

Das Wertequadrat als Werkzeug der Wirtschaftsinformatik

Alexander Rachmann

real Digital Agency GmbH
Konrad-Zuse-Ring 14b, 41179 Mönchengladbach
alexander.rachmann@real-digital-agency.de

Zusammenfassung. In dem Beitrag wird das Wertequadrat, ein anwendungsorientiertes Werkzeug der Kommunikationstherapie, vorgestellt. Es wird ein Praxisprojekt genutzt, um die Anwendung zu demonstrieren. Der Beitrag endet mit einem Mapping des Wertequadrats zur Zielhierarchie, einem typischen Werkzeug der Wirtschaftsinformatik.

Abstract. The article presents the Wertequadrat and its application is demonstrated; the article ends with a mapping of Wertequadrat to goal hierarchy, a typical tool of business informatics.

1 Einleitung und Motivation

Die Arbeit von Wirtschaftsinformatikern berührt regelmäßig Bereiche der Ethik; obwohl Disziplinen wie die Technik- oder Informationsethik Methoden u.a. für Wirtschaftsinformatiker erarbeiten [2, 3, 4, 10], sind diese aus Sicht des Autors noch nicht in der Praxis etabliert.

Auf diesem Hintergrund wurden in dem Projekt “E-Health@Home” Dienstleistungen entwickelt, mit denen das selbstständige Leben von alten und hochaltrigen Personen im eigenen Haushalt unterstützt werden soll. Das genannte Projekt war Teil der Förderlandschaft, die unter dem Begriff Ambient Assisted Living durchgeführt wurde. An diese Projekte wurde u.a. die Forderung gestellt ethische Fragestellungen (“ethical issues”) als Anforderungen zu begreifen [1, S. 4f].

Im Teilprojekt “Sicherheit im Zuhause und unterwegs” wurden insbesondere ethische Aspekte berücksichtigt, die für diese Dienstleistungen relevant sind. Projektbeteiligte aus der Praxis waren der Sozialkonzern Stiftung Liebenau, der ITK-Infrastrukturanbieter T-Systems International GmbH und der Sensorenhersteller scemtec automation GmbH. In Anlehnung an die Förderlandschaft betreffenden Anforderungen setzte sich das Projekt als Rahmenbedingung, dass eigene Anforderungen erarbeitet werden, auch was ethische Fragen angeht. Dabei trat das Problem zu Tage, dass geklärt werden musste, was als ethische Frage zu verstehen war und wie dies in den Entwicklungsprozess einzugliedern war. In dem Projekt lagen viele unterschiedliche Bildungsniveaus und -hintergründe vor; Rahmenbedingung war daher, eine niedrighschwellige Methode zu finden, die leicht in den

Entwicklungsprozess eingebunden werden konnte. Dafür wurde das Werkzeug des Wertequadrats als hilfreich empfunden, um ethische Wertekonflikte zu diskutieren und in Anforderungen zu überführen. Das Wertequadrat konnte konzeptionell genutzt werden, da im Projekt ethische Fragestellungen als werte-basierte Probleme verstanden wurden.

Im Folgenden wird daher das Wertequadrat als Werkzeug vorgestellt und das Anwendungsbeispiel beschrieben. Danach wird beschrieben, wie das Wertequadrat in die "Sprache" des Wirtschaftsinformatikers übersetzt werden kann, d. h. in eine Zielhierarchie und Szenarien.

2 Das Wertequadrat

Paul Helwig [5, S. 65ff] setzt sich mit den zugrundeliegende Werten auseinander, die das Verhalten einer Person hervorrufen. Ein Wert ist somit als Maxime zu verstehen, die das Handeln einer Person bestimmt. Dabei konzentriert sich Helwig auf Konflikte zwischen Werten und stellt dies als Kunstgriff in einem Wertequadrat oder "Quaternität von Werten" dar. Er formuliert das folgende Wertegesetz: "Kein Wert ist an sich allein schon, was er sein soll – er wird es erst durch die Einbeziehung des positiven Gegenwertes." Oder anders formuliert: Nur anhand von einer Maxime lässt sich nicht handeln bzw. ist der Ermessensspielraum der Handlungen zu groß als dass valide Entscheidungen für konkrete Handlungen möglich wären. Erst durch die Einschränkung durch eine zweite Maxime verringern sich die Handlungsmöglichkeiten, so dass rationale Entscheidungen für oder gegen Handlungen getroffen werden können. Weiterhin werden den Werten jeweils Gegenwerte (oder anders: "Unwerte) entgegengesetzt, die nämlich die Übertreibung des Wertes darstellen.

