

## **Begriffsbestimmungen aus dem Glossar der VDI-Richtlinie** (leicht bearbeitet)

Die Technik darf daher nicht als Selbstzweck, sondern muss immer als Mittel zur Erreichung bestimmter Ziele betrachtet werden.

- (1) Ein **Ziel** ist ein als möglich vorgestellter Sachverhalt, dessen Verwirklichung erstrebt wird; es wird durch eine Entscheidung gesetzt. [...] Ein Ziel ist häufig Bestandteil eines **Zielsystems**, das mehrere Ziele und Beziehungen zwischen den Zielen umfasst. Ist ein bestimmtes Ziel in einem allgemeineren Oberziel enthalten oder enthält es selbst speziellere Unterziele, so liegt eine begriffliche **Hierarchiebeziehung** vor. Durch die Angabe von Unterzielen kann konkretisiert werden, was mit einem Ziel genau gemeint ist. – Zwischen zwei Zielen liegt eine **Indifferenzbeziehung** vor, wenn jedes der beiden Ziele angestrebt werden kann, ohne dass die Erreichung des anderen dadurch beeinträchtigt wird. – Zwischen zwei Zielen liegt eine **Konkurrenzbeziehung** vor, wenn die Erreichung des einen Ziels durch die Verfolgung des anderen Zieles beeinträchtigt wird.
- (2) **Interessen** sind spezifische Zielorientierungen („**Präferenzen**“ P. Singer), die aus den Wünschen und Bedürfnissen einzelner Individuen, Gruppen oder Organisationen hervorgehen und von diesen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik mehr oder weniger öffentlich vertreten und mit verfügbarer Macht verfolgt werden. – Interessen sind in jeder Gesellschaft eine selbstverständliche Erscheinung; ein harmonischer Gesellschaftszustand, in dem es keine miteinander konkurrierenden Interessen gäbe, ist eine unrealistische Fiktion. Interessengegensätze können zu Konflikten führen, die in geregelter Form ausgetragen und günstigenfalls durch Kompromisse beigelegt werden. Soweit Interessen das Gemeinwohl zu beeinträchtigen drohen, werden sie durch rechtliche und politische Regelungen begrenzt.
- (3) Ein **Mittel** dient dazu, ein Ziel zu erreichen. Man spricht dann von einer **Instrumentalbeziehung**. Jedes Mittel kann selbst wiederum als Ziel betrachtet werden. – Häufig gilt auch die Umkehrung, dass ein Ziel als Mittel zur Verwirklichung eines anderen Zieles anzusehen ist. Die Kenntnis und die Gestaltung von Mitteln können rückwirkend auch ein Ziel verändern.
- (4) Die Anwendung eines Mittels hat neben der Verwirklichung des angestrebten Zieles weitere, gegebenenfalls auch unerwünschte **Folgen**. Indem man solche Folgen identifiziert, entdeckt man in der Regel weitere Ziele, die in den Folgen entweder verwirklicht oder verfehlt sind; dadurch erweitert sich das Zielsystem.
- (5) **Kriterien** sind Auswahlgesichtspunkte für die Bestimmung von Präferenzen bei der Entscheidung über Ziele und Mittel; soweit möglich, werden Kriterien mit Hilfe von Maßstäben quantifiziert. – Kriterium für die Auswahl von Mitteln ist insbesondere die Tauglichkeit zur Verwirklichung der Ziele; ein Mittel darf jedoch nicht nur hinsichtlich seines Mittelcharakters in bezug auf die erklärten Ziele, sondern muss auch hinsichtlich aller seiner anderen Folgen beurteilt werden. Kriterien für die Gewichtung und Auswahl von Zielen sowie für die Beurteilung von Mitteln können nur unter Bezug auf Werte gewonnen werden.
- (6) **Werte** kommen in Wertungen zum Ausdruck und sind bestimmend dafür, dass etwas anerkannt, geschätzt, verehrt oder erstrebt wird; sie dienen somit zur Orientierung, Beurteilung oder Begründung bei der Auszeichnung von Handlungs- und Sachverhaltsarten, die es anzustreben, zu befürworten oder vorzuziehen gilt = letzte Zwecke“, „höchste Güter“. Man kann instrumentelle Werte von Selbst-Werten (intrinsischen Werten) unterscheiden, wobei sich letztere in eudaimonistische und moralische Werte

weiter untergliedern. Allgemein wird mit Werten ein Anspruch auf Geltung und Zustimmung verbunden. -Der Inhalt eines Wertes kann aus Bedürfnissen hervorgehen; er konkretisiert sich insbesondere in Zielen, Kriterien und Normen. – Ein Wert ist häufig Bestandteil eines Wertsystems, das mehrere Werte und Beziehungen zwischen den Werten umfasst. Für die Beziehungen gelten die Definitionen in (1) bis (2) entsprechend.

