

Was ist das Gegenteil von fragil?



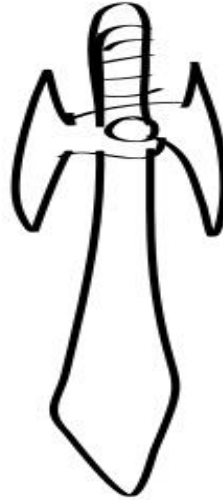
Das Gegenteil von fragil (zerbrechlich) ist nicht robust

Fragile



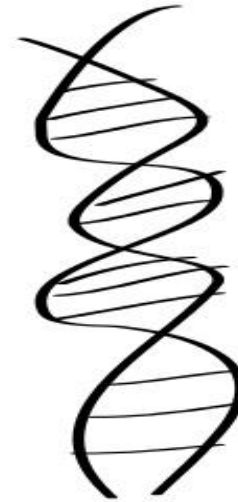
-

Robust



0

Anti-Fragile



+

-

Ständig versuchen wir, alles widerstandsfähiger, robuster und vorhersehbarer zu machen. Finanzsysteme, Gesundheitssysteme, Lebenssysteme. Doch vom Gefühl her scheint alles immer brüchiger, anfälliger zu werden. Nassim Taleb analysiert unsere Welt der Brüchigkeit und stellt ihr die Welt der Antifragilität gegenüber – ein Begriff der bis anhin nicht bewusst existierte. Eine faszinierende Basis für sinnstiftende und innovative Entwicklungen!

Fragil

Robust

Antifragil



Fragil

Zerbrechlich; profitiert nicht von Außeneinwirkung; Außeneinwirkung ist potenziell gefährlich / bedrohend

Robust

Kräftig, stabil, nicht empfindlich; kümmert ich nicht um Außeneinwirkung, profitiert auch nicht davon

Antifragil

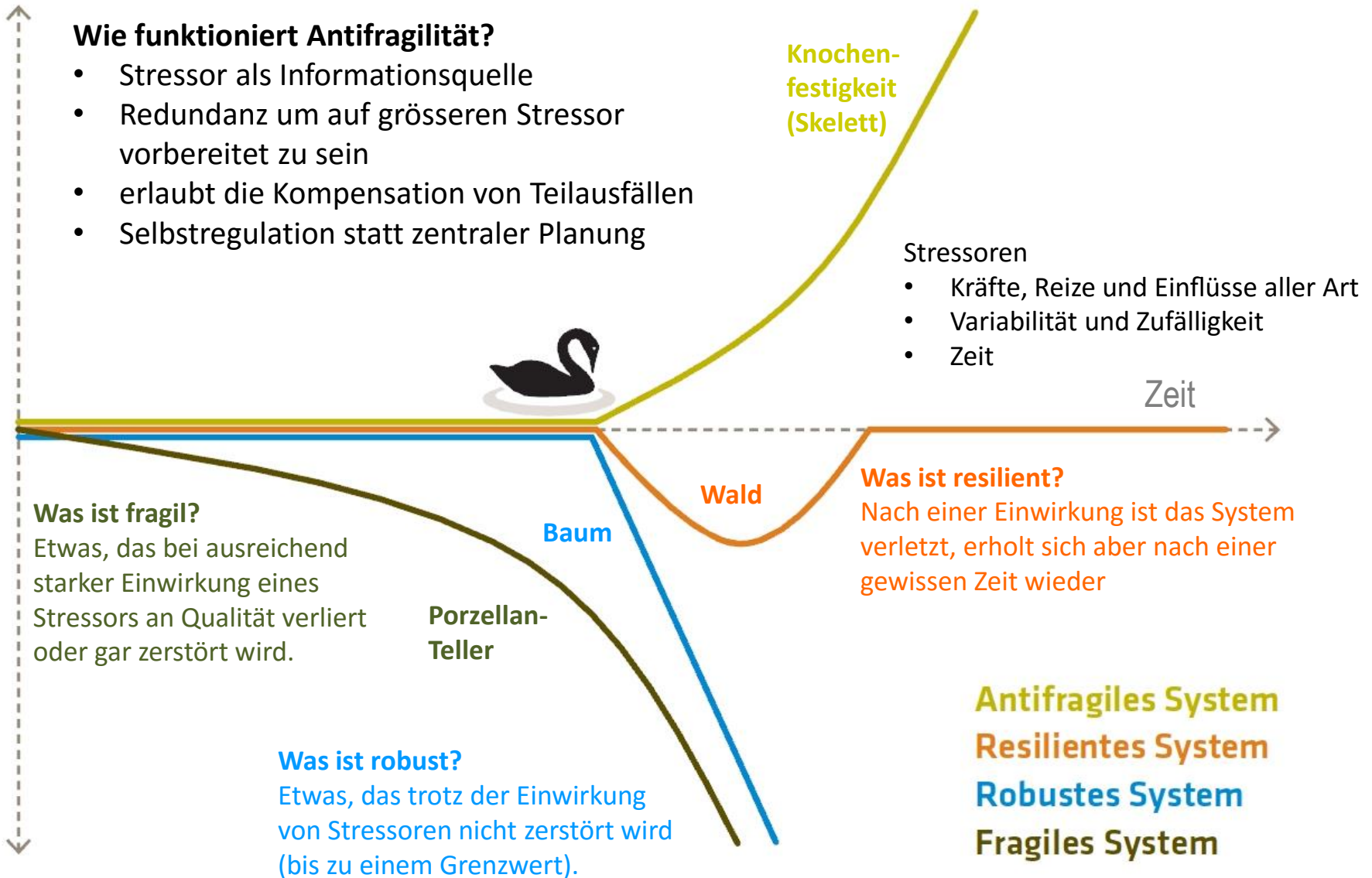
Profitiert von Außeneinwirkung: Entwickelt sich durch äußere Einflüsse weiter



