

Die schwierige Wiedergeburt der Vernunft

Über die Notwendigkeit, das Lehrfach »Vernunftkunde« einzuführen.

Autor: Prof. Dr. Arnulf Burckhardt

Zusammenfassung

Der Gebrauch der **Vernunft** ist das allgemeine Ziel menschlichen Handelns im Interesse des Gemeinwohls. Vernunft ist sowohl Gemeinwohlziel, als auch zielführende rationale Methode. Die Lehre der Aufklärer des 17. und 18. Jahrhunderts von der Vernunft ist nicht, wie es hätte sein müssen, durch Aufnahme der Erkenntnisse der Wissenschaften und der Erfahrungen der Menschen weiter entwickelt worden. Verheerende Defizite im vernünftigen Denken und Handeln in bisher nie gekanntem Ausmaß konnten im 20. Jahrhundert nicht verhindert werden. Zur Vermeidung weiterer sich abzeichnender Defizite bedarf es weltweit der Wiedergeburt der Vernunft unter den Bedingungen des 21. Jahrhunderts. Vernünftiges Verhalten (Denken und Handeln) muss von Kind auf gelernt und ständig gefestigt werden.

Inhaltsverzeichnis

- Vorwort
- Lektion 1: Weshalb Wiedergeburt?
- Lektion 2: Woher kommt die Vernunft?
- Lektion 3: Wie werden aus Veränderungen in unserem Gehirn eine Entscheidung und schließlich eine Handlung (ein Tun oder Unterlassen)?
- Lektion 4: Was heißt Vernunft?
- Lektion 5: Wie entstehen vernünftige Entscheidungen?
- Lektion 6: Die Grundstruktur des Entscheidungsprozesses
- Lektion 7: Wie werden vernünftige Entscheidungen erfolgreich umgesetzt?
- Lektion 8: Übungen
- Literaturhinweise

Vorwort

Wir lehren und verlangen Rationalität, aber zu wenig den Gebrauch von Vernunft.

Über 7 Milliarden Menschen auf der Welt treffen täglich unendlich viele Entscheidungen. Vernünftige und unvernünftige, richtige und falsche, Erfolg versprechende und riskante, hilfreiche und verbrecherische, dringliche und solche, die Zeit haben, überlegte und überhastete, wichtige und unwichtige, persönliche und solche von allgemeinem Interesse, kurzfristige, mittelfristige und langfristige...

Die Verwirklichung (Realisierung) der getroffenen Entscheidung kann in ganz verschiedener Weise mit unterschiedlichen Mitteln geschehen: Herbeiführung eines Volksentscheides, Beschluss des Vorstandes eines Vereins, Überzeugung oder Zwang, offene Aussprache, verdecktes Handeln... Rahmen und Grenzen der Realisierung der Entscheidungen ergeben sich aus den real zur Verfügung stehenden Mitteln und Möglichkeiten.

Entscheidungsübungen sind für uns also weder neu, noch außergewöhnlich. Wir praktizieren sie von Kindesbeinen an, sind uns meist aber nicht bewusst, dass es sich um Entscheidungen handelt, deren Entstehung sehr kompliziert ist. Das liegt hauptsächlich daran, dass wir dazu erzogen werden, unseren Entscheidungen Elementarregeln im Umgang miteinander zugrunde zu legen oder nach Regeln zu lernen, die dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. Diese Regeln sind anerkannt und haben sich praktisch bewährt. Wenige Beispiele mögen das deutlich machen:

Zu den Elementarregeln, die nicht weiter begründet werden müssen, gehört die Norm: Du sollst nicht töten!

Wird einem Schüler die Aufgabe gestellt, 7 und 7 zusammenzuzählen, so entscheidet er sich nach den Regeln der mathematischen Wissenschaft für die Summe 14. Würde er sich anders entscheiden, wäre seine Lösung falsch, und er müsste mit einer Sanktion, mit einer schlechten Benotung wahrscheinlich, rechnen. Dem Schüler muss klar sein, dass er damit ein kleines Stück Vernunft gelernt hat. Mit den Begriffen »vernünftiges Denken und Handeln« muss er etwas anfangen und, wenn möglich, die Ergebnisse hinterfragen, die Probe auf's Exempel machen können.

Wird ein Haus gebaut oder operiert der Arzt einen Patienten, müssen die anerkannten Regeln der Baukunst oder der Medizin angewendet und eingehalten werden.

Wir müssen uns mit der Vernunft beschäftigen, weil wir gegenwärtig (2013) schon 1,5

Erden bräuchten, um den aktuellen Ressourcenverbrauch der Weltbevölkerung von 7,2 Mrd. Menschen an Nahrung, Energie und sauberem Wasser zu decken (World Wide Fund For Nature, WWF, Living Planet Report 2014, Kurzfassung Deutschland). Das bedeutet: Der Überlebenskampf hat bereits begonnen. Nur die Masse und die Macht der Vernünftigen können seine lebensfeindlichen Auswirkungen stoppen.

Nenne Beispiele für aus deiner Sicht unvernünftiges Handeln und dessen Folgen. Du wirst wahrscheinlich erst eine Weile überlegen müssen, ehe dir dazu etwas einfällt, denn wir sind mehr darauf trainiert, alles vernünftig zu finden als nach unvernünftigen Entscheidungen zu suchen. Nach einigem Nachdenken wirst du erstaunt, vielleicht sogar erschüttert sein, wie viel Unvernunft es in deiner Umgebung, deiner Stadt, auf der Welt gibt, und welche zum Teil schlimmen Folgen daraus entstehen können.

Behandeln wir das Thema in acht Lektionen.

Lektion 1: Weshalb Wiedergeburt?

Gedanken über die Vernunft und ihre Quellen, die Hoffnung, dass sie die Welt verbessern möge, und die Enttäuschung über ihr Scheitern bewegten Menschen seit Jahrhunderten. Dafür stehen die Namen von Großen wie Aristoteles, Galileo Galilei, Lessing, Goethe, Moses Mendelssohn, Kant, Darwin und andere.

Goethe lässt in der Studierzimmerszene des Faust den Mephistopheles im Monolog deklamieren:

»Verachte nur Vernunft und Wissenschaft,
des Menschen allerhöchste Kraft...«

Mephisto, der »Geist, der stets verneint«, erkennt Vernunft und Wissenschaft als des Menschen allerhöchste Kraft und empfiehlt zugleich, sie zu verachten, da sie seinem Herrschaftsbemühen über den Menschen Faust entgegenstehen. Beachtliche Künste stehen ihm dabei zur Verfügung, doch letztlich bleibt er erfolglos. Vernunft und Wissenschaft, Arbeit und gesunder Menschenverstand erweisen sich als überlegen.

Heute haben die Naturwissenschaften und die Medizin und insbesondere die Hirnforschung einen Erkenntnisstand erreicht, der es gestattet, fundierte Aussagen über die Funktion des menschlichen Gehirns zu treffen. Im Lichte der heutigen Erkenntnisse haften den Lehren mancher Philosophen früherer Jahrhunderte Denkfehler und Irrtümer an, die jedoch an der Genialität ihrer Vertreter nichts ändern.

(Vgl. Vowinkel, S. 2)

Die Vertreter der Aufklärung des 17. und 18. Jahrhunderts in Europa setzten ihr Vertrauen in die Vernunft und fochten für den richtigen und selbständigen Gebrauch des eigenen Verstandes. Die Aufklärung wurde zu einer geistigen und politischen Bewegung. Schon damals (1774) wies Kant darauf hin, dass Aufklärung kein Zustand ist, sondern ein Prozess, kein Sein, sondern ein Werden, wobei der Ausgang der Geschichte offen ist. Für den praktischen Erfolg der Aufklärung gibt es keine Garantie. (Vgl. Geier, S. 10)

Nach beiden Weltkriegen, der Menschenvernichtung in den Lagern der Nazis, den im 21. Jahrhundert andauernden Kriegen, dem ausufernden Egoismus als eine der Triebkräfte des persönlichen und wirtschaftlichen Lebens gerät die Vernunft und das ihr gemäße Handeln fast in Vergessenheit, was angesichts der Erfahrungen aus der jüngeren Geschichte nur schwer zu begreifen ist. Lebendig und gebräuchlich ist sie noch in der Umgangssprache: »Kind, sei doch vernünftig«, oder »Der fährt aber unvernünftig«.

Als gesellschaftliche Bewegung, die den heutigen Erkenntnisfortschritt an ihrer Seite hätte, fristet die Vernunft gegenwärtig eher ein Schattendasein. Die Gegenaufklärung und damit die Unvernunft scheint an Boden zu gewinnen. Eine weitere gefahrenträchtige Entwicklung: Die Erkenntnisse, Entdeckungen und Nutzungen von Wissenschaft und Technik eilen teilweise der Abschätzung ihrer Folgen und der Ausarbeitung vernünftiger Regeln zu ihrer Anwendung und Kontrolle voraus.

Vielleicht liegt manches daran, dass die Menschen mit dem Begriff Vernunft außer im Volksmundgebrauch nicht mehr viel anfangen können. In der komplizierter werdenden Welt wird es schwieriger, herauszufinden, was vernünftig ist und was nicht, und es wird anstrengender, sich damit zu befassen. Viele Menschen wollen oder können das nicht. Meinungsmachende Medien, ablenkende Kommunikationsmittel und Werbungsüberflutung wiegen den Bürger, Konsumenten und Facebookaktivisten in der Illusion, ihm die Mühen der Suche nach Vernunft abzunehmen. Der Bürger ist nicht mehr ausreichend in der eigenen Suche nach vernünftigen Entscheidungen geübt und urteilsfähig.