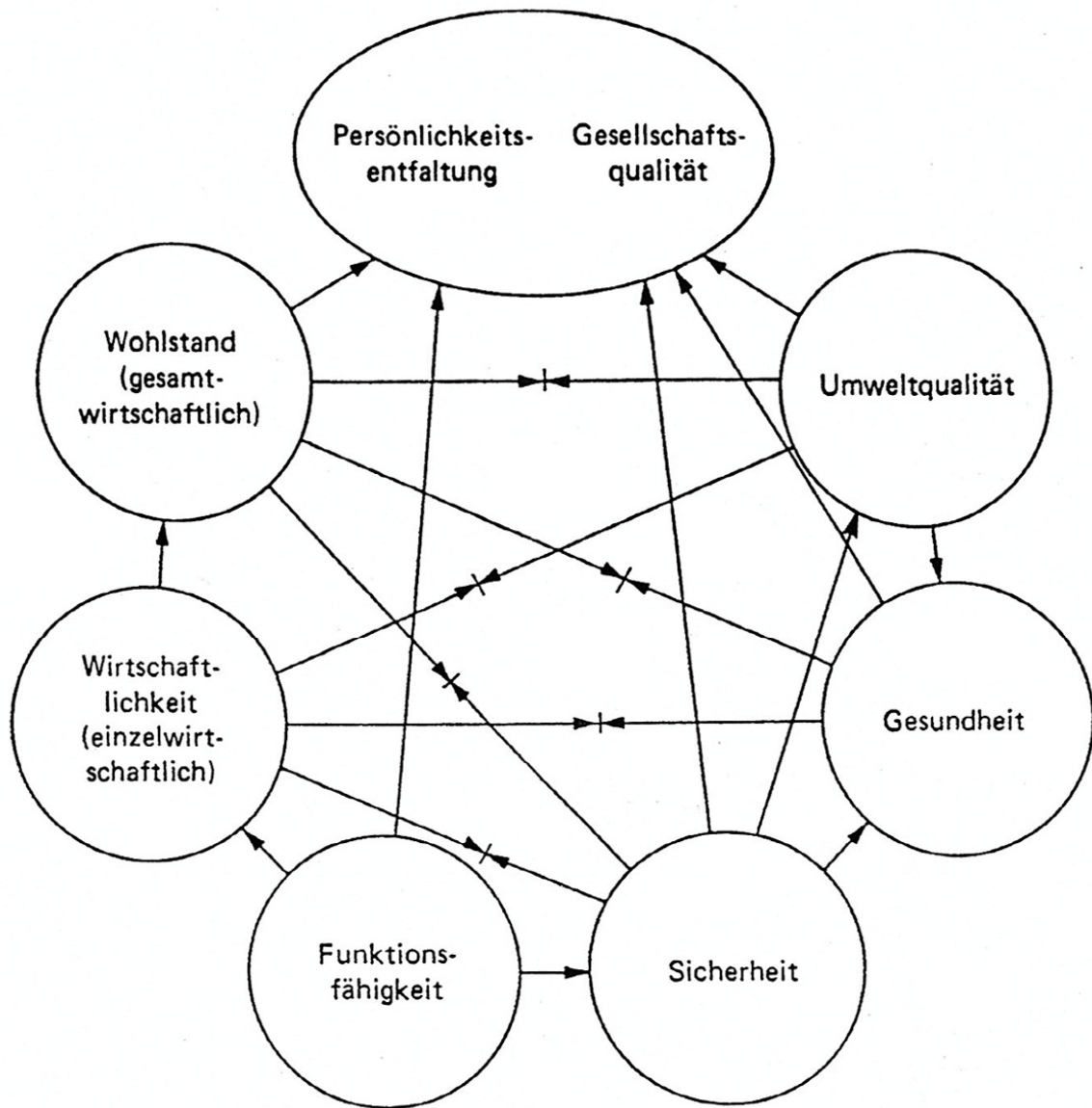
**Normen** sind auf soziale Verbindlichkeit und Vereinheitlichung angelegte Verhaltensregeln, die unter Bezug auf Werte in einer gesellschaftlichen Gruppe oder in der

(7) in der Gesamtgesellschaft Verhaltenserwartungen und Handlungsanweisungen bestimmen; Verstöße gegen Normen ziehen Sanktionen nach sich, die von der Missbilligung bis zur Bestrafung reichen können. – Oft sind Normen schriftlich oder gar gesetzlich festgelegt. Auch technische Normen fallen unter diesen allgemeinen Normbegriff, indem sie auf Vereinheitlichung technischer Lösungen hinwirken.

