 25.9.2013)
- Küstenmacher, Werner Tiki & Seiwert, Lothar 2004. Simplify your life. Einfacher glücklicher leben. 12. Aufl. Frankfurt, New York: Campus.
- Malik, Fredmund 2006. Führen. Leisten. Leben. Wirksames Management für eine neue Zeit. Frankfurt: Campus
- Swinburne, Richard 1987. Die Existenz Gottes. Stuttgart: Reclam.
- Stegmüller, Wolfgang 1970. Erfahrung, Festsetzung, Hypothese und Einfachheit in der wissenschaftlichen Begriffs- und Theoriebildung. Studienausgabe Teil A. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.



Prof. Dr. Volker Kessler ist Leiter der Akademie für christliche Führungskräfte.

Fußnoten:

- 1) Boerhave hat ihn natürlich in Latein, der damaligen Wissenschaftssprache, formuliert: Simplex sigillum veri.
- 2) „Mathematicians use simplicity as the first test of a proof“ (DeMillo, Lipton & Perlis :274).
- 3) Eine persönliche Erfahrung von mir: Bei meiner Dissertation in Mathematik führte mich das Rechnen eines Beispiels zur richtigen Formel, weil ich danach die einfachst-mögliche Formel als zu beweisende Hypothese wählte.
- 4) „Keep it simple (KISS): First of all, when you design, solve things in the simplest way possible. Your goal should be simplicity“ (Freeman & Freeman :594). Ich danke meinem Sohn Micha Kessler, Student der Informatik, für diesen Literaturhinweis.
- 5) Ich danke meinen Co-Autoren Horst Afflerbach und Ralf Kaemper für gute Impulse zu diesem Abschnitt.