Ein Weg, der Vernunft zur dringend notwendigen Wiedergeburt zu verhelfen, bestünde darin, bereits in der Schule die Entscheidungsfindung – beispielsweise in einem Vernunftkurs – so zu lehren und zu üben, dass sie gefestigt wird und danach ein Leben lang angewendet werden kann. In der Tradition der Vernunft stehend

werden die Pädagogen ihren Ehrgeiz daran setzen und die Schüler motivieren, Probleme zu erkennen, Lösungen zu finden, Entschlüsse zu fassen, aus Fehlern zu lernen, um bessere Entscheidungen zu treffen, kurz: **die Kunst vernünftiger Entscheidungen zu erlernen**. Als federführend für dieses interdisziplinäre Vorhaben bieten sich Fachlehrer für Biologie sowie Fachvertreter für Psychiatrie, Psychotherapie, Neurologie, Psychologie an – letztere stehen im Schulbetrieb bisher noch außen vor und müssen zwingend einbezogen werden.

Allein der »öffentliche Gebrauch der Vernunft« (Kant zit. bei Geier, S. 258) kann Aufklärung bewirken.

Lektion 2: Woher kommt die Vernunft?

Unser Denken und Handeln sind auf Ursachen zurückzuführen, die sich im Nervensystem unseres Gehirns abspielen. Diese Veränderungen im Gehirn sind sehr kompliziert, aber erforschbar und teilweise bereits erforscht. Solche Veränderungen können unabhängig von unserem Willen ablaufen.

Erläuterungen zu Lektion 2:

Lies zunächst in deinem Biologielehrbuch das, was dort über Gehirn und Nervensystem geschrieben steht.

Lies danach die unten stehenden Erläuterungen.

Weiterführende Literatur für Fortgeschrittene: Roth u. Strüber: Wie das Gehirn die Seele macht; Roth: Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten.

Alles, was wir erleben (Wahrnehmung), fühlen (Emotion), erinnern (Gedächtnis), anstreben oder vermeiden (Motivation), wollen (Intention), beachten (Aufmerksamkeit), tun (Motorik, Handlung), verstehen oder ausdrücken (Sprache, Kommunikation), kann als Resultat eines äußerst kompliziert funktionierenden Systems verstanden werden, das Informationen aufnimmt, selektiert, speichert, verarbeitet, weiterleitet, verändert und neu schafft (vgl. Schröger, S. 15).

Dieses System schließt auch die Zustände und Prozesse ein, die dem Individuum nicht bewusst sind und die es im Regelfall auch nicht durch eigene innere Kraft kontrollieren kann.

Die wichtigste materielle (physiologische, biologische) Grundlage dieses »äußerst kompliziert funktionierenden Systems« ist das Nervensystem. Als Nervensystem wird die Gesamtheit aller Nervenzellen (in die oft auch die Gliazellen eingeschlossen

werden) eines Lebewesens bezeichnet. Als zentrales Nervensystem bezeichnet man die Neurone in Gehirn und Rückenmark, als peripheres Nervensystem die Neurone außerhalb von Gehirn und Rückenmark. Das Gehirn besteht beim Menschen aus etwa 100 Milliarden Nervenzellen (Neurone), die hochgradig miteinander vernetzt sind und insgesamt eine hohe Speicherkapazität besitzen. Jede dieser Nervenzellen kann mit mehreren Tausend anderen Nervenzellen verbunden sein. Sie haben die Eigenschaft, elektrische Erregung weitergeben zu können. Die Übertragung der Informationen zwischen den Nervenzellen erfolgt an elektrisch oder chemisch arbeitenden Kontaktstellen, den Synapsen. Milliarden von Neuronen können gleichzeitig arbeiten. Die häufigere chemische Übertragung geschieht an den Synapsen durch sogenannte Neurotransmitter, auch Botenstoffe genannt, von denen es hunderte verschiedene gibt. Beispielsweise spielt der Neurotransmitter Dopamin eine wichtige Rolle beim Lernen durch Belohnung. Die Ausschüttung von Dopamin in einem bestimmten Teil des Mittelhirns wirkt als positiver Verstärker. Dadurch werden Verhaltensweisen stabilisiert, die mit dem ausgelösten Glücksgefühl verbunden sind.

Durch das Zusammenspiel vieler Neuronen – man nennt das neuronale Netzwerke – kommen Leistungen des Gehirns zustande. Beispiele für solche Leistungen oder Teilleistungen sind das Verstehen der Sprache, das dreidimensionale Sehen, die Fähigkeit, Entscheidungen der verschiedensten Art treffen zu können, z. B. beim Schachspiel. (vgl. Schröger, S. 9, 15, 18, 67, 106, 113, 115)

Die im Nervensystem auftretenden Zustände und ablaufenden Prozesse haben molekularbiologische Grundlagen, die insbesondere von der Biotechnologie und der Gentechnik erforscht werden.

Vernunft ist eine sehr komplexe Denk – und Verhaltensweise, die von vielen Quellen gespeist wird. Neurowissenschaftler und Psychologen untersuchen diese einzelnen Quellen, ihre Wechselwirkungen und ihre biologischen Ursachen.

Roth und Strüber (S. 151) beschreiben das Erreichen von Vernunft und Verstand über die Wege der zuvor von ihnen erläuterten psychoneuralen Grundsysteme kurz und knapp folgendermaßen: Unter dem Einfluss bestimmter Hirnareale wird der Sachverhalt des betreffenden Lebensvorganges geprüft. Andere Hirngebiete »sind damit befasst, die mit dieser Situation verbundenen Risiken und damit mögliche negative Folgen des eigenen Handelns zu erkennen. Schließlich geht es um die Umsetzung von adäquatem, d. h. überlegtem Handeln. Dies steht maßgeblich unter der Kontrolle des Motivations - , des Impulshemmungs - und des

Selbstberuhigungssystem, die jeweils von übereilten und riskanten Aktionen abraten. Das System des Realitätssinns und der Risikobewertung entwickelt sich wie auch die »Sozialisation« sehr langsam und ist erst zu Beginn des Erwachsenenalters mehr oder weniger ausgereift.« Das Erreichen des Erwachsenenalters sei entsprechend dadurch charakterisiert, dass junge Leute langsam »zu Vernunft und Verstand« gekommen sind und zunehmend die Konsequenzen ihres Handelns bedenken.

Die neurowissenschaftlichen Erkenntnisse sprechen für die Einführung eines Lehrfaches Vernunftkunde. Wie die gesellschaftliche Entwicklung zeigt, können Vernunft und Verstand auch schon vor dem Erwachsenenalter auftreten, wie andererseits Alter nicht vor Torheit schützt.

Lektion 3: Wie werden aus Veränderungen in unserem Gehirn eine Entscheidung und schließlich eine Handlung (ein Tun oder Unterlassen)?

Unter Entscheidung (engl. decision) versteht man die Auswahl unter mehreren Alternativen (Varianten, Möglichkeiten), und zwar die Auswahl der für den Organismus vorteilhaften Alternative.

Eine Entscheidung ist immer auf eine Ursache (einen Anlass) zurückzuführen. Die Entscheidung kann wiederum Ursache für eine weitere Veränderung im Gehirn oder eine Folgeentscheidung sein. Man bezeichnet das auch als Kausalkette (causa = lat. Ursache).

Im Gehirn wird sowohl eine Entscheidung über die beste Alternative, als auch eine zweite Entscheidung über das zweckmäßige Handeln (Tun oder Unterlassen) zur Verwirklichung (Realisierung) der gewählten Alternative getroffen. Erst dann entsteht der Wille zum Handeln und die Handlung wird vollzogen.

Ein einfaches Beispiel:

Sinkt der Blutzuckerspiegel ab (Ursache), so entwickelt sich im zuständigen Zentrum des Gehirns ein Hungergefühl (Wirkung), welches wiederum Ursache (Anlass) für die Auswahl zwischen mehreren Varianten bildet: Sofort satt essen, nur wenig essen um abzunehmen, erst nach Sonnenuntergang essen wegen Ramadan usw. Es wird eine für die Person vorteilhafte Variante ausgewählt – das ist die Entscheidung. Sie könnte lauten: Sofort satt essen.

Es folgt eine zweite Entscheidungsfindung über die zweckmäßige Verwirklichung

(Realisierung) der gewählten Alternative: Nahrungsmittel einkaufen (welche?) oder eigenen Kühlschrank leeren oder leckere Sachen borgen oder betteln oder Brot stehlen, weil kein Geld. Wiederum wird die für die Person vorteilhafte Variante ausgewählt und darüber entschieden. Die Entscheidung könnte lauten: Pizza kaufen.

In der Regel kommen erst dann der Handlungswille und schließlich die Handlung zustande.

Die erfolgreiche Ausführung der Entscheidungen durch das entsprechende Handeln wird durch das Belohnungssystem des Körpers quittiert.

Mit der vorstehenden Kausalkette ist nichts darüber ausgesagt, ob die Entscheidungen und das darauf folgende Handeln vernünftig oder unvernünftig sind. Es wurde nur der einfache Ablauf beschrieben.

