

Böse Probleme lassen sich nicht (einfach) lösen

Albert Reinhardt, 24. 09. 2021

Die Pubertät sollte als ein katalytisches „Medium“ für kulturelle (Lern-)Prozesse betrachtet werden, mit deren Hilfe wir in der Lage wären, die bisher als unlösbar erscheinenden ‚bösen Probleme‘ rasch und nachhaltig lösen zu können.

Um diese „Erzählung“ während der „Pubertät“ wirksam werden lassen zu können, bedarf es einer neuen Erzählung über Schule und Gesellschaft.

[Was die Schule der Zukunft leisten sollte - ARD Audiothek](#)

[Essay und Diskurs | 27.06.2021 | 29 Min.](#)

[Inventur und Neustart \(3-3\) - Mathias Greffrath](#)

<https://www.ardaudiothek.de/episode/essay-und-diskurs/inventur-und-neustart-3-3-was-die-schule-der-zukunft-leisten-sollte/deutschlandfunk/90661438>

Politik und Gesellschaft haben jetzt die kollektive Aufgabe, „gemeinsam“ die Entwicklungsbedingungen für unsere zukünftige Gesellschaft neu zu gestalten. Unsere Vorstellung in Bezug auf die Transformationfähigkeit unserer Gesellschaft scheinen jedoch bisher (in den letzten 50 Jahren) zu linear und trivial gewesen zu sein.

So erinnern die vielstimmigen Anpassungserzählungen ("Transformations-Narrative") stark an die Fähigkeiten eines Kamelions, sich je nach gewünschter „Stimmung“, immer wieder an die jeweils zu erwartenden Umweltverhältnisse (rhetorisch) anzupassen. Das Kamelion selbst ändert sich dabei nicht, es bleibt das alte Kamelion.

Wie ein solches „Transformations-Kamelion“ scheint für uns ein „böse Problem“ nur schwer erkennbar zu sein. Dazu kommt das Problem, dass „böse Probleme“ häufig in „Rudeln“ auftreten. Die Wahrnehmung und der Umgang mit bösen Problemen fällt uns nicht nur deshalb so schwer, weil ihre Komplexität unsere Fähigkeit zur „Mustererkennung“ überfordert, sondern weil wir oft selbst als Teilsysteme in diese „Muster“ mit eingewoben sind.

Um innerhalb von Transformationsprozessen im Bereich der Digitalisierung und des Klimaschutzes erfolgreich „neue Muster“ weben zu können, sollte ein Mindestmaß an gesellschaftlicher Kohäsion vorausgesetzt werden können. Nur auf einem gewachsenen sozial-kulturellen Grundkonsens ließen sich gemeinschaftliche Ziele neu setzen und entschlossen umsetzen.

Auch bei der Transformation unseres Bildungssystems (sprich: der Gesellschaft) macht uns das Problem zu schaffen, dass wir in unseren aktuellen Wahrnehmungsmöglichkeiten der „Wirklichkeit“, immer schon durch die Muster der konservierten Vergangenheit, des vorhanden Schulsystems vorgeprägt wurden, – und sein werden.

Trotz aller wissenschaftlicher Belege, darüber wie Lernen eigentlich „Hirn-technisch“ strukturiert sein sollte, erhält sich der didaktische Irrglaube aufrecht, dass die „fehlenden sprachlich-kognitiven“ Kompetenzen am besten mithilfe „digitaler Lerntools“ erworben werden könnten. Es ist wenig sinnvoll, „neue“ digitale Werkzeugen dazu zu benutzen, veraltete Lernmethoden zu „optimieren“, um sie wieder „effizienter“ zu machen.