Nassim Nicholas Taleb gehört zu den einflussreichsten Denker und Praktiker im Umgang mit Komplexität. Er beeinflusst Risikomanagement und Innovationsmanagement nachhaltig und aus seinem Buch «Antifragilität» lassen sich praktische Lösungs- und Umsetzungskonzepte ableiten! Im Buch «Der Schwarze Schwan» (das Buch gehört zu den einflussreichsten Büchern weltweit) warnte er 2007 vor der Gefahr einer bevorstehenden Finanzkrise, die dann 2008 auch Wirklichkeit wurde!



[Nassim Taleb: Bringt euch in Schwierigkeiten! \(SRF: Sternstunde Philosophie, 17.5.2015\)](#)



Antifragile Entwicklungspotentiale:

«Potentiale werden durch kleine Fehler immer besser»

Antifragilität ist nichtlinear. Je intensiver ein Schock, umso stärker steigen die Vorteile (oder nehmen die Nachteile ab).

Unsere Knochen: Schocks machen diese widerstandsfähiger. Wird der Knochen hingegen nicht oder nur wenig belastet, baut er sich ab. Luffahrt: Jedes abgestürzte Flugzeug macht den nächsten Absturz unwahrscheinlicher.

Gibt es Systembereiche, welche bzgl. der «Durststrecke» auf gutem Kurs sind? Was profitiert von Veränderungen? Was wird durch «Störungen» noch besser? Wie können antifragile Komponenten erzeugt werden?