Friedemann Schulz von Thun [11, S. 43ff.] erläutert dies am folgenden Beispiel: Die beiden positiven Werte "Sparsamkeit" und "Großzügigkeit" stehen in einem Spannungsverhältnis zueinander. Beide Werte sind positiv bei einer Person zu begrüßen. Die Übertreibung des Wertes "Sparsamkeit" führt allerdings zu Geiz; die Übertreibung von "Großzügigkeit" führt zur Verschwendung. Sowohl Geiz wie auch Verschwendung sind generell nicht zu begrüßen. Um das richtige Maß an Sparsamkeit zu finden, muss diese gegenüber dem Geiz (ihrem Unwert) und der Verschwendung (ihrem Gegen-Unwert) abgegrenzt werden.

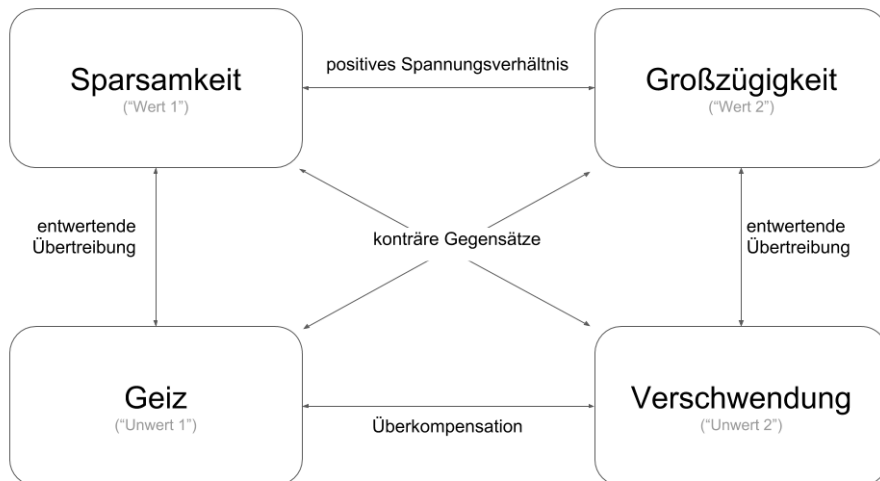


Abbildung 1. Wertequadrat anhand der Charaktermerkmale Sparsamkeit und Großzügigkeit

3 Das Wertequadrat an einem Beispiel der Wirtschaftsinformatik

Alexander Rachmann [9] beschreibt die Entwicklung einer Telemonitoring-Dienstleistung in der Altenhilfe, genauer: eine Dienstleistung, mit der eine krankheitsbedingt betreuungsbedürftige Person in ihrer Wohnung von Sensorik umgeben wird um eine Notfallsituation, i. d. R. ein Sturz, zu erkennen und entsprechend zu alarmieren. Diese Dienstleistung berührt die Privatsphäre der zu betreuenden Person; das richtige Maß an Kontrolle ist daher zu finden, um einerseits die Privatsphäre der Person zu wahren, und andererseits die Aufsichtspflicht des Betreuers einzuhalten.

In dem Projekt wurde das unten dargestellte Wertequadrat verwendet, um die Bandbreite des ethisch vertretbaren Bereichs der Dienstleistungserbringung zu definieren bzw. nicht in die entwertenden Übertreibungen zu gelangen (einerseits: Eindringen in die Privatsphäre, wenn kein Notfall vorliegt, andererseits: Verringerung der Betreuungsquantität).

Der Bereich der Dienstleistungserbringung bzw. die Abgrenzung zur entwertenden Übertreibung wurden durch Szenarien modelliert, d. h. es wurde ein Hauptszenario beschrieben, mit dem die Dienstleistung im Idealfall erbracht wird. Zusätzlich wurden alternative Szenarien beschrieben, mit denen die Abgrenzung zum gegensätzlichen Unwert beschrieben wurde und der ethisch vertretbare Bereich zur Dienstleistungserbringung gewahrt wurde. In Negativszenarien wurden die Situationen beschrieben, zu denen die Dienstleistung nicht führen darf.

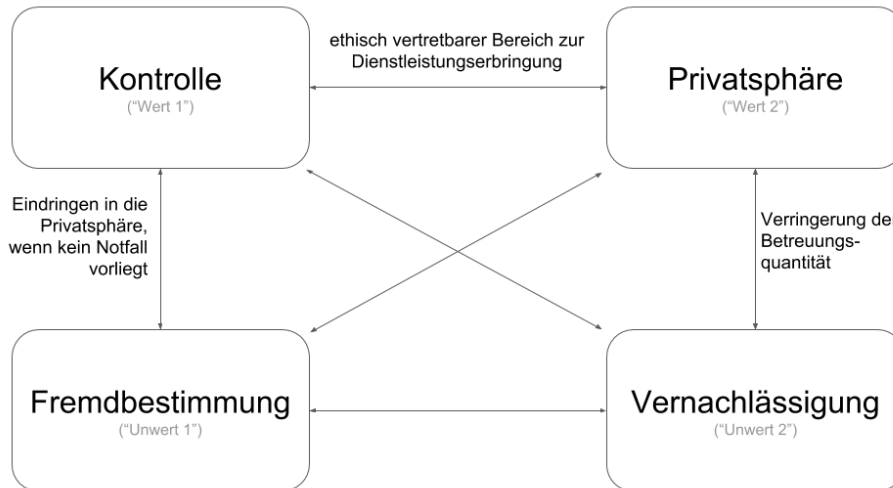


Abbildung 2. Wertequadrat anhand eines Beispiels der Wirtschaftsinformatik: Kontrolle und Privatsphäre