Es gibt Ursachen, die von außen auf die Person einwirken. Man bezeichnet sie als externe oder fremdbestimmte Ursachen. Die Weisung eines Vorgesetzten ist eine solche fremdbestimmte Ursache. Daneben wirken innere, körpereigene Ursachen, auch als intrinsische Ursachen bezeichnet, wie z. B. die Senkung des Blutzuckerspiegels infolge Zuckerkrankheit. Wesentliche körpereigene Ursachen sind die Gene. Im Leben werden oft einer externen (fremdbestimmten) Ursache intrinsische (eigene) Ursachen zur Seite gestellt. Dann wird entschieden. Das Resultat der Entscheidung ist die Ursache für das nachfolgende, vom Willen begleitete Verhalten / Handeln.

Auch ein gesprochenes oder geschriebenes Wort kann eine Handlung sein, die auf ursachenbestimmte Entscheidungen zurückzuführen ist. (Vgl. Seidel, S. 2108)

Der Mensch kann alles Mögliche denken und sich vorstellen. Er muss es aber nicht tun. Sein Gedankenwelt und Vorstellungskraft kann jedoch einen solchen Druck aufbauen, dass er schließlich handelt. Das kann auch bei kriminellen Vorstellungen der Fall sein. Das Einwirken auf das Zustandekommen von Gedanken und Vorstellungen verdient große Beachtung, es sollte im Sinne der Vernunft geschehen.

Erläuterungen zu Lektion 3:

Im Laufe der stammesgeschichtlichen Entwicklung des Menschen sind wenigstens drei Triebkräfte (Mechanismen) entstanden, mit deren Hilfe der Mensch seine persönlichen Vorlieben (Präferenzen, Favoriten) aus der Reihe möglicher Ursachen auswählen kann. (Andere Organismen, die über ein hinreichend leistungsfähiges Gehirn verfügen, sind dazu ebenfalls in der Lage.)

Mechanismus 1: Die im Gehirn abgespeicherten Begriffe und Erinnerungen werden mit einer persönlichen Bewertung gekoppelt. Man kann auch sagen: sie werden mit einer Emotion markiert, der Fachmann spricht von emotionellen Markern. Alle Begriffe und Erinnerungen, die das Gedächtnis gespeichert hat, sind automatisch mit einer persönlichen Gefühlsqualität verbunden. Als Folge dieser individuellen Bewertung ist das Gehirn in der Lage, im Vorfeld jeder Entscheidung aus den Gedächtnisspeichern des Gehirns das für die Person Vorteilhafteste bevorzugt zur Geltung zu bringen. Zu – oder Abneigung fördern die Nutzung positiver Erfahrungen bzw. warnen vor Gefahren. Dadurch wird die persönliche Planung von Handlungen erleichtert und für die Person ergeben sich Vorteile. (Vgl. Seidel, S. 2106)

Wenn das Grundmuster der Evolution nicht nur von Überlebenskampf und egoistischen Verhaltensweisen beherrscht wird, sondern auch solche fundamentalen Grundmuster wie Kooperationsbereitschaft, Hilfsbereitschaft und Mitgefühl eine wesentliche Rolle spielen, dann ist es überlegenswert, ob diese Ergebnisse der Hirnforschung nicht stärkere Beachtung bei der Förderung der Vernunft finden müssen.

Grundlegende Bewertungen werden im sogenannten limbischen System des Gehirns vorgenommen. Das Gedächtnissystem hängt untrennbar mit diesem Bewertungssystem zusammen, da meist nur solche Ereignisse langfristig gespeichert werden, die zuvor bewertet wurden bzw. mit Emotionen kombiniert waren. Komplizierte Bewertungen werden nur möglich, wenn Ereignisse mit vorher gespeicherten Ereignissen verglichen werden können.

Vowinkel (S. 48 – 50) verdeutlicht den Aufbau von Bewertungsmaßstäben an einem einfachen jedem wohlbekannten Beispiel.

»Nach der Geburt verfügen wir lediglich über eine primitive Form des Behagens, das wir hier als Ur-Behagen bezeichnen wollen. Es umfasst eine angenehme Umgebungstemperatur sowie die Befriedigung von Durst und Hunger. Alles das findet ein Baby im Arm seiner Mutter. Die Mutter streichelt dabei häufig ihr Kind. Da diese Liebkosungen in Verbindung mit der Befriedigung des Urbehagens stattfinden, wird diese neue Erfahrung ebenfalls positiv eingestuft. Wenn das Kind in der Lage ist, einfache Sätze zu verstehen, kommt zum Streicheln häufig ein verbal ausgesprochenes Lob hinzu. Damit wird nach einiger Zeit das verbale Lob als positiv eingestuft. Kommt das Kind dann später in die Schule, so wird es für seine Leistungen mit zunächst abstrakten Noten beurteilt. Diese Beurteilung wird im Elternhaus zu

verbalem Lob oder Tadel führen. Damit wird das Kind in die Lage versetzt, diese abstrakten Beurteilungen in seinen Wertmaßstab einordnen zu können.

Je komplexer die Ziele werden, umso mehr können sie sich von Mensch zu Mensch unterscheiden. Dies liegt überwiegend an der unterschiedlichen Erfahrung, die die einzelnen Menschen im Laufe ihres Lebens machen. Im Zusammenleben führt das dann häufig zu Konflikten. In unserer Gesellschaft versuchen wir die größten Ausuferungen durch Gesetze zu verhindern. Durch die Androhung von Strafen wird jeder bei der bewussten Planung seiner Aktionen abwägen müssen, ob nicht die Befriedigung seines Wohlbehagens strafrechtliche Folgen hat, die dann zu erheblichem Unbehagen führen können.«

Mechanismus 2: Im Laufe der Evolution haben sich bestimmte Handlungsstrategien bewährt. Grundlage ist das artspezifische System der Triebe bzw. der »angeborenen Bedürfnisse«. Artspezifisch heißt das System deshalb, weil es sich nicht nur beim Menschen, sondern auch bei anderen Arten von Lebewesen entwickelt hat. Für die jeweilige Art ist es spezifisch. Hierzu gehören Grundbedürfnisse nach Nahrung oder Sexualität, genetisch vorgegebene Bedürfnisse nach Ansehen, Mitsprache, Kompetenz, aber auch zum Aufsuchen von Gesellschaft. Dazu zählt auch das Neugierverhalten. Zu diesen artgerechten Verhaltensweisen, die sich seit Jahrtausenden oder Jahrmillionen bewährt haben, motivieren die Gene. Sie sind die körpereigenen Verursacher dieser neuronalen Prozesse.

Diese im Zwischenhirn entstehenden Motivationen aktivieren den Organismus nicht nur zu vorteilhaftem Handeln. Ihre erfolgreiche Ausführung wird vom Belohnungssystem quittiert, was zusätzlich zur Mehrung von nutzbringenden Erfahrungen und zur Auswahl der besten Überlebenschancen beiträgt. Bei der vorgenannten emotionalen Bewertung werden primär egoistische Ziele verfolgt. Bei den sozial lebenden Organismen »gibt es immerhin Antriebe, die auch die Gemeinschaft fördern«. (Vgl. Seidel, S. 2106, 2108)

Mechanismus 3: Mit seiner Denkfähigkeit verfügt das menschliche Gehirn über enorme erkenntnismäßige (kognitive) Möglichkeiten zur gedanklich konstruierten (virtuellen) Auswahl und sogar zur Ausarbeitung von abstrakten (nicht wirklich existierenden) Ursachen für vorteilhafte Entscheidungen. Seidel (S. 2108) verdeutlicht diese Möglichkeiten an einem einfachen Beispiel aus dem täglichen Leben:

(Beispiel: »Wenn ich meine Termine überdenke, sollte ich morgen nachmittags im Garten arbeiten« = Entscheidung über Alternativen). Im »Vorstellungsraum« seines

Gehirns kann der Mensch vielseitige auch völlig neue Gedankenkonstrukte durch Assoziation oder durch gezielte Neukombination bilden. («Da fällt mir ein: Im Vorgarten könnte ich Geranien pflanzen«. = Entscheidung über Handlungsmodalitäten.) Derartiges Assoziieren und Denken geschieht jedenfalls im Rahmen kausaler neuronaler Mechanismen. Alle Gedanken können mit befürwortenden (emotionalen) Markern kombiniert und dann in den zuständigen Gedächtnisarealen abgespeichert werden. Bei entsprechender Gelegenheit und intrinsischer Motivation können sie dann als relevante Ursache (!) für eine Entscheidungsfindung verwendet und damit handlungsbestimmend werden. (Nach Aufruf des Gedankens vom Vortag aus den Gedächtnisspeichern werden am nächsten Nachmittag dann Geranien gepflanzt, sofern bis dahin nicht noch wichtigere Argumente eine andere Handlungsentscheidung erzwingen.)

Zur Vernunft gehört die Phantasie, die auf der Vorstellungsfähigkeit des Menschen beruht. So kommentierte Francisco de Goya (1746 – 1828) sein graphisches Werk »Der Schlaf der Vernunft gebiert Ungeheuer« (Los Caprichos 43) folgendermaßen: »Die Phantasie, verlassen von der Vernunft, erzeugt unmögliche Ungeheuer; vereint mit ihr ist sie die Mutter der Künste und Ursprung der Wunder.« (Nehrkorn; Kraft, S. 2005)

Lektion 4: Was heißt Vernunft?