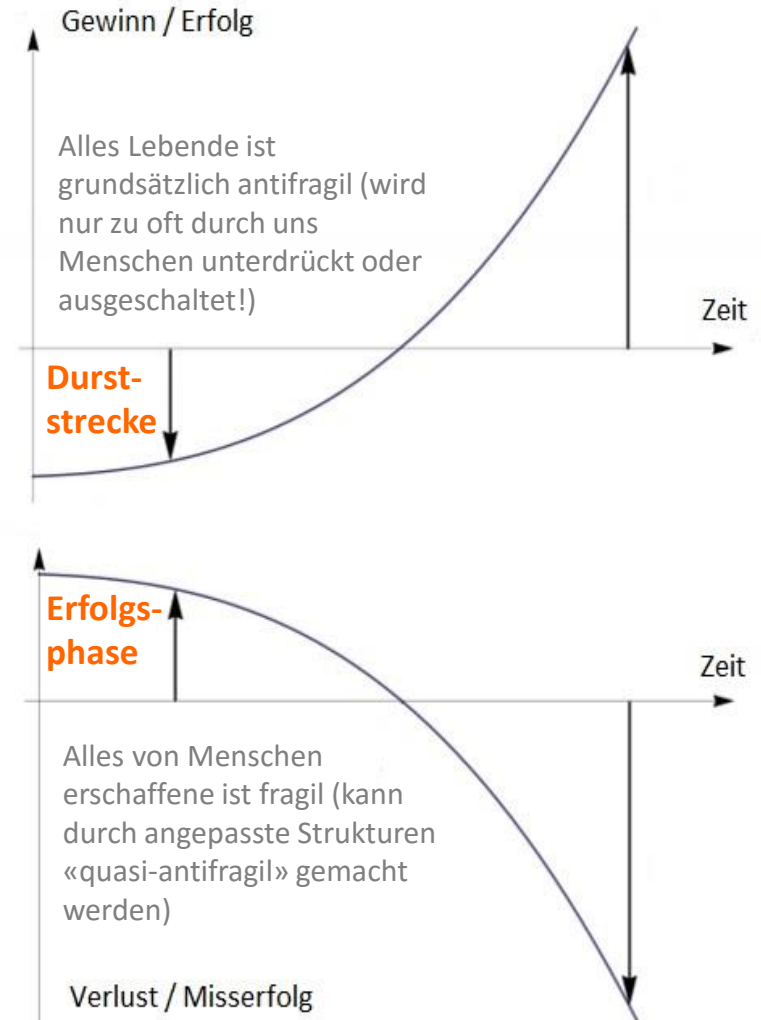
Fragile Entwicklungspotentiale:

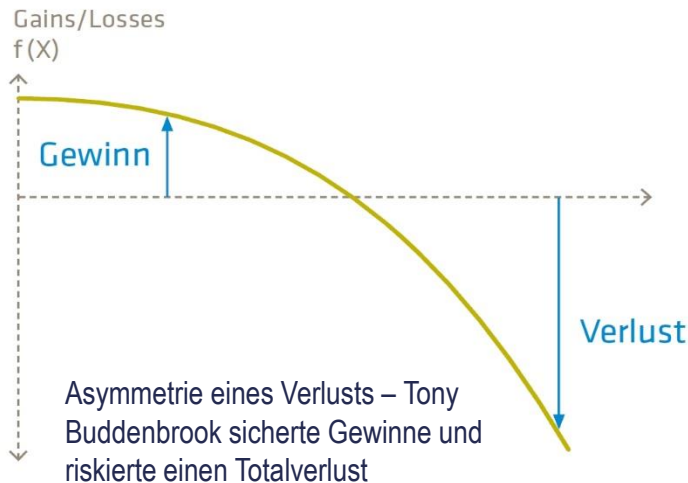
«Hasst Fehler und erleidet durch diese immer Schaden»

Fragil ist das Bankenwesen, in welchem ein Bankrott einer einzelnen Bank die Wahrscheinlichkeit für Folgebankrotte erhöht.

Die, die uns am meisten zu helfen versuchen, schaden uns am meisten, machen uns noch fragiler. Manager haben vor allem Anreize und keine Nicht-Anreize: Bei Misserfolg haben diese keine Konsequenzen zu befürchten!

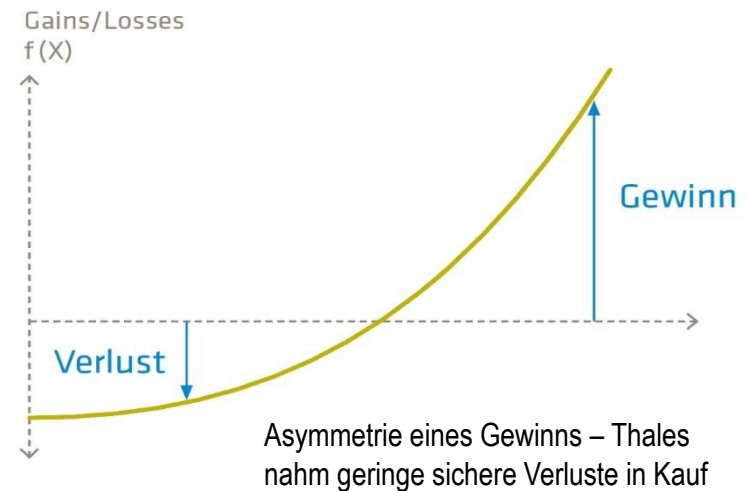
Gibt es Systembereiche, welche den Zenit der Leistungsfähigkeit, Erfolg und Gewinn überschritten haben und auf Veränderungen immer problematischer reagieren?