4 Übersetzung des Wertequadrats in eine Zieldekomposition und Szenarien

Das oben vorgestellte Wertequadrat mit seiner dahinterliegenden Logik lässt sich relativ einfach auf die Arbeit des Wirtschaftsinformatikers anwenden. In der Wirtschaftsinformatik, insbesondere dem Requirements Engineering, sind das Ziel eines Systems, dessen Zieldekomposition und Szenarien bekannt. Ein Zielsystem ist "die intentionale Beschreibung eines charakteristischen Merkmals des zu entwickelnden Systems" [12, S. 91]; eine Zieldekomposition ist die Unterteilung des Ziels in mehrere Unterziele. Diese Unterziele haben Beziehungen zueinander: Zielunterstützung (das Erreichen des einen Ziels unterstützt das Erreichen des anderen Ziels), Zielbehinderung (das Erreichen des einen Ziels behindert das Erreichen des anderen Ziels), Zielkonflikt (das Erreichen des einen Ziels schließt das Erreichen des anderen Ziels aus) und die Zieläquivalenz (zwei Ziele sind identisch).

Ein Szenario ist ein "konkretes Beispiel für die Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung eines oder mehrerer Ziele". Man kann unterscheiden zwischen Haupt-, Alternativ- und Ausnahmeszenarien: Ein Hauptszenario beschreibt die gewöhnliche Erfüllung eines oder mehrerer Ziele. Ein Alternativszenario beschreibt die ungewöhnliche Erfüllung eines oder mehrerer Ziele. Ein Ausnahmeszenario beschreibt das Verhalten des Systems, das eintritt, wenn in einem anderen Szenario ein Ziel nicht erreicht wird. Haupt- und Alternativszenarien beschreiben die Nutzung eines Systems mit ausgewogenen Werten. Ausnahmeszenarien beschreiben das Verhalten des Systems,

wenn die Gefahr besteht, dass sich die Werte in ihr konträres Gegenteil verkehren und wie das System verhindern kann, dass dies eintritt. [12, S. 91ff., 123, 136ff]

Das Wertequadrat kann wie folgend in eine Zieldekomposition übersetzt werden:

- Das Oberziel ist die Ausgewogenheit der Werte.
- Die beiden Werte sind Teilziele des Oberziels. Diese beiden Teilziele unterstützen sich gegenseitig.
- Die beiden Unwerte sind praktisch genommen “Un-Ziele”, d. h. sie behindern einerseits die Erreichung der anderen Ziele (Konfliktbeziehung zwischen Wert 1 und Unwert 1), andererseits bilden Sie die Gegensätze zu den Zielen, an denen sich das Hauptziel definieren lässt (Zielunterstützung zwischen Wert 2 und Unwert 1); demnach unterstützen sie die Ziele auch.
- Die Art der Zielunterstützung bzw. der Zielkonflikte lässt sich anhand von Szenarien beschreiben; Zielkonflikte in negativen Szenarien, Zielunterstützung in Haupt- und Alternativszenarien.

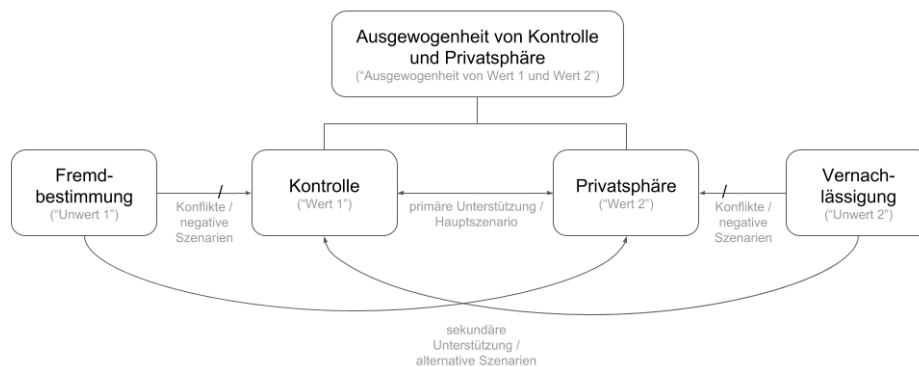


Abbildung 3. Zieldekomposition

5 Kritische Bewertung des Wertequadrats und seiner Anwendung

Es lassen sich die folgenden Kritikpunkte am Wertequadrat bzw. seiner Anwendbarkeit ausmachen:

- Werte werden immer als relativ angesehen; eine Absolutsetzung eines Wertes ist konzeptuell gar nicht angedacht oder möglich. Als Beispiel: Der Wert des Schutz von menschlichen Leben (“Du darfst nicht töten.”) kann als absoluter Wert angesehen werden. Im Rahmen des Wertequadrats müsste diesem Wert unbedingt ein Gegenwert zugeteilt werden, welches in einer Relativierung und damit potentiell in einer Umkehrung enden würde (“Unter bestimmten Bedingungen darfst Du töten.”).

- Eine mehrdimensionale Gegenüberstellung von Werten ist nicht vorgesehen; es ist konzeptuell nicht schlüssig, warum ein Wert immer nur einen Gegenwert anstatt mehrerer Gegenwerte besitzt.
- Die Anwendung des Wertequadrats fand im Rahmen einer Anforderungserhebung und -analyse statt. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen Literatur aus Philosophie und Technikwissenschaften fand in dem Projekt bzw. diesem Beitrag nicht statt.
- Das Mapping von Werten zu Ziele wurde nicht komplett ausgearbeitet. Eine vollständige Ausarbeitung müsste sich tiefer in die konzeptuellen Probleme begeben, z. B. anhand von [6, 8, 12].

6 Fazit und Ausblick

In diesem Beitrag wurde das Wertequadrat auf die Wirtschaftsinformatik überführt. Mit Hilfe des Wertequadrats lassen sich werte-basierte Konflikte transparent diskutieren und eine ausgleichende Lösung finden. Anhand eines Beispiels aus einem Forschungsprojekt wurde gezeigt, wie dies in der Systementwicklung eingesetzt werden kann. Anhand einer Zuordnung der Konzepte innerhalb des Wertequadrats zu den Konzepte einer Zielhierarchie wurde gezeigt, dass sich ein Wertequadrat leicht in die Begriffswelt der Wirtschaftsinformatik überführen lässt. Die Integration lässt noch Fragen offen; diese wurden in einem eigenen Kapitel aufgezählt – eine wissenschaftliche Klärung steht weitestgehend noch aus.

Zur weiteren praktischen Erprobung des Wertequadrats sollten Fragestellungen aus Projekten diskutiert werden. Sinnvoll wären hierzu z. B. Fragen wie (in freier Anlehnung an [7]): Wie sollten Datenanalyseverfahren im Marketing eingesetzt werden? Zwischen welche Werten und Unwerten sollten die Daten ausgewertet werden? Wie sollen innerbetriebliche Daten, d. h. oftmals Mitarbeiterverhalten, analysiert werden? Wie können Algorithmen Optimierungspotenzial bieten, ohne in Unwerte verkehrt zu werden?

Literatur

1. AAL Joint Programme: ICT-based solutions for advancement of older persons' mobility. 2011. Abrufbar unter http://www.aal-europe.eu/wp-content/uploads/2012/07/AAL-2011-4_proposal-part-B-template-31032011-2.doc.
2. Raffael Capurro: Ethik im Netz. Franz Steiner Verlag. 2003
3. Rafael Capurro: Homo Digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik. Springer VS 2017
4. Raffael Capurro, Klaus Wiegeler, Andreas Brellocks: Informationsethik. Universitätsverlag Konstanz 1995
5. Paul Helwig: Charakterologie. Herder-Bücherei. Freiburg, Basel, Wien. 1967
6. Ivan Jureta, Stephane Faulkner und Pierre Yves Schobbens. Clear justification of modeling decisions for goal-oriented requirements engineering. Requir. Eng. 2018. 13. 87-115.
7. Christoph Lütge und Matthias Uhl: Ethik der Digitalisierung. In: das wirtschaftsstudium. Ausgabe 10/2018, S. 1116-1120.

8. Günther Ortman: Unternehmungsziele als Ideologie: Zur Kritik betriebswirtschaftlicher und organisationstheoretischer Entwürfe einer Theorie der Unternehmungsziele. Kiepenheuer & Witsch, 1976.
9. Alexander Rachmann: Modellbasiertes Service Engineering einer Telemonitoring-Dienstleistung. Cuvillier. Göttingen 2012.
10. Günther Ropohl: Ethik und Technikbewertung. Suhrkamp 1996.
11. Friedemann Schulz von Thun: Miteinander reden: 2 Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung. Rowohlt Taschenbuch. Hamburg 2011.
12. Klaus Pohl: Requirements Engineering. dpunkt 2008.