Von den einen werden Digitalisierungsprozesse als viel zu schnell empfunden, von anderen als zu langsam und, gemessen an den eigentlichen Erfordernissen, als stets hinterherhinkend. Unter diesem „Hü und Hott“ verlieren wir jedes Gefühl dafür, ob wir uns überhaupt noch auf einem richtigen Weg befinden. So nimmt die Orientierungslosigkeit der

Gesellschaft permanent zu. Dieser Weg ins „Umbauchaos“ wird Schüler und Lehrer völlig überlasten!

Da diese Transformationsprozesse aufgrund der 1,5° Zieles unter einem großen Zeitdruck stehen, wäre es m. E. der schnellste und sicherste Weg, unsere schulischen Rahmenbedingungen darauf auszurichten, es Jugendlichen „zuzumuten“, die Entwicklung ihrer Zukünfte selbst ("Just in Time") politisch zu antizipieren. Darüber hinaus, durch die Übernahme von Aufgaben im Bereich der digitalen Daseinsvorsorge, den Umgang mit komplexen Systemen praktisch zu erproben und abzusichern.

Das „böse Problem“ der Mehrzahl unserer Schulen ist es, nur einseitig auf die sprachlich/kognitive Gehirnhälfte ausgerichtet zu sein. Aus dieser staatlich gesetzten Schulstruktur scheinen sich vergleichbare „Probleme“ entwickelt zu haben, wie man es aus den Plots von alten Wüstenfilmen kennt.

- Ein Mensch hat die Orientierung in der Wüste verloren und versucht auf möglichst direkten Weg sein erhofftes Ziel zu erreichen.
- Nachdem der sehr lange gelaufen ist, kommt er wieder da an wo er losgelaufen war.
- Da bei den meisten Menschen ein Bein (= einer Gehirnhälfte) dominant ist, laufen und denken wir im Kreis.

Erfolgversprechender wäre es sicherlich Strukturen zu entwickeln, welche sich im Sinne der Prinzipien von „Yin und Yang“ (als Metapher) wechselseitig ergänzen und versuchen miteinander in Balance zu stehen.

***Yin und Yang** (...) sind zwei Begriffe der chinesischen Philosophie, insbesondere des Daoismus. Sie stehen für polar einander entgegengesetzte und dennoch aufeinander bezogene duale Kräfte oder Prinzipien, die sich nicht bekämpfen, sondern ergänzen. Ein weit verbreitetes Symbol des kosmischen Prinzips ist das Taijitu, in dem das weiße Yang (hell, hoch, hart, heiß, positiv, aktiv, bewegt, männlich) und das schwarze Yin (dunkel, weich, feucht, kalt, negativ, passiv, ruhig, weiblich) gegenüberstehend dargestellt werden.*

https://de.wikipedia.org/wiki/Yin_und_Yang



Von EwigLernender, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=287626>

Indem wir unsere Schulen neu denken und sie zu kulturellen und technischen „Transformationszentren“ umgestalten, schaffen wir stabile Grundlagen für Entwicklungen, die den Menschen und seine sozialen Bedürfnisse wieder in den Mittelpunkt gesellschaftlicher Strukturen setzen würde.

Die Autorenschaft für diese neuen Erzählungen über unsere (Schulen) Gesellschaft sollte allerdings bei den Jugendlichen selbst liegen und nicht bei den „besser wissenden“ Erwachsenen. Die „Schreibrechte“ am „Zukunftsprogramm“ einer Gesellschaft, in welcher sie gern leben wollen, liegt in der natürlichen Kompetenz von Jugendlichen. Den (meisten) älteren „Semestern“ mangelt es einfach an der nötigen Offenheit und Fantasie, sich für die notwendigen Veränderungen begeistern (lassen) zu können.

Da die Älteren ja nicht nur Neues zu lernen hätten, sondern auch noch bereits fest verankerte Haltungen überwinden müssten, fällt die Bilanz der Kosten-Nutzen Rechnung meist negativ aus.