Quelle: N.N. Taleb, Antifragile – Things that gain from disorder

Fragil genutzte Asymmetrie: versucht Gewinne frühzeitig zu sichern und verzichtet so auf Optionen. Diese Art von Asymmetrie kann im Resultat zu Verlusten führen, die die zu erwartenden Gewinne drastisch übersteigen. Ein Beispiel hierfür ist die „Pöppenrader Ernte“ in Thomas Manns Buddenbrooks: Hier schlägt Tony Buddenbrook vor, das gesamte Getreide bis zum letzten Halm noch vor der Ernte zu kaufen. Ihre Absicht ist, damit den Gewinn aus dem späteren Verkauf zu sichern. Als dann die Ernte durch ein Unwetter vernichtet wird (ein Schwarzer Schwan), ist nicht nur das bereits bezahlte Geld verloren, sondern auch die erhofften Gewinne. Die vermeintliche Sicherung der Gewinne führte zu ihrer vollständigen Vernichtung.



Quelle: N.N. Taleb, Antifragile – Things that gain from disorder

Thales nutzte die Asymmetrie von Ungewissheit: der Gewinn (durch das Weitervermieten der Ölpresen) überstieg die möglichen Verluste (Kosten der Option auf die bevorzugte Benutzung der Ölpresen) um ein Vielfaches. Mehr noch: Thales gelang es, seine Verluste absolut zu begrenzen. Diese Asymmetrie schützte Thales vor Verlusten und ermöglichte ihm Gewinne, ohne dass er wusste, wie die Olivenernte ausfallen würde. Thales akzeptierte sein Unwissen über die Zukunft und nutzte Asymmetrie, um eine Option zu schaffen, durch die er von unsicherem Wissen profitieren konnte.

Fragil	Robust	Antifragil
einzelner synchron arbeitender Prozess	ein Prozess verteilt Anfragen auf unabhängige Threads	Monitor-Prozess startet bei hoher Auslastung neue Server
einzelner langlaufender Request kann System lahmlegen	reagiert halbwegs konstant bis Schwellenwert, degradiert danach schnell	zeigt konstantes Verhalten bis alle verfügbaren Ressourcen erschöpft
Stressor wird ignoriert	Stressor wird ignoriert	Stressor wird als Information genutzt
Keine Redundanz	Feste Redundanz	Redundanz nach Bedarf