### **Bemerkung zur Arbeit mit dem [VDI ]Werte-Oktagon**

1. Was das Werte-Oktagon **leistet**: Bei jeder konkreten Technikbewertung stellt sich die Aufgabe, die für diesen Fall relevanten Wertbereiche und Ziele zu bestimmen, sowie die Beziehungen, die zwischen diesen bestehen. Das Werteoktagon bietet eine **differenzierte Benennung und Beschreibung des Geflechts unseres geltenden Wertsystems** und vermittelt eine gewisse **Übersicht über den Reichtum unseres Wertgefüges / Wertesystems**. Vgl. den Abschnitt „Werte im technischen Handeln“ bei Lenk/Ropohl: *Technik und Ethik*, Reclam, S. 345-363
2. Was das Werte-Oktagon – und andere Werte-Listen (z.B. Shell-Studien u.Ä.) - **nicht leistet**: Die Benennung der relevanten Wert(bereich)e und der jeweiligen Beziehungen zwischen diesen (Hierarchie? Konkurrenz? Indifferenz? Instrumental?) ist nur ein erster Schritt auf dem Weg zur eigentlichen Abwägung und schlussendlichen Entscheidung. Das Werteoktagon leistet aber **keine Kategorisierung der Wertbereiche bzw. Wertarten** und liefert selbst **keine Vorrangregel oder moralphilosophische Begründung (backing) für Bevorzungen**.

# Werteoktagon



→ häufige Instrumentalbeziehungen

↔ häufige Konkurrenzbeziehungen

Werte, die im **VDI-Text Technikbewertung** aufgelistet werden:

<p><b><i>Funktionsfähigkeit</i></b></p> <p>Brauchbarkeit  Machbarkeit  Wirksamkeit  Perfektion      Einfachheit      Robustheit  Genauigkeit  Zuverlässigkeit  Lebensdauer  technische Effizienz      Wirkungsgrad      Stoffausnutzung  Produktivität</p>	<p><b><i>Wirtschaftlichkeit</i></b></p> <p>Kostenminimierung</p> <p>Gewinnmaximierung/  Rentabilität</p> <p>Unternehmenssicherung</p> <p>Unternehmenswachstum</p>	<p><b><i>Wohlstand</i></b></p> <p>Bedarfsdeckung</p> <p>quantitatives / qualitatives  Wachstum</p> <p>internationale  Konkurrenzfähigkeit</p> <p>Vollbeschäftigung /  Arbeitsplatzsicherung</p> <p>Verteilungsgerechtigkeit</p>	<p><b><i>Sicherheit</i></b></p> <p>Körperliche Unversehrtheit</p> <p>Lebenserhaltung des  einzelnen Menschen  /der Menschheit</p> <p>Minimierung des Risikos  (Schadensumfang &amp;  Eintrittswahrscheinlichkeit)</p>
<p><b><i>Gesundheit</i></b></p> <p>körperliches /  psychisches  Wohlbefinden</p> <p>Steigerung der  Lebenserwartung</p> <p>Minimierung von  (un)- mittelbaren  gesundheitlichen  Belastungen  - in der Berufsarbeit  - in der privaten  Lebensführung  - durch umweltbelastende  Produkte /  Produktionsprozesse</p>	<p><b><i>Umweltqualität</i></b></p> <p>Landschaftsschutz</p> <p>Artenschutz</p> <p>Ressourcenschonung</p> <p>Minimierung von Emissionen,  Immissionen,  Deponaten</p> <p>*Nachhaltigkeit</p>	<p><b><i>Persönlichkeitsentfaltung</i></b></p> <p>Handlungsfreiheit</p> <p>Informations- u.  Meinungsfreiheit</p> <p>Kreativität</p> <p>Privatheit u. informationelle  Selbstbestimmung</p>	<p><b><i>Gesellschaftsqualität</i></b></p> <p>Beteiligungschancen</p> <p>soziale Kontakte  soziale</p> <p>Anerkennung  Solidarität u.</p> <p>Kooperation</p> <p>Kulturelle Identität</p> <p>Minimalkonsens</p> <p>Ordnung, Stabilität u.  Regelmäßigkeit</p> <p>Transparenz u.  Öffentlichkeit</p> <p>Gerechtigkeit</p>