MERKE: Auch unser Gehirn ist darauf programmiert "Energie zu sparen". 😊

Doch wenn wir Alten unserer eigenen Trägheit nicht so ohne Weiteres entkommen können, müssten wir doch wenigstens so schlau sein, einfach damit aufzuhören zu versuchen, Jugendlichen weiterhin wie Kinder zu behandeln, während sie sich zu Erwachsenen entwickeln wollen, sonst werden sie genauso infantil und verantwortungslos wie wir, als der Generationen davor!

Mitdiskutieren:

Was braucht gute Demokratiebildung? | DKJS | Deutsche Kinder- und Jugendstiftung für Bildungserfolg und Teilhabe

=====
Zum Glück sind die heutigen Jugendlichen schon aktiv geworden!

<https://fridaysforfuture.de/>

Utopie-Studio: Wie geht Veränderung?

Maja Göpel und Richard David Precht im Gespräch mit Diana Kinnert und Harald Welzer

<https://youtu.be/uRzh350t698>

=====
<https://www.3sat.de/wissen/scobel>

Der Zugang zum Wissen war noch nie so breitgefächert wie in unserer heutigen Informationsgesellschaft.

Warum treffen wir keine besseren Entscheidungen? Wo liegen die Grenzen der Aufklärung?

<https://www.3sat.de/wissen/scobel/scobel--aufklaerung-neu-denken-100.html>

=====
<https://www.youtube.com/watch?v=uRzh350t698>

Noch werden Jugendliche schulischen Sozialisationsbedingungen unterworfen, durch welche sie in ihren Entfaltungsmöglichkeiten „beschränkt“ werden. Kulturell bedeutet dies eine (un-/bewusst?), intendierte Verletzung der Menschenwürde der Jugendlichen, wie auch zugleich eine Reduzierung von gesellschaftlichen Problemlösungspotenzialen. Jugendliche werden durch diese repressiven Bedingungen dazu gezwungen, sich „selbst-prägend“, um ihr eigenes Entwicklungspotenzial zu bringen. Dies stellt ethisch betrachtet einen „Macht-Missbrauch“ der Gesellschaft dar, welcher letztlich als Schaden wieder auf sie zurückfällt.

Denn es droht, innerhalb komplexer werdender gesellschaftlicher Strukturen, im Gegenzug zu den abnehmenden Lösungskompetenzen, eine zunehmende Krisenhaftigkeit gesellschaftlicher Systeme.

Durch die Ermöglichung von ergebnisoffenem, komplexem Lernen bildet sich ein konkreter Erfahrungshintergrund, welcher „fürs Leben gelernt“, als „Intuition“ hinterlegt bleibt, um

komplexe Probleme später „aus dem Bauch heraus“ realistischer bewerten und lösen zu können.

Die aktuelle Herausforderung besteht wohl darin, zu verhindern, dass es durch schlecht strukturierte oder fehlende digitale ‚Transformationsprozesse‘ zu einer weiteren Zunahme von Desynchronisationskrisen (H. Rosa) innerhalb und zwischen den wirtschaftlichen, politischen, sozialen und psychologischen Systemebenen kommt.

Insbesondere sollten die Sozialisationsbedingungen innerhalb staatlicher Schulen dringend durch neue Möglichkeiten zur ‚Selbstbildung‘ erweitert werden.

Um als Menschheit schnellstmöglich zu lernen, zukünftig zu überleben, müssten wir lernen, Lösungen für die Komplexität von „bösen Problemen“ zu finden und für kulturelle „Transformationsprozesse“ bereitzustellen.

Wir scheinen uns in der ‚etwas paradoxen‘ Situation zu befinden, dass es für Maschinen mit KI möglich ist, ‚sich selbstlernend‘, ihre neuronalen Netzstrukturen zu bilden; für Jugendliche – also uns Menschen – eine entsprechende Möglichkeit für selbst gesteuerte kulturelle Bildungsprozesse in unseren Schulen jedoch systemisch nicht gefördert und dadurch – faktisch – unterbunden werden.