Der Gebrauch der Vernunft ist das allgemeine Ziel menschlichen Handelns im Interesse des Gemeinwohls (engl. common sense). Im Einzelnen bedeutet das

- Herstellung der Harmonie zwischen Populationsgröße, ihres Bedarfs und der vorhandenen Ressourcen;
- Körperliches und geistiges Wohlbefinden sowie eine für jedermann ausreichende Vorsorge und Betreuung bei Schwangerschaft, Geburt, Krankheit, Alter und im Sterben;
- Ausübung nützlicher Tätigkeit. Diese Möglichkeit darf dem Menschen nicht genommen werden. Die Arbeit hat wesentlichen Anteil an der Menschwerdung aus den Primatenarten.
- Konfliktlösung grundsätzlich in Übereinstimmung mit den allgemein anerkannten Normen des Völkerrechts und den nationalen Rechtsordnungen, soweit sie nicht im Widerspruch zum Völkerrecht stehen;
- Keine Benachteiligung von Menschen wegen ihres Geschlechts, ihrer

Abstammung, ihrer Rasse, ihrer Sprache, ihrer Heimat, ihrer religiösen oder politischen Anschauungen;

- Achtung vor dem Leben und Verantwortung für den Schutz und die Erhaltung von Tier – und Pflanzenarten;
- Zugang zu einer den Fähigkeiten entsprechenden Bildung;
- Gewährleistung der bürgerlichen Rechte und Freiheiten, verbunden mit der Pflicht, dem Wohl der Allgemeinheit zu dienen. Verbindlichkeit der Regeln des sozialen Zusammenlebens, Setzen von Grenzen gegen ausufernden Egoismus, angemessene Sanktionen bei Verstößen.

Die vorgenannten Zielstellungen sind sehr allgemein formuliert. Sie bilden den großen Rahmen, in welchem vernünftiges Denken und Handeln stattfinden sollte. Jeder Mensch hat eigene Ziele und Vorstellungen. Vernünftig sind sie dann, wenn sie sich in dem vorbezeichneten Rahmen bewegen. Richtet er sich danach, dann entscheidet er frei im Sinne der Vernunft. Freiheit ist Einsicht in die Vernunft.

Um vernünftige Ziele als erstrebenswert anzuerkennen und sich für sie zu erwärmen und begeistern, ja für sie streiten zu können, sollten emotionale Marker, persönliche Bewertungen und Entwicklung des Präferenzsystems der Herausbildung und Festigung vernünftigen Verhaltens ebenso dienen wie das Setzen von Grenzen für ausufernde artspezifische egoistische Triebe.

Eine Vielzahl externer Regelwerke wirken teils vernunftfördernd, teils vernunftthemmend. Ebenso wirkt sich das Fehlen von Regeln aus.

Wenn viele Menschen vernünftig entscheiden, handeln und ihre Handlungen bündeln, bilden sie eine Macht, die manches bewegen und verändern kann.

Lektion 5: Wie entstehen vernünftige Entscheidungen?

Trotz der Verschiedenartigkeit von Entscheidungen läuft der Vorgang der Entscheidungsfindung nach Regeln ab, die einer Grundstruktur folgen, die sich bewährt hat.

Entscheidungsanlass ist immer das Erfassen eines Problems. Probleme sind Widersprüche, die überall entstehen können oder bereits entstanden sind. Das rechtzeitige Erkennen des Problems ist eine wesentliche Voraussetzung für das Treffen optimaler Entscheidungen. Die wesentlichsten Elemente einer Entscheidung sind

- die Formulierung der Zielsetzung und der Aufgabenstellung;
- die Analyse der Problemsituation, die Prognose und die Vergleichsuntersuchung;
- die Erfassung des wesentlichen Gesamtbildes der Problematik (Synthese der Problemsituation);
- die Ausarbeitung von Entscheidungsvarianten, die Ermittlung ihrer Konsequenzen, die Bewertung und der Vergleich der Varianten, und schließlich
- die Entscheidung als Auswahl der optimalen Variante.

Es folgen die Aktivitäten zur Durchführung der Entscheidung und die Kontrolle der Durchführung.

Mit der vorgenannten Grundstruktur und ihren Regeln kann man den Standort für Schulneubauten, Maßnahmen zur Überwindung der Finanzkrise oder die Profitmaximierung bei der Einführung eines neuen pharmazeutischen Präparats auf dem Markt optimieren, aber auch den Zeitpunkt einer militärischen Aggression, die Beschaffung und den Vertrieb von Drogen oder die Verbreitung von Lügennachrichten. Die Entscheidungen sollen zweckmäßig, fehlerfrei und mit dem geringsten wirtschaftlichen Aufwand vorbereitet und durchgeführt, eben optimiert werden. Diese Art Optimierung ist nichts anderes als eine universell anwendbare Methode, die teilweise bis zur Perfektion getrieben wird. Sie wird manchmal irreführend als »vernünftig« bezeichnet, wobei man die Bezeichnung von »rationell« (von lat. Ratio = Vernunft) ableitet. Ratio bedeutet in diesem Zusammenhang jedoch nicht Vernunft, sondern sollte besser mit »logischem Herangehen« übersetzt werden, wie man unter dem verwandten Begriff »Rationalisierung« die zweckmäßige Gestaltung eines Prozesses, verbunden mit der Senkung der Gestehungskosten, versteht. Als Vernunft werden also zwei verschiedene Dinge bezeichnet: einmal das Ziel menschlichen Handelns im Interesse des Gemeinwohls, zum anderen eine universelle Optimierungsmethode.

Das wesentliche und bestimmende Element eines Entscheidungsprozesses sind nicht die (für eine fehlerfreie Entscheidung ebenfalls wichtigen) verwendeten Optimierungsmethoden, sondern seine inhaltliche Zielstellung.

Eine vernünftige Entscheidung liegt vor, wenn die Entscheidung selbst und die einzelnen Elemente (Schritte) der Entscheidungsfindung auf einer vernünftigen Zielstellung fußen.

Die Differenzierung zwischen «rationeller Entscheidungsfindung» einerseits und »Vernunft« andererseits kommt ansatzweise auch bei Roth (S. 177 / 178) in der Differenzierung zwischen »Verstand« und »Vernunft« zum Ausdruck:

»Mit Verstand bezeichnet man am präzisesten die Fähigkeit zum Problemlösen mithilfe erfahrungsgeleiteten und logischen Denkens. Verstand beinhaltet die Fähigkeit, Aufgaben in einer vorgesehenen Zeit zu identifizieren und vorhandenes Wissen richtig anzuwenden, z. B. um Probleme zu lösen oder einen persönlichen Vorteil zu gewinnen. Diese Fähigkeit ist mehr oder weniger identisch mit Intelligenz...

Unter Vernunft versteht man hingegen meist die Fähigkeit zum Erfassen übergeordneter Zusammenhänge, Gesetzmäßigkeiten und Prinzipien. Vernünftig bin ich, wenn ich gewohnt bin, die mittel – und langfristigen Konsequenzen meines Handelns abzuwägen.«

Ein intelligenter Mensch muss nicht unbedingt vernünftig oder gar weise sein und ein intelligentes Handeln ist nicht unbedingt vernünftig. Umgekehrt muss ein weiser Mensch nicht unbedingt besonders intelligent im Sinne schnellen Problemlösens sein; manche weise Menschen denken eher langsam, dafür aber tief.

Vernunft, so Roth (S. 178), ist mit Klugheit gepaart und führt zusammen mit Lebenserfahrung zu Weisheit.

Vernünftiges Handeln berücksichtigt soziale Dimensionen. »Menschen sind soziale Wesen, weil sie ein »soziales Gehirn« besitzen, und dieses soziale Gehirn hat sich über Millionen von Jahren entwickelt, weil soziales Fühlen, Denken und Handeln für den Menschen und seine Vorfahren von größter Wichtigkeit waren.« (Roth, S. 402)

Wir haben die Nutzung des »sozialen Gehirns« des Menschen als den Gebrauch der Vernunft als das allgemeine Ziel menschlichen Handelns im Interesse des Gemeinwohls bezeichnet.

Lektion 6: Die Grundstruktur des Entscheidungsprozesses

Problemlösen und Entscheidungsfindung geschehen seit Menschengedenken auf ähnliche Weise, wobei das Grundmuster in Abhängigkeit von Art, Umfang und Fremdbeteiligung variiert wird.

Vorgänge, die der Grundstruktur des Entscheidungsprozesses entsprechen, vollziehen sich in großer Anzahl in unserem Gehirn, mitunter gleichzeitig in hoher

Geschwindigkeit und oft unbewusst.

Sofortreaktionen in einer ständig wechselnden Situation im Straßenverkehr laufen bei einem geübten Autofahrer routinemäßig, fast automatisch ab, ohne dass er immer an einzelne Schritte des Entscheidungsprozesses denken muss.

Das gleiche Grundmuster läuft beispielsweise bei Entscheidungen von Personen ab, die mehr äußere Informationen einbeziehen und bewusst verarbeiten müssen. Ihre Abläufe gehen über die im Gehirn eingeschliffenen Automatismen hinaus.

Beispiel für eine Zielstellung / Aufgabenstellung mit überschaubarem Entscheidungsspielraum und wenigen Schritten:

Ein 75 – jähriger noch rüstiger Rentner muss sein bisher genutztes Auto verkaufen, da der weitere Betrieb infolge des Reparaturumfanges unwirtschaftlich ist. Soll er sich wieder ein Auto kaufen oder nicht?

Die Renteneinkommen des Rentners und seiner Ehefrau sind relativ gering (Prämissen). Ein neues Auto wird er aus Altersgründen noch maximal fünf Jahre nutzen können (Situationsanalyse und Prognose). Die finanziellen Mittel der Eheleute gestatten nur den Kauf eines Kleinwagens.