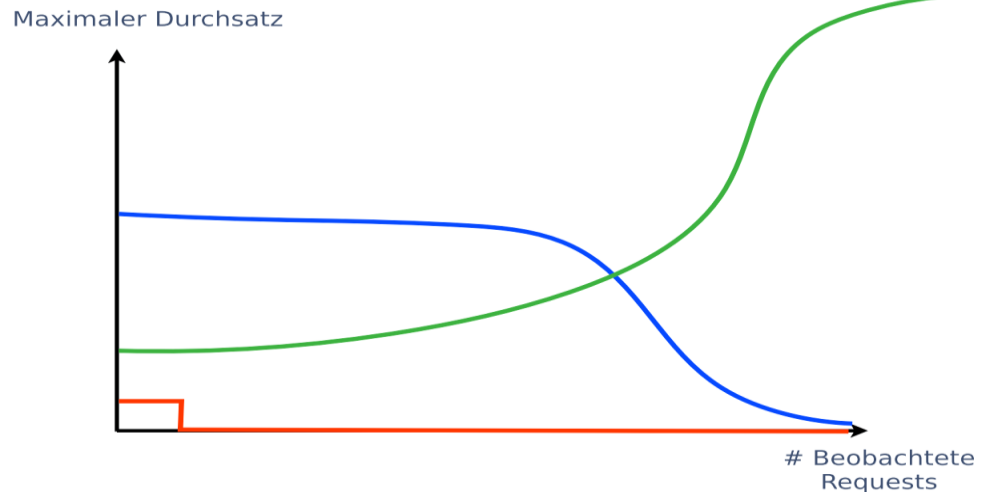
Anstieg der Stressoren

= Anzahl von Requests

Fragile Web-Server ist maximal auf Effizienz ausgerichtet! In einem engen Bereich läuft das System tadellos – wird aber ein Grenzwert überschritten, bricht das System zusammen.

Robuste Web-Server verteilen Aufträge nach Last und die Leistung nimmt über einen viel grösseren Bereich nur wenig ab. Auch hier bricht das System bei einem Schwellenwert zusammen.

Antifragile Web-Server reagieren positiv auf erhöhte Request durch aufstarten neuer Server und setzt Redundanzen nur nach Bedarf ein. Damit startet ein «quasi-antifragiles» System mit weniger max. Durchsatz als ein robustes System – profitiert von «Störungen» und erreicht eine viel höhere Leistungsfähigkeit.



Wie entsteht Innovation? ... sicher nicht durch «immer mehr vom Selben»

Wir erreichen den zukünftigen Erfolg nicht dadurch, dass wir das SELBE immer mehr, schneller, effizienter, günstiger tun! Wir müssen Generationen einlegen, wo wir es ANDERS tun und dabei die Antifragilität erhöhen. Dies geschieht heute meist durch modulare Lösungsentwicklungen.

Die jüngsten Erfolgskonzepte basieren auf modularen Kombinationen, welche neue System definieren, die einfacher, flexibler und v.a. kundenorientierter ist! Aus einem Telefon, Fotoapparat und Computer wurde ein Smartphone!

Bei der Entwicklung von systemischen Lösungen / Innovationen soll zwischen «Reduktion von Fragilität» und «Aufbau von Antifragilität» unterschieden werden. Dadurch entstehen verblüffende Angebote:

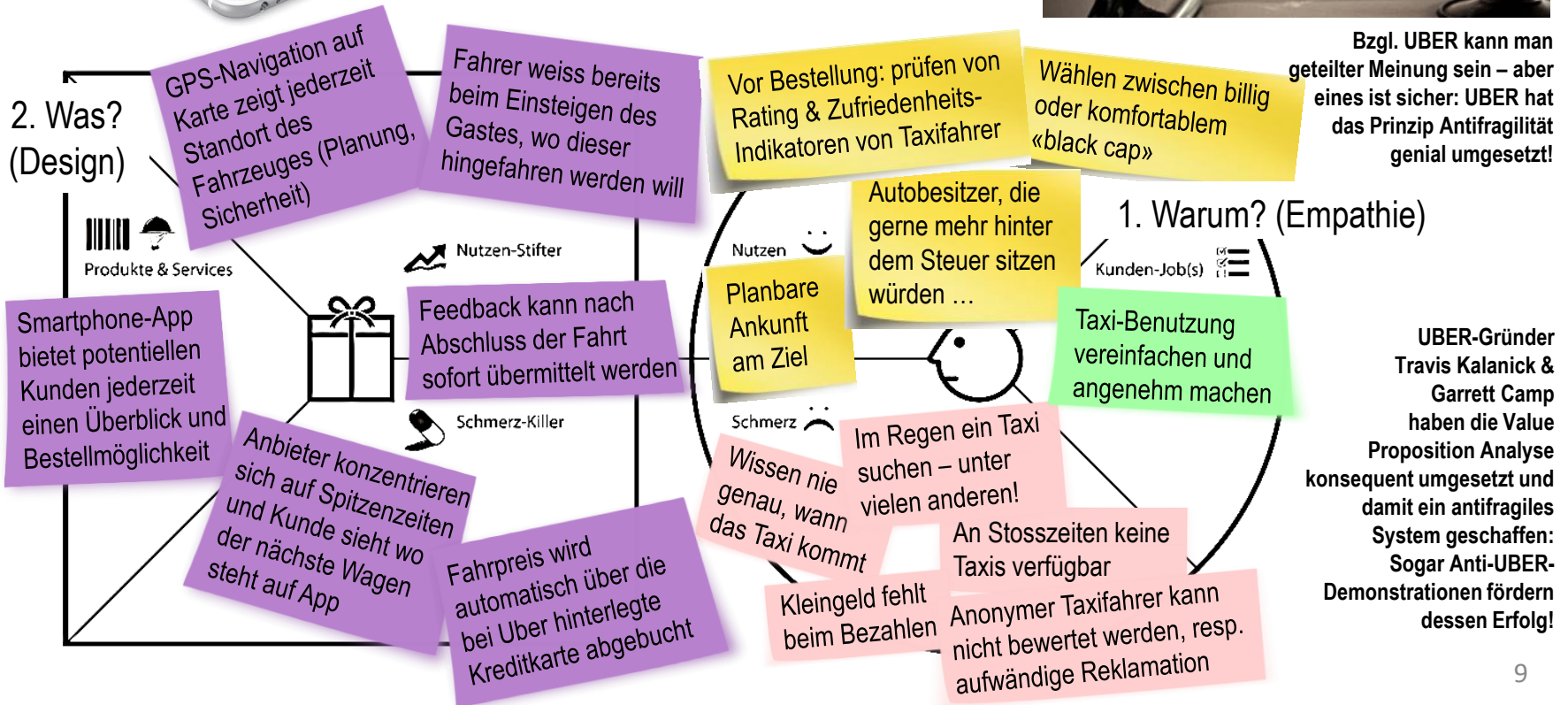
<p>Alibaba – der wertvollste Retailer der Welt – hat keine Lagerbestände!</p> 	<p>Uber – das grösste Taxiunternehmen der Welt – besitzt keine eigene Flotte!</p> 	<p>AirBnb – der weltgrösste Anbieter von Unterkünften – besitzt keine Immobilien</p> 	<p>Facebook – das populärste Medium – erstellt keine eigenen Inhalte</p> 
--	---	---	--

Erfassung vorhandener Bedürfnisse & modular-antifragile Gesamtlösungen!

Dienstleistungen und Produkte haben durch deren historischen Entwicklung oft eine zu komplizierte, gewachsene Struktur und werden immer komplizierter! Durch die Kombination neuer aber bereits vorhandener Module, können Innovationen entstehen, die kundenfreundlich und zugleich EINFACHER sind!