Research Blog:

Maschinelles Lernen zur Erforschung neuronaler Netzwerkarchitektur Googles AutoML-Projekt wurde als KI konzipiert, mit deren Hilfe man andere KI-Systeme entwickeln kann. Jetzt erschafft AutoML leistungsfähigere und effizientere Systeme als menschliche Entwickler.

Googles KI schreibt bessere KI-Software als seine Entwickler

<https://research.googleblog.com/2017/05/using-machine-learning-to-explore.html>

Die Suche nach Bindung, Sinn und Orientierung, während der Pubertät stellt, synchronisiert und auf das politische System bezogen, einen idealen Lern- und Erfahrungsraum dar.

Die PSI-Theorie von Julius Kuhl

„Wenn die negative Affektkopplung in der Kindheit eines Menschen häufig aufgetreten ist, kann sie sich zu einer Disposition oder einem Persönlichkeitsstil verfestigen. Ein Persönlichkeitsstil bedeutet keine Fixierung auf eine Themenkonfiguration, sondern bestimmt lediglich die bevorzugte erste Reaktion einer Person in neuen Situationen (die geändert werden kann, wenn diese Situation eine andere Konfiguration erfordert und die Person über die für einen Systemwechsel notwendige Selbstregulation als "Zweitreaktion" verfügt.“ (Kuhl, Schäfer, Miko light, Strehler; "Persönlichkeit und Motivationsunternehmen", 2010)

"Wie kann man sich nun eine gelungene Kooperation von Denken und Fühlen, von analytischer und intuitiver Vernunft vorstellen? Im Grunde müsste sie ähnlich funktionieren, wie eine geglückte Kooperation zwischen einem einseitig analytischen und einem einseitig intuitiven Menschen: Beide Erkenntnisquellen müssten in einen herrschaftsfreien Dialog münden, in dem weder das analytische Denken noch die ganzheitliche Intuition dominieren würde. Es gäbe keinen einseitigen Fokus auf eines der beiden Erkenntnisssysteme."

"Der Fokus läge auf dem Dazwischen, auf der Beziehung, Interaktion, Kommunikation zwischen denkendem Ich und fühlendem Selbst."

"Mit dieser Zentrierung auf Beziehung und Wechselwirkung ist die Psychologie an einer Stelle angekommen, die in einer anderen (Erfahrungs-) Welt mit viel Respekt, ja Verehrung bedacht wird:

Dieses „Etwas“ verdient in der Tat — auch außerhalb der Spiritualität — Respekt: Es ist die

Grundlage für die Achtung vor der Würde und Einzigartigkeit jeder einzelnen Person und ihrer Beziehungen — den äußeren (Mitmenschen) und den inneren „Beziehungen“ (z. B. zwischen ICH und SELBST)."

PSI-Impuls 9 Julius Kuhl

Prof. Julius Kuhl: Wie funktioniert Persönlichkeit? | Einführung in die PSI-Theorie | VAKUUM

Die psychischen Systeme

Intentionsgedächtnis (IG)

Aktiv in sachlich-nüchterer Stimmung

Planungsfunktion «denken»

- Kann anspruchsvolle Vorhaben planen und die Schritte memorisieren, bis das Vorhaben umsetzungsreif ist

Extensionsgedächtnis (EG)

Aktiv in entspannt-gelassener Stimmung

Ratgeberfunktion «fühlen»

- Agiert aus dem Unbewussten
- Kennt unsere Bedürfnisse und die Bedürfnisse unserer Umgebung
- Findet Lösungen intuitiv
- Baut auf Erfahrung



Objekterkennungssystem (OES)

Aktiv in negativ-ernster Stimmung

Prüffunktion «reflektieren»

- Erkennt Fehler und Misserfolge
- Lässt uns lernen und (auch uns selbst) verbessern