Die Zahl der zu prüfenden sinnvollen und realistischen Varianten beschränkt sich somit auf drei: Kein Auto mehr kaufen (1) oder einen Gebrauchtwagen (2) oder einen Neuwagen (3) kaufen, falls nicht unvorhergesehene wesentliche Ereignisse eine andere Situation herbeiführen (z. B. Lottogewinn).

Einfache und offenkundige Zusammenhänge müssen also nicht immer mit Hilfe eines perfekten ausführlichen Entscheidungsprozesses erklärt und untersucht werden.

Siehe Anlage 1 »Vernunftcheck«.

Wenn die Zielstellung nicht alltäglich ist und andere Personen in den Entscheidungsprozess arbeitsteilig einbezogen werden müssen, tritt der Anteil von Routineoperationen des Gehirns teilweise zurück. Der Entscheidungsprozess muss organisiert werden, möglicherweise von Einrichtungen, die entsprechende Dienste übernehmen. Will jemand ein Grundstück kaufen, um darauf ein Eigenheim zu errichten, könnte er die Hilfe eines Maklers und Rechtsanwalts in Anspruch nehmen, ein Notar muss den Kaufvertrag beurkunden, die Rechtsänderung muss ins Grundbuch eingetragen werden, die Baufinanzierung muss gesichert sein usw. Die Zielstellung der Entscheidungsfindung könnte zunächst lauten: Finde ein geeignetes Grundstück, das ich mit meinen finanziellen Mitteln tatsächlich erwerben kann.

Um über komplexe Probleme in ganz anderer Größenordnung geht es beispielsweise, wenn ein Vertrag zwischen Staaten im Rahmen der Europäischen Union geschlossen werden soll. An einer solchen Entscheidungsfindung arbeiten in der Regel mehrere Expertengruppen über längere Zeit, denn solche Entscheidungen, die dann von den Regierungen der Mitgliedsländer getroffen werden, sollten erst recht vernünftig sein. Der ganze Vorgang soll dennoch übersichtlich bleiben und transparent sein.

Bei der nachstehenden Erläuterung der Grundstruktur des Entscheidungsprozesses wird folgendermaßen vorgegangen: Zuerst wird die Grundstruktur in der gebotenen Ausführlichkeit behandelt, um die rationellen Abläufe der einzelnen Schritte der Entscheidungsfindung und ihre Komplexität vor Augen zu führen, die bei größeren oder komplizierten Entscheidungen gegebenenfalls erforderlich sind. Lies diese nachfolgend aufgeführte ausführliche Erläuterung zur Information durch. Bei der Lösung der Übungen der Lektion 7 sollen nicht die ausführlichen Regeln angewendet, sondern der Vernunftcheck (Anlage 1) abgearbeitet werden.

Der Entscheidungsprozess, dessen in Abb. 1 dargestellte Grundstruktur so oder ähnlich seit langem auf den verschiedensten Gebieten gebräuchlich ist (vgl. Burckhardt und Laugwitz, bereits 1973; nachlesbar aktuell: Internet Wikipedia unter »Problemlösen«; »Entscheidungsbaum«; einschlägige Fachliteratur), besteht aus der Entscheidungsvorbereitung und der Entscheidung selbst. Die Entscheidungsvorbereitung erarbeitet zur Lösung eines Problems auf Grundlage der Zielsetzung und der existierenden Voraussetzungen verschiedene Varianten, unter denen anhand ausgewählter Kriterien die optimale bestimmt wird. In der Phase der eigentlichen Entscheidung werden alle Zusammenhänge erfasst und es wird für oder gegen eine Variante entschieden.

Die Struktur des Entscheidungsprozesses lässt erkennen, dass an allen Stellen seines Räderwerkes das warme Öl der Wahrheit und Vernunft einfließen muss, damit es eine vernünftige Entscheidung werde. Andererseits wird ebenso deutlich, dass an den gleichen Stellen seines Getriebes auch das Schmiermittel der Unwahrheit und Unvernunft eingeträufelt werden kann, welches die Gefahr falscher und unvernünftiger Entscheidungen bewirkt.

Problementstehung

Probleme sind – allgemein ausgedrückt – Widersprüche, die durch Entwicklungsprozesse in Natur und Gesellschaft entstehen. Man kann sie nach ihrer

Häufigkeit und ihrer Periodizität einteilen. Während für periodisch oder häufig auftretende Probleme Grundsatzentscheidungen als wiederholt anwendbare Algorithmen getroffen werden können, verlangen seltene, aperiodisch auftretende Probleme in der Regel Einzelfallentscheidungen.

Probleme können nach ihrer Wichtigkeit und Dringlichkeit charakterisiert werden. Während mit zunehmender Wichtigkeit die Komplexität und die richtige (meist höhere) Entscheidungsebene besonders berücksichtigt werden müssen, hat die Dringlichkeit Einfluss auf den zeitlichen Ablauf der Entscheidungsfindung.

Problemerkennntnis

Sie ist die bewusste Erfassung eines Problems und der eigentliche Entscheidungsanlass. Zwischen Problementstehung und Problemerkennntnis vergeht eine gewisse Totzeit, die von der diagnostischen Empfindlichkeit des Systems abhängt. Die rechtzeitige Problemerkennntnis ist eine wesentliche Voraussetzung für das Treffen optimaler Entscheidungen. Je später Probleme erkannt werden, desto weniger wird es möglich, notwendige Entscheidungen ordentlich vorzubereiten und sie zu dem Zeitpunkt zu fällen, an dem ihre Wirksamkeit am größten ist. Probleme können zufällig entdeckt oder durch systematische Untersuchungen erkannt werden.

Eine weitere Totzeit vergeht zwischen der Problemerkennntnis und dem Beginn des Entscheidungsprozesses, da dessen Organisation normalerweise eine gewisse Zeit beansprucht. Sie ist abhängig von der Reaktionsfähigkeit des Systems. Anders liegt der Fall, wenn dem Entscheidungsträger das Problem seit langem bekannt ist, er aber nicht entscheiden kann oder will. Oft führen unvernünftige Gründe zur Verzögerung einer notwendigen Entscheidung.

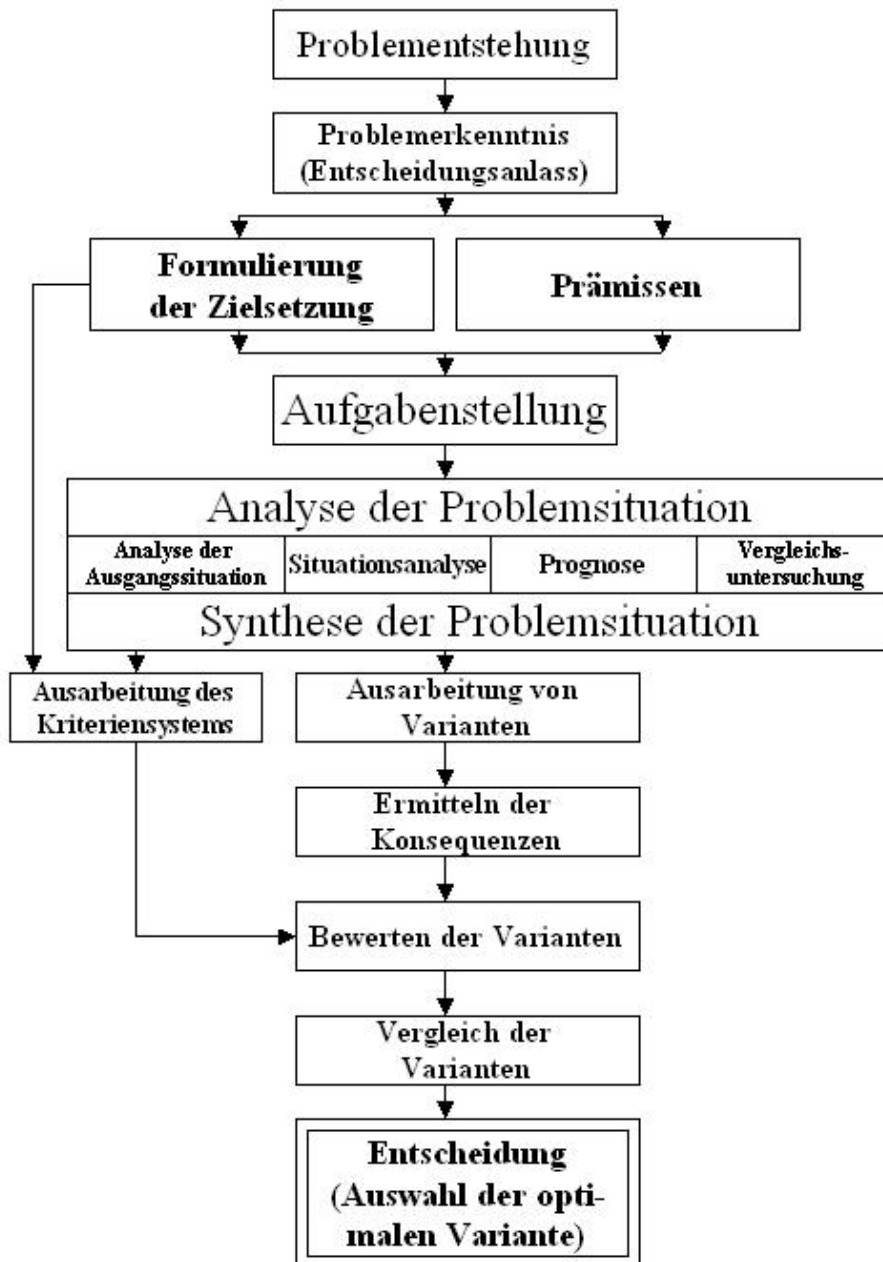
Formulierung der Zielsetzung

Abhängig von den vorgefundenen Problemen muss bestimmt werden, ob es sich bei deren Lösung um eine strategische Zielstellung, ein generelles oder ein spezielles, ein allgemeines oder ein konkretes Ziel handeln soll.