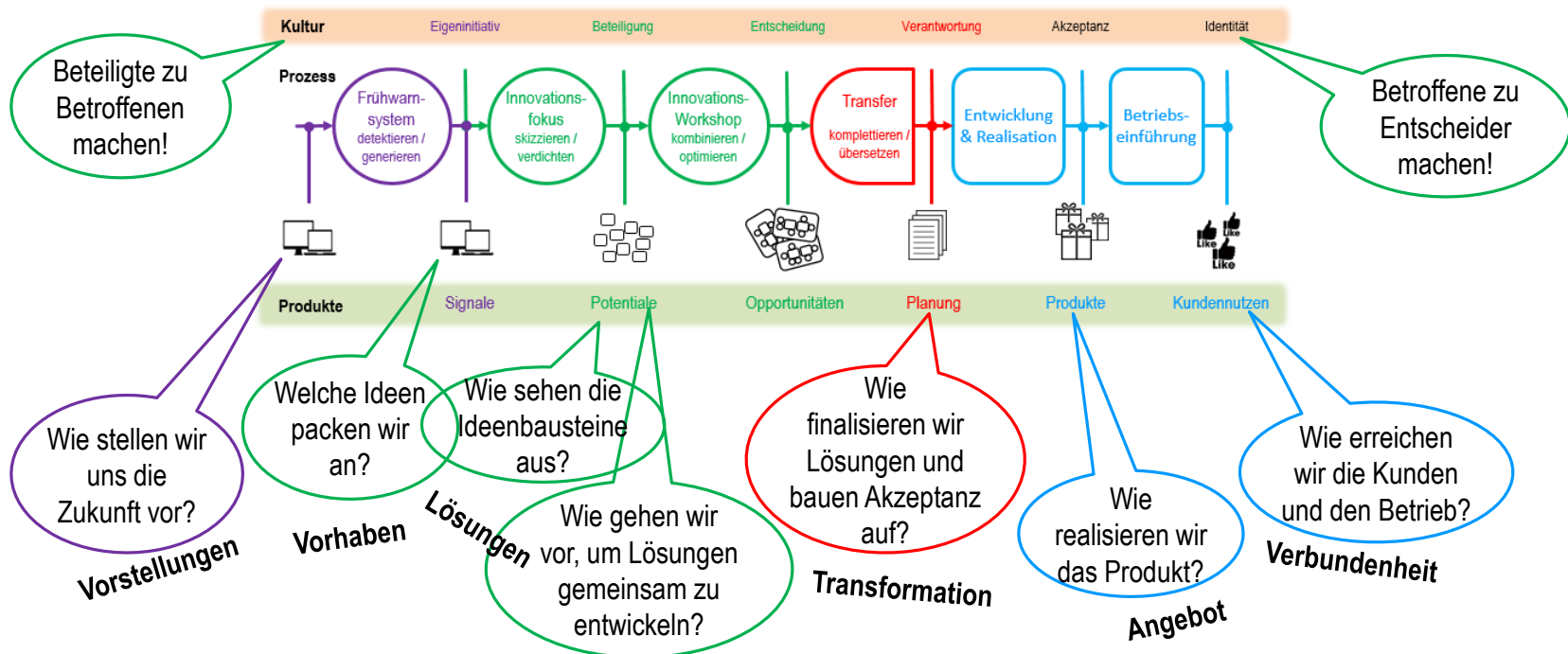


iPhone seit 2007:
Smartphone mit App und Internet, GPS-Navigation, eCommerce, etc.



Der **Innovationsprozess** definiert eine Chronologie der Entscheidungen: anfänglich hohe Ungewissheit (Frühwarnsystem), welche sukzessive reduziert wird. *Die Zunahme der Gewissheit ist im Innovationsprozess eine geeignete Messgröße für die Entwicklung von Innovationen.*

Die **Innovationskultur** beruht auf der Tatsache, dass Innovationen grundsätzlich nicht «von aussen in das System gebracht werden» können - sondern stets «von innen heraus wachsen».
Die Führung (Leadership) spielt dabei eine entscheidend wichtige Rolle: Die innovative Kultur benötigt «verinnerlichte Kompetenzen mit fokussierenden Rahmenbedingungen», welche ein «inner game» entfacht – d.h. Selbstvertrauen, Wahlfreiheit, Aufmerksamkeit und Innovationskraft.



Systemisches Inno-Change-Risk-Management

Warum isolierte Lösungen nicht wirklich erfolgreich sind

- Innovationsprojekte – ohne Change- und Risiko-Management sind nicht realisierbar
- Change-Projekte – ohne Innovationen und Risiko-Management sind nicht fokussiert
- Risiko-Management – ohne Innovationen und Change-Management sind unökonomisch
- Innovation: Neue Ideen bringen Impulse von aussen und von innen und diese sind nicht immer «beliebt» weil «störend» provozieren Wandel über Instabilität, sind dort, wo aktuell das «daily business» gerade NICHT ist! Isolierte Innovationsentwicklungen sind selten erfolgreich.
- Change: Kultureller Wandel lässt sich nicht erzwingen, ist andererseits die Basis für Werte wie zielorientiert, expandierend, vernetzend, lernend, lenkend in einer Kultur die vermittelt und delegiert. Change ist NICHT das Ziel, sondern ermöglicht neue Ideen zu realisieren.
- Risiko: Nutzen von Wissensträger, stabilisiert und prägt die Kultur durch tiefe Sachkenntnisse – schützt was gut ist. Risikomanagement ist bei Innovationen und Change zentral wichtig, sollte aber einen neuen Umgang mit «Unsicherheit» beinhalten und so das Prinzip der «Antifragilität» nutzen. Dies unterstützt den ökonomischen Erfolg!