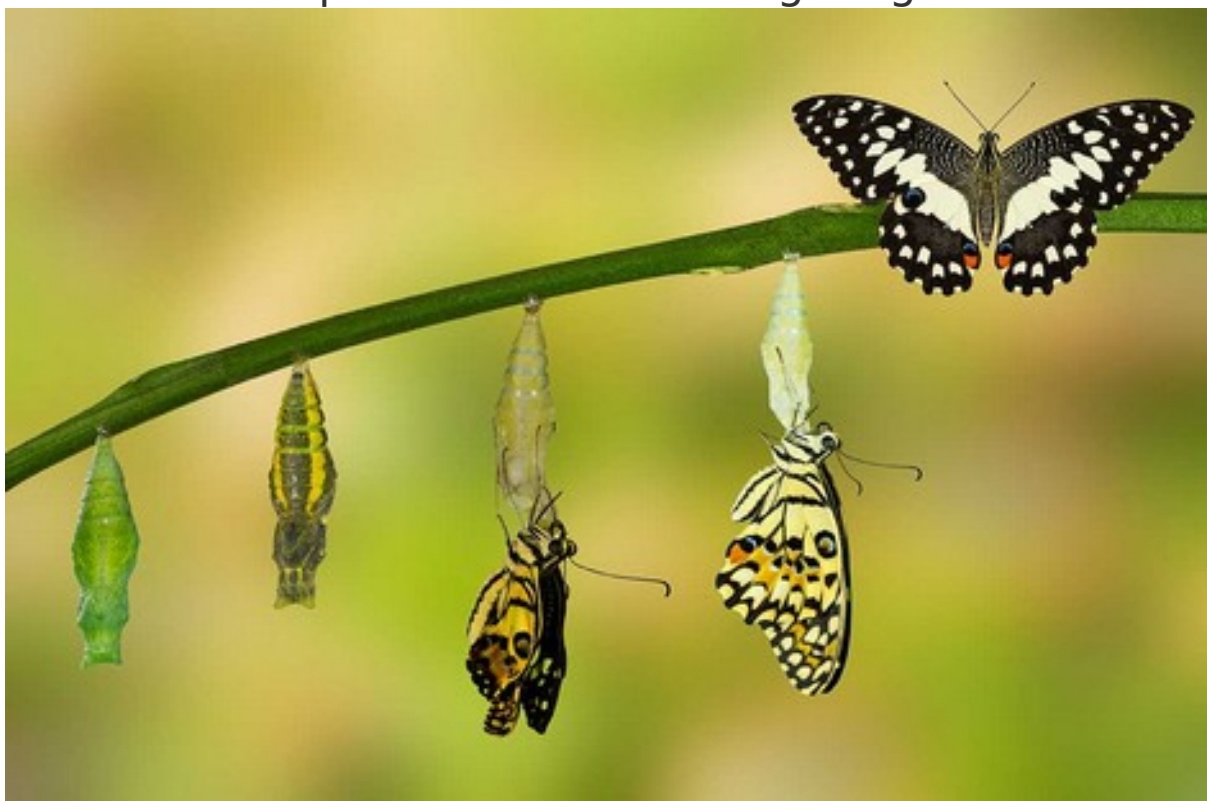
Intuitive Verhaltenssteuerung (IVS)

Aktiv in positiv-freudiger Stimmung

Ausführfunktion «handeln»

- Erlaubt die Ausführung von anspruchsvollen Plänen und einfachen Routinearbeiten

Vielleicht wäre die Entwicklungsphase des Gehirns während der Pubertät am besten mit der Entwicklung einer Raupe zum Schmetterling vergleichbar.



Die Metamorphose während des 'Verpuppungszustands' ist so komplex, dass die Verwandlung uns als sehr chaotisch und am Ende fast wie ein Wunder erscheinen mag. Dieses Beispiel der Natur zeigt, dass lebendige Systeme in der Lage sind, sich - trotz identischer DNA - völlig neu umzustrukturieren.