Besonderer Gründlichkeit und Sorgfalt bedarf die Erarbeitung eines strategischen Zieles. Die Entscheidung darüber ist eine einmalige Entscheidung und muss auf der jeweils obersten Ebene getroffen werden. Sie erfordert eine besonders schöpferische Tätigkeit und muss auf einer sorgfältig erarbeiteten Prognose und einer exakten analytischen Tätigkeit beruhen. Das strategische Ziel muss im Verlauf der Annäherung an seine Erreichung ständig überprüft und – wenn nötig – korrigiert werden. In dem

Zeitraum, in dem die strategische Zielstellung gilt, müssen alle Aufgabenstellungen der von der Zielstellung erfassten Gebiete ihrer Verwirklichung dienen. Die Erarbeitung von Teil- und Unterzielen kann zweckmäßig sein.

Abb.1: Grundstruktur des Entscheidungsprozesses



Prämissen

Prämissen sind Voraussetzungen und Gegebenheiten, die für den Entscheidungsprozess relevant sind. Bei der Ermittlung der Prämissen muss strenger Realismus walten. Es muss von den tatsächlich vorhandenen Gegebenheiten

ausgegangen werden. Dies können naturwissenschaftliche und wirtschaftliche Gegebenheiten, vorhandene Kräfte, Mittel und Ressourcen sein, gewissermaßen das Arsenal, auf das bei der Lösung des Problems zurückgegriffen werden kann. Die Methoden zur Ermittlung der Prämissen hängen vom Informationsbedarf ab, der für den weiteren Gang des Entscheidungsprozesses nötig ist. Die Prämissen sollten möglichst übersichtlich dargestellt werden; in der Literatur werden dazu zahlreiche Methoden veröffentlicht.

Aufgabenstellung

Aus der Zielsetzung und den ermittelten Prämissen ist eine klare Aufgabenstellung zu formulieren. Sie dient der unmittelbaren Entscheidungsvorbereitung. Je nach dem zu lösenden Problem enthält sie den Ort, den Zeitraum, für den die Entscheidung gelten soll, das Tempo bzw. den zeitlichen Ablauf der durchzuführenden Maßnahmen, die eigentliche Zielstellung und die wesentlichsten Bedingungen.

Von der klaren Aufgabenstellung hängen wesentlich die Organisation und das Tempo der weiteren Entscheidungsfindung ab. Jede Unklarheit oder Verschwommenheit, gleichermaßen jedes Umschweifen stören den Entscheidungsprozess und erfordern zusätzlichen Aufwand.

Analyse der Problemsituation

Zur Analyse der Problemsituation gehören vier Teilschritte: Analyse der Ausgangssituation, Situationsanalyse, Prognose und Vergleichsuntersuchung.

Die Analyse muss allseitig sein. So müssen beispielsweise bei der Analyse der Ernährungssituation zur Bekämpfung des Hungers in einem Lande die geographisch-klimatische, die politische, die wirtschaftliche, die soziale, die demographische und die volksgesundheitliche Seite analysiert werden.

Analyse der Ausgangssituation

Unter »Ausgangssituation« wird die Situation zum Zeitpunkt der Problementstehung verstanden. Die Analyse der Ausgangssituation bedeutet zumindest teilweise Ursachenforschung: Welche Ereignisse haben die Entstehung des Problems verursacht?

Situationsanalyse

Die Situationsanalyse erfasst alle relevanten Bedingungen, die zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung herrschen. Die hier zu beantwortende Hauptfrage lautet:

Welche Ausmaße hat das Problem heute? Dabei muss auf die Prämissen zurückgegriffen werden.

Prognose

Durch prognostische Untersuchungen müssen drei aufeinander aufbauende Fragen geklärt werden:

Auf welche Größen wird sich das Problem auswirken? Dabei müssen die Fragen, die bei der Situationsanalyse für die Gegenwart gestellt werden, für die Zukunft erhoben und beantwortet werden.

Welcher Art ist das Problem (ein wirtschaftliches, politisches, soziologisches, biologisches usw.)? Die meisten Menschheitsprobleme sind komplexer Natur und ihre Lösung bedarf der Einbeziehung mehrerer Bereiche.

Welche Führungsebene und welche Fachbereiche (Sachverständige) müssen mit welcher Aufgabenstellung an der Problemlösung mitarbeiten?

Die Prognose wird auch als wichtigste Grundlage bei der Findung strategischer Entscheidungen bezeichnet.

Vergleichsuntersuchung

Die hier zu beantwortende Frage lautet: Sind das Problem und die Situationen, in die es eingebettet ist, bereits aus der Vergangenheit bekannt?

Ergebnisse der Vergleichsuntersuchung können sein:

- Rationalisierung des Entscheidungsprozesses durch Verwendung von in der Vergangenheit entwickelten Algorithmen und Teilentscheidungen,
- Vermeiden von Fehlentscheidungen durch Auswertung der Auswirkungen früher gefällter Entscheidungen,
- Präzisierung der Ziel- und Aufgabenstellung.

Beim Vergleich kann sich eine Analogie (gleiche Erscheinungsform, unterschiedliche Ursache) oder eine Homologie (gleiche Ursachen) von Problemen ergeben.

Synthese der Problemsituation

Für die Ausarbeitung von Varianten müssen die bei der Analyse gewonnenen Erkenntnisse zusammengeführt werden. Während die analytischen Operationen von Sachverständigen, Arbeitsgruppen oder Stabsorganen wahrgenommen werden können, verlangt die Synthese der Problemsituation eine qualifizierte schöpferische Tätigkeit, die neben großer Sorgfalt auch Erfahrung und Intuition der verantwortlichen

Person erfordert, die schließlich auch die Entscheidung fällt bzw. den Entscheidungsvorschlag dem verantwortlichen Gremium zur Beschlussfassung unterbreitet.

Bei der Synthese werden das Gesamtbild der Problematik erfasst, Querverbindungen hergestellt und Wesentliches vom Unwesentlichen getrennt. Damit fällt schon eine Vorentscheidung, bei der die Ausarbeitung von Varianten in eine bestimmte Richtung gelenkt wird.

Das Ergebnis der Synthese kann bei umfangreichen Problemen mit komplexen Beziehungen mitunter nicht in seiner Gesamtheit verbal dargestellt werden, so dass man sich der Ausarbeitung eines Modells bedient.

Ausarbeitung von Varianten, Ermittlung ihrer Konsequenzen, Bewertung der Varianten und ihr Vergleich

Ein Problem kann meist durch verschiedene Varianten gelöst werden. Die Ausarbeitung von Varianten verschafft die Möglichkeit, unter mehreren auszuwählen, die sich inhaltlich, örtlich, zeitlich und nach Art und Höhe der eingesetzten Kräfte und Mittel unterscheiden, um die optimale Entscheidung zu treffen. Die Frage nach der Zahl der Varianten ist ein Optimierungsproblem, da die Ausarbeitung von Varianten mit dem Einsatz von Zeit und Kosten einhergeht. Die Zahl der Varianten sollte so begrenzt werden, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit die optimale Variante bei möglichst geringem Aufwand gefunden wird.

Die Ausarbeitung von Varianten genügt noch nicht, um die optimale Entscheidung zu ermöglichen. Die Frage, deren Beantwortung die Möglichkeit bietet, sich für eine bestimmte Variante zu entscheiden, lautet: Welche Konsequenzen ergeben sich aus den einzelnen Varianten und wie sind diese zu bewerten?

Die **Ermittlung der Konsequenzen** ist für die Einschätzung des mit der Entscheidung verbundenen Risikos von Bedeutung. Für das Vorgehen werden folgende Schritte empfohlen:

- Feststellung aller relevanten Größen, auf die sich die Varianten auswirken können.
- Welche Veränderungen werden bei den Größen in Abhängigkeit von der Zeit auftreten?
- Mit welcher Wahrscheinlichkeit und unter welchen Bedingungen werden sich diese Veränderungen vollziehen?

Bei der Ermittlung der Konsequenzen ist streng objektiv im Sinne einer exakten Faktenermittlung vorzugehen, ohne bereits eine Wertung vorzunehmen.

Um die ermittelten Konsequenzen bewerten zu können und damit zu einer **Bewertung der Varianten** zu kommen, sind folgende Schritte erforderlich:

- Ausarbeitung von relevanten **Kriterien**, um den Wert der Varianten bestimmen zu können (z.B. Zielkriterien, Aufwand-Nutzen-Kriterien). Die Kriterien sind von der Zielstellung abzuleiten.
- Direkte oder indirekte Quantifizierung der Kriterien.
- Wichtung der Kriterien durch Aufstellung einer Prioritätsskala.
- **Bewertung** der Varianten.

Die Bewertung mit Hilfe von Kennziffern, die einfach und übersichtlich in einer Bewertungsmatrix erfolgen kann, ist Bestandteil der meisten Optimierungsverfahren für wirtschaftlich begründete Entscheidungen.

Konsequenzen, Kriterien und deren Quantifizierung sowie die Bewertung sind speziell auf die Art der Entscheidung ausgerichtet. Die dafür existierenden vielfältigen speziellen Methoden sind der Literatur zu entnehmen. Allgemeine Charakteristika, die es selbstverständlich gibt, würden die hier angestrebte übersichtsdarstellung überfrachten.

Mit der Bewertung der Varianten sind die Voraussetzungen für ihren **Vergleich** geschaffen worden. Die Variante mit dem höchsten Einheitswert im Ergebnis ihrer Bewertung ist die der Zielstellung am meisten angenäherte. Der Variantenvergleich kann optisch anschaulich in Grafiken dargestellt werden.

Entscheidung – Auswahl der optimalen Variante

Entscheidungen sind auf der Basis und im Rahmen von Befugnissen und Zuständigkeiten zu fällen. Sie müssen wissenschaftlich begründet, widerspruchsfrei, zeitgemäß, klar und logisch konsequent sein.

An die gefällte Entscheidung schließt sich die Durchführung an. Gleichzeitig mit der Durchführung und nach deren Abschluss ist die Kontrolle vorzunehmen:

- Prüfung, ob die Entscheidung realisiert wird,
- Überprüfung, ob die Entscheidung in allen Teilen richtig war, und
- gegebenenfalls Korrektur der Entscheidung.

Die Notwendigkeit der ständigen Korrektur der Entscheidung, ihrer Angleichung an

die gesellschaftliche Realität, ergibt sich daraus, dass für alle Entscheidungen letztlich nur die gesellschaftliche Praxis als Prüfstein gelten kann. Bei ihrer Durchführung können im Einzelnen nicht vorhersehbare Rückwirkungen entstehen, die zur Korrektur und Präzisierung zwingen.

Neben dem gedanklich konzentrierten Problemlösen, wie vorstehend beschrieben, kann auch ein Lösen von Problemen stattfinden, in welchem die Intuition eine Rolle spielt (Roth und Strüber, S. 229).

Soweit die Schritte des Entscheidungsprozesses.

Lektion 7: Wie werden vernünftige Entscheidungen erfolgreich praktisch umgesetzt?

Viele Menschen erkennen die Probleme unserer Gesellschaft, ihre Widersprüche und die tatsächlich vorhandenen und potentiellen Gefahren; sie wissen aber oft nicht, was sie dagegen tun können und resignieren deshalb. Viele haben nach einer neuen, einer besseren Gesellschaftsordnung, einem Ideal, gesucht und nichts dergleichen gefunden, jedenfalls keine reale Macht, die solche Vorstellungen aufgreifen und durchsetzen könnte.

Mit den Schlüsselbegriffen „Vernunft“, „Entscheidung“ und „Gemeinwohl“ und ihrer Verbindung in Gestalt von „vernünftigen Entscheidungen, die dem Gemeinwohl dienen“, sind die wesentlichen Grundelemente für gesellschaftliche Veränderungen seit langem bekannt. Es werden also keine Ideologie und kein komplizierter alter oder neuer-ismus benötigt, sondern die Vernünftigen müssen auf ihre stammesgeschichtlichen Begleiter, nämlich die vernünftigen Entscheidungen, bauen und sie zu einer neuen erfolgreichen Speerspitze gegen die Unvernünftigen entwickeln.

Strategie und Taktik der Vernünftigen müssen durch eine wissenschaftlich begründete Vernunftlehre befördert und vervollkommnet werden. Zu einer solchen Vernunftlehre gehört es auch, praktikable Wege zur Umsetzung der Vernunft in das Handeln von Menschen, Unternehmen und Organisationen aufzuzeigen und Wege vorzuschlagen, wie diese praktische Umsetzung erfolgen kann und wer das organisieren soll. Die Vernunftlehre braucht dazu ein Regelwerk für die Beteiligung der Öffentlichkeit, das in der heutigen Zeit nur erfolgreich sein wird, wenn es die Erkenntnisse der IT – Branche intelligent und umfassend nutzt.

Mit dem Finden von Entscheidungen, die im Ergebnis dem Gemeinwohl dienen oder diesem zumindest nicht widersprechen, und von Regeln zur praktischen Umsetzung dieser vernünftigen Entscheidungen konzentrieren sich die Aktivitäten der Vernünftigen auf ein einziges riesiges Tätigkeitsfeld, das sich in ständiger räumlicher und zeitlicher Bewegung befindet.

Wie wird Vernunft praktisch umgesetzt, und wer soll das tun?

1. Natürlich ist erst einmal jeder selbst für sein persönliches vernünftiges Handeln (Tun oder Unterlassen) verantwortlich.
2. Das Ziel vernünftigen Handelns gilt über den einzelnen hinaus für jedwede Gemeinschaft von Personen: für Ehe und Familie, für Personenvereinigungen und Organisationen, für Länder, Völker, für die Weltgemeinschaft.
3. Wegen der Wichtigkeit, der Dringlichkeit und der für den verständigen Bürger erkennbaren Offensichtlichkeit müssen globale Probleme besondere Aufmerksamkeit erhalten. Will man hier zugunsten von Vernunft und Gemeinwohl etwas verändern, müssen sehr viele Personen und Gemeinschaften handeln, was teilweise ja schon geschieht. Wie handeln?
 - 3.1. Personen und Organisationen, die für unvernünftiges Handeln mit Gefährdung des Gemeinwohls verantwortlich sind, müssen – nach Möglichkeit öffentlich – benannt werden. Ebenso ist darauf zu achten, dass das Wort „Vernunft“ nicht missbraucht oder besudelt wird.
 - 3.2. Gewaltloser Widerstand gegen unvernünftiges Handeln, wo immer es auftritt. Formen des gewaltlosen Widerstandes sind beispielsweise: konsequentes demokratisches Engagement, ziviler Widerstand, Protestbewegungen auf der Strasse, Boykottmaßnahmen, Unterstützung von Whistleblowern gegen die Unvernunft, Einsatz von Kommunikationsmitteln und Zusammenarbeit mit Softwareentwicklern, finanzielle Unterstützung gewaltlosen Widerstandes, Erzwingung von Recht und Ordnung mit Mitteln des Rechtsstaates ...
 - 3.3. Die Systeme der Unvernunft müssen abgebaut oder beseitigt werden, wo immer sie auftreten. Dazu gehören ein Mindestmaß internationaler rechtsverbindlicher Regelungen für eine vernünftige Weltwirtschaftsordnung und Rechtsvorschriften der nationalen Regierungen, die sich vernünftiges Handeln nicht durch die Interessen

und die Macht des Finanzkapitals und des militärisch – industriellen Komplexes aus der Hand nehmen lassen.

- 3.4. Die historischen Erfahrungen zeigen, dass der Kampf der Vernünftigen nicht immer ohne Gewalt auskommen kann. Solange der Rechtsstaat sein Gewaltmonopol im Interesse des Gemeinwohls ausübt, werden die Vernünftigen den Rechtsstaat dabei unterstützen und dafür eintreten, dass er diese Aufgabe auch konsequent wahrnimmt. Wird der einzelne in seinen Rechten angegriffen, darf er sich dank einer vernünftigen Gesetzgebung mit den ihm zustehenden Rechten der Notwehr, des Notstandes und der Selbsthilfe wehren. Die Anwendung von Gewalt kann auch in anderen Fällen unerlässlich werden. Wie anders als mit Gewalt wäre es möglich gewesen, das verbrecherische Naziregime zu zerschlagen.
- 3.5. Die schöpferischen Kräfte der Menschen allein konnten die Folgen der Unvernunft in zu vielen Fällen nicht aufhalten, teilweise nur mindern und Hoffnung pflanzen. Es hängt eben von der Entschlusskraft der auf der Erde befindlichen und heranwachsenden etwa 7 Mrd. Entscheidungsträgern und deren Willen zur Vernunft ab, die sie unabhängig von ihrer Weltanschauung, ihres Berufes, ihrer Religion, ihres Besitzes und ihrer sozialen Stellung gebrauchen sollten. Die weitere Nutzung der Schöpferkraft von Wissenschaftlern, Technikern, Künstlern, von Arbeitern, Angestellten und Freiberuflern ist dazu ebenso unerlässlich wie die Entschlusskraft der Stimmen der Vernünftigen, die im Staatsapparat, in Parteien, in Unternehmen und in Religionsgemeinschaften tätig sind.

Lektion 8: Übungen

Übungen und Erläuterungen zu den Lektionen 5 und 6:

Unterbreite Vorschläge zur vernünftigen Lösung (Entscheidung) folgender aus dem täglichen Leben gegriffenen Fälle. **Nutze dazu den Vernunftcheck in Anlage 1.**

a. Wie soll man sich verhalten, wenn man merkt, dass man Schulden gemacht hat, die so hoch sind, dass man sie nicht zurückzahlen kann?

b. Man merkt, dass man gemobbt wird, hat zwar einen Verdacht, kann ihn aber nicht beweisen. Das Mobbing beeinträchtigt erheblich und wirkt sich negativ auf die

schulischen Leistungen aus. Was kann man dagegen machen?

c. Es bleibt nicht aus, dass man in der Schule oder im persönlichen Leben Misserfolge hat. Wie sollte man damit umgehen?

d. Es kommt vor, dass sich die Eltern untereinander streiten, dass es Streit mit den Eltern gibt, dass sich Geschwister untereinander streiten, dass es Streit mit dem Freund / der Freundin gibt. Nun gehören Auseinandersetzungen normalerweise zum Leben und dienen oft dazu, die richtigen Entscheidungen zu treffen, wenn es für ein Problem unterschiedliche Lösungen gibt. Wie aber sollte man handeln, wenn der Streit unversöhnlich geworden ist und das Zusammenleben in der Familie / unter ehemaligen Freunden / in der Gruppe erhebliche negative Auswirkungen hat?

e. Es ist an der Zeit, sich für einen Berufswunsch zu entscheiden, der in der Regel mit einem bestimmten Bildungsweg verbunden ist. Man ist sich aber unschlüssig, welchen Weg man einschlagen soll. Wie entscheiden?

f. Man bekommt Rauschgift / Drogen angeboten. Wie entscheiden?