In Bezug auf die Pubertät von Jugendlichen scheint es sich bei ihrer kulturellen Innovationsfreudigkeit um eine Art evolutionärer „Spandrilie“ zu handeln, deren Impulse jedoch in der Vergangenheit stets kulturell „eingehegt“ wurden, um unerwünschte gesellschaftliche Entwicklungen zu verhindern.

Mit der „Schmetterlingspädagogik“ zum Lernprofil
<https://deutsches-schulportal.de/konzepte/alemannenschule-wutoeschingen-mit-der-schmetterlingspaedagogik-zum-lernprofil/>

„In der griechischen Mythologie bedeutet der Begriff der Psyche= Seele, Hauch, Atem, Schmetterling und als veralteter deutscher Gebrauch = Gemüt.
Im Altgriechischen wird das Gemüt mit Thymus bezeichnet. Der Thymus bezeichnet das „Sterbliche“ und die Psyche als das „Unsterbliche“ im Menschen.
In der Medizin wird der Thymus im Gehirn auch als der Sitz des Gemütes betrachtet, der sich nach einsetzender Pubertät extrem zurückbildet und beim Erwachsenen nur noch ein Fettrestkörper überbleibt.

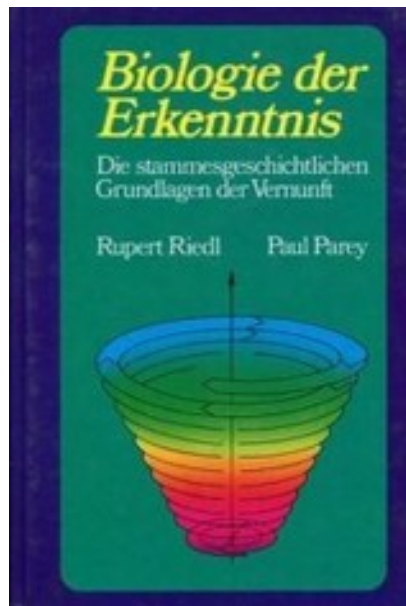
(Es wäre einmal eine spätere Überlegung wert, was es bedeutet, dass die Entwicklung des Gemütes mit Rückgang des Thymus in der Pubertät abgeschlossen ist und welche große Bedeutung der Seelenpflege in der Kinder- und Jugendzeit zu kommen muss.)“

Quelle: **Mythologie und Geschichte**; Angelika Raitzsch



Psyche = Seele, Hauch, Atem, Schmetterling

Biologie der Erkenntnis von Rupert Riedl



Prägung

"Unter einer P. versteht man jenen besonderen Fall eines Lernvorganges, bei dem der Lerninhalt nur während einer kurzen Phase der Entwicklung aufgenommen werden kann und fortan in irreversibler Weise erhalten bleibt. Manche Organismen lernen durch P. das Bild ihrer Eltern oder Geschlechtspartner. Der ihr zugrundeliegende physiologische Mechanismus ist für jeden Lerninhalt offen, weshalb prägungsfähige Organismen sehr leicht für experimentelle Zwecke auf den Menschen geprägt werden können. Ebenso wird der Mensch selbst z. B. auf die Bedingungen seiner Zivilisation geprägt. Siehe auch Abb. 9, Seite 47." (Glossar: Biologie der Erkenntnis)

Noch ein Zitat zum Schluß:

„Ich verhielt mich so, als wartete ein Heer von Zwergen nur darauf, meine Einsicht in das Tagesproblem, zur Urteilsfindung von Gesellschaft und Politik zu übersetzen. Und nun stellt sich heraus: Dieses Heer gibt es nicht.