Sinn der Entscheidungsübungen ist es, Fähigkeiten und Fertigkeiten für das Treffen eigener vernünftiger Entscheidungen zu erwerben. Solche Entscheidungen dienen, wie wir begründet haben, dem Gemeinwohl und damit meist zugleich dem individuellen Wohl. Erwerb von Bildung und Wissen zum Nutzen des Gemeinwohls dürfte auch für den Einzelnen vorteilhaft sein.

Die beim üben von Entscheidungen gewonnenen Erfahrungen vermitteln Sicherheit beim Lösen von Problemen.

Haben eine Person oder eine Organisation entgegen der Vernunft entschieden oder beabsichtigen sie das, so sollte dieser Entscheidungsprozess nachgeprüft und nach Möglichkeit durch eine vernünftige Entscheidung korrigiert, ersetzt oder verhindert werden. Gegebenenfalls müssen zu diesem Zweck Verbündete gewonnen werden.

Weitergehende Übungen

Grundsätzlich können alle privat und öffentlich vertretenen Positionen auf ihren Vernunftgehalt untersucht werden. Beispiele: Programme und Satzungen von gesellschaftlichen Organisationen, Entscheidungen über die Verwendung finanzieller Mittel in der Familie oder in öffentlichen Haushalten, Investitionsvorhaben, soziale Gerechtigkeit, Schulpolitik, Umweltpolitik, Verteidigungspolitik..., eben alle Positionen.

Dabei entstehen eine Wettbewerbssituation, eine Konkurrenz oder eine Gegnerschaft

im Kampf um die Vernunft als optimale Variante.

Wahrscheinlich kommt es im Zuge solcher Auseinandersetzungen auch zu Entscheidungssituationen mit mehreren Beteiligten, die sich mit ihren Entscheidungen gegenseitig beeinflussen. Das entspricht dem allgemeinen Begriff der »Spieltheorie« (vgl. »de.wikipedia.org/wiki/ Spieltheorie« 2014). Eine Spieltheorie ist unser Entscheidungsprozess jedoch nicht, vielleicht sind einige Elemente daraus für die Optimierung brauchbar. Man kann den Kampf um vernünftige Entscheidungen nicht durch wertneutrale Optimierung ersetzen. Lies noch einmal das Kapitel »Was heißt Vernunft?«

In Bereichen, in denen automatisch klassifiziert oder formale Regeln aus Erfahrungswissen hergeleitet oder dargestellt werden, wird oft mit Entscheidungsbäumen gearbeitet (Vgl. „Internet <https://de.wikipedia.org/wiki/Entscheidungsbaum>“, 2015).

Manche großen Probleme werden auch als »komplexe Probleme« (vgl. Internet »de.wikipedia.org/wiki/ Komplexes Problem« 2014) bezeichnet. Dazu werden gezählt (ohne Rangfolge):

- Bewaffnete Konflikte
- Klimawandel
- Bevölkerungswachstum
- Naturkatastrophen
- Ressourcenverknappung
- Ökonomischer Kollaps
- Aussterben von Arten
- Krankheiten
- Bildungsmangel

Komplexe Probleme sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Komplexität (Informationsreduktion erforderlich)
- Vernetztheit (Strukturierung erforderlich)
- Eigendynamik (unter Umständen schnelle Entscheidungen nötig)
- Intransparenz (aktive Informationsbeschaffung erforderlich)
- Vielzieligkeit (setzen von Prioritäten erforderlich)

Komplexe Probleme sind natürlich nicht durch eine einzelne Person zu lösen, dennoch können viele Einzelne die Lösung selbst komplexer Probleme in eine

vernünftige Richtung drängen, wenn sie ihre Anstrengungen vereinigen. Aus dieser Sicht ist es durchaus angebracht, wenn möglichst viele Menschen, darunter möglichst viele Schüler, ihren Willen und ihre Entscheidungen zur vernünftigen Lösung dieser komplexen Probleme zum Ausdruck bringen.

Verwendete Literatur

Burckhardt, A.: Die Zukunft heißt Vernunft. BoD 2012. Dort auch Laugwitz 1973.

Geier, M.: Aufklärung. Das europäische Projekt. Rowohlt Verlag, Berlin 2012.

Internet »Wikipedia« 2014 siehe die »apostrophierten Begriffe«

Kraft, H.: Francisco Goya: Schlaf oder Traum? aerzteblatt.de, Ausgabe August 2005, S. 384

Nehrkorn, St.: 78. Sitzung der Humboldt – Gesellschaft Berlin am 16.3.1999, Internetseite

Roth, G.: Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten. Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern. Klett – Cotta, Stuttgart 2014

Roth, G. und Strüber, N.: Wie das Gehirn die Seele macht. Klett – Cotta, Stuttgart, 3. Aufl. 2014

Seidel, W.: Wille und Verantwortung – Das Gehirn moduliert den Determinismus. NJOZ 2009.

Schröger, E.: Biologische Psychologie. VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2010.

Vowinkel, B.: Maschinen mit Bewusstsein – Wohin führt die künstliche Intelligenz? WILEY-VCH Verlag, Weinheim 2006.

World Wide Fund For Nature (WWF), Living Planet Report 2014, Kurzfassung Deutschland, ([http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/publikationen-PDF/WWF LPR 2014](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/publikationen-PDF/WWF_LPR_2014))

Linkliste

(1) World Wide Fund For Nature (WWF): ([http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/publikationen-PDF/WWF LPR 2014](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/publikationen-PDF/WWF_LPR_2014))

(2) Denken: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Denken>)

- (3) Handeln: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Handeln>)
- (4) Aufklärung: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Aufklärung>)
- (5) Gehirn: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Gehirn>)
- (6) Gedächtnis: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Gedächtnis>)
- (7) Los Caprichos 43: (http://de.wikipedia.org/wiki/Los_Caprichos_43)
- (8) Problemlösen: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Problemlösen>)
- (9) Spieltheorie: (<http://de.wikipedia.org/wiki/Spieltheorie>)
- (10) komplexe Probleme: (http://de.wikipedia.org/wiki/komplexe_Probleme)

Anlage

Vernunftcheck für jedermann

Der Vernunftcheck hält den Nutzer dazu an, beabsichtigte oder bereits getroffene Entscheidungen mit einem minimalen Aufwand auf ihren Vernunftgehalt zu prüfen.

Beantworte folgende Fragen kurz schriftlich und in ganzen Sätzen. Schriftform und ganze Sätze sollen zum Überlegen anhalten, vor unbedachten und vorschnellen Entschlüssen schützen, zu klar erkennbaren Aussagen, zur Verwendung eindeutiger Begriffe und zur Konzentration auf das Wesentliche verhelfen.

1. Welches Problem liegt vor? Beschreibe kurz den unbefriedigenden Zustand. Ist das Problem wichtig? Ist seine Lösung dringlich? Ist das Problem erstmalig aufgetreten oder schon öfter? Tritt das Problem vielleicht in regelmäßigen Abständen (periodisch) auf?
2. Wie lange hat es gedauert, bis du erkannt hast, dass ein unbefriedigender Zustand (ein Problem) vorliegt oder bevorsteht? Bei welcher Gelegenheit hast du das erkannt?
3. Wie wird sich das Problem in Zukunft vermutlich entwickeln, und welche Auswirkungen wird es haben, wenn es »weiter so läuft« (kurzfristig, mittelfristig, langfristig)?
4. Sind dir das Problem und die Situation, in die es eingebettet ist, bereits aus der Vergangenheit bekannt? Haben andere ähnliches festgestellt oder erlebt? Kann man Vergleiche ziehen? Fasse die bisherigen wesentlichen Ergebnisse zu einem Gesamtbild zusammen und beschreibe es kurz.
5. Ein Problem kann meist durch verschiedene Varianten gelöst werden, die sich

inhaltlich, örtlich, zeitlich und nach Art und Höhe der einzusetzenden Kräfte und Mittel unterscheiden. Schreibe die nach deinen Erkenntnissen sinnvollen Varianten zur Lösung deines Problems kurz auf.

6. Um die optimale Variante auszuwählen, musst du die einzelnen Varianten bewerten. Dazu sind für jede einzelne Variante zu ermitteln:
 - Wie wird sich die betreffende Variante vermutlich auswirken? In welchem Zeitraum?
 - Welche Kräfte und Mittel werden benötigt?
 - Welche Chancen eröffnet die betreffende Variante? Welche Risiken können auftreten?
7. Vergleiche jetzt die Varianten und wähle die optimale Variante aus. Mit der Entscheidung über die optimale Variante hättest du das Problem gelöst und den unbefriedigenden Zustand beseitigt, zumindest den Weg dazu erkannt.
8. In der Regel folgen nun die Organisation der Durchführung der ausgewählten Variante, die Kontrolle der Ergebnisse und gegebenenfalls die Vornahme von Korrekturen. Wann denkst du, dass die ersten Ergebnisse deiner Entscheidung eintreten werden, und wovon könnte das abhängen?

Ist die von dir erwählte Variante eine vernünftige Entscheidung, zumindest eine vorwiegend vernünftige?