Ganz im Gegenteil erweist sich das kulturelle Getriebe als selbst immunisierend gegen Kritik und Widerlegung. Es ist dem Lernen feind und wehrt sich in kollektiver Geschlossenheit gegen Umdeutung und Innovation.“ Rupert Riedl, *Evolution und Erkenntnis*, Piper (1985)

Quelle: <https://sichten.blogspot.com/2014/01/stanislawlem.html>

Anhang:

Böses Problem

https://podcast.zukunft-denken.eu/e/027-wicked_problems/

Aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

"In Planung und Politik ist ein **Wicked-Problem** ein Problem, das aufgrund unvollständiger, widersprüchlicher und sich ändernder Anforderungen, die oft schwer zu erkennen sind, schwer oder unmöglich zu lösen ist. Es bezieht sich auf eine Idee oder ein Problem, das nicht behoben werden kann, für das es keine einzelne Lösung für das Problem gibt; und "böse" bedeutet Widerstand gegen eine Lösung und nicht böse." [1]

https://en.wikipedia.org/wiki/Wicked_problem

Eigenschaften

Rittel und Webbers Formulierung von 1973 von Wicked Problems in **Social Policy Planning** spezifizierte zehn Merkmale: [4][5]

1. Es gibt keine endgültige Formulierung eines Wicked-Problems.
2. Wicked Probleme haben keine **Stoppregel** .
3. Lösungen für böse Probleme sind nicht **wahr oder falsch** , sondern besser oder schlechter.
4. Es gibt keinen unmittelbaren und keinen endgültigen Test für die Lösung eines bösen Problems.
5. Jede Lösung eines bösen Problems ist eine "one-shot-Operation"; Da es keine Möglichkeit gibt, durch **Versuch und Irrtum** zu lernen , zählt jeder Versuch.
6. Wicked Problems haben weder eine aufzählbare (oder eine erschöpfend beschreibbare) Menge potenzieller Lösungen, noch gibt es eine gut beschriebene Menge zulässiger Operationen, die in den Plan aufgenommen werden können.
7. Jedes böse Problem ist im Wesentlichen einzigartig.
8. Jedes böse Problem kann als Symptom eines anderen Problems betrachtet werden.
9. Die Existenz einer Diskrepanz, die ein böses Problem darstellt, kann auf verschiedene Weise erklärt werden. Die Wahl der Erklärung bestimmt die Art der Problemlösung.
10. Der Sozialplaner hat kein Recht, sich zu irren (dh der Planer haftet für die Folgen seiner Handlungen).

Conklin verallgemeinerte später das Konzept der Problembösheit auf andere Bereiche als Planung und Politik; Conklins charakteristische Merkmale sind: [6]

1. Das Problem wird erst nach der Formulierung einer Lösung verstanden.
2. Wicked Probleme haben keine **Stoppregel** .
3. Lösungen für böse Probleme sind **nicht richtig oder falsch** .
4. Jedes böse Problem ist im Wesentlichen neu und einzigartig.
5. Jede Lösung für ein böses Problem ist eine "One-Shot-Operation".
6. Für böse Probleme gibt es keine alternativen Lösungen.

Beispiele

Klassische Beispiele für böse Probleme

sind wirtschaftliche , ökologische und politische Probleme. Ein Problem, dessen Lösung eine große Anzahl von Menschen erfordert, ihre Denkweise und ihr Verhalten zu ändern, ist wahrscheinlich ein böses Problem. Daher stammen viele Standardbeispiele für böse Probleme aus den Bereichen der öffentlichen Planung und Politik. Dazu gehören der globale Klimawandel , [7] Naturgefahren , die Gesundheitsversorgung , die AIDS- Epidemie, die Grippepandemie , der internationale Drogenhandel , Atomwaffen , Obdachlosigkeit und soziale Ungerechtigkeit . In den letzten Jahren wurden Probleme in vielen Bereichen als Anzeichen von Bosheit identifiziert; Beispiele reichen von Aspekten der Designentscheidung und des Wissensmanagements [8] über die Geschäftsstrategie [9] bis hin zu Weltraummüll