

Im Fokus des Weisheitskompasses

Matthias Strolz' *Homo Universus*

Zwischen menschlicher Reifung,
Urteilkraft und verantworteter Orientierung

Norbert Rieser

September 2026

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	4
Methodischer Status der mathematischen Formalisierung.....	5
1. Die gemeinsame Ausgangsdiagnose	5
2. Homo Universus als Entwicklungsvektor	6
3. Der Weisheitskompass als mehrschichtiges Zustandsmodell	7
3.1 Reichweiten des Handelns	8
3.2 Innere Selbststeuerung	8
4. Stimmigkeit und Relevanz	9
5. Die vier Weisheitsachsen	10
6. Bildung als Fundament der Urteilskraft	11
7. Kopf, Herz und Bauch: Metapher und Präzisierung	12
8. Die Transformationsbeziehung zw. Homo Universus u. Weisheitskompass ...	12
9. Der Kontext als unverzichtbare Variable	13
10. Urteilskraft unter realen Zielkonflikten	14
11. Entscheidung unter Unsicherheit	15
12. Reversibilität als Weisheitskriterium	16
13. Verantwortung mathematisch begrenzen	16
14. Künstliche Intelligenz als besonderer Anwendungsfall	17
15. Vom statischen zum dynamischen Modell	18
16. Das empirisch prüfbare Gesamtmodell	18
17. Die produktive Differenz zwischen beiden Ansätzen	19
18. Meine kritische Ergänzung zu Stolz	20
Schluss: Von Bewusstheit zu verantwortetem Handeln	20
Anhang A: Vorentwurf einer empirischen Weiterentwicklung	21
A.1 Vom Begriff zum messbaren Konstrukt	21
A.2 Operationalisierung des Homo Universus.....	22
A.3 Operationalisierung des Weisheitskompasses	22
A.4 Reflektives oder formatives Modell?.....	23
A.5 Von theoretischen Aussagen zu Items	23
A.6 Pilotstudie und explorative Faktorenanalyse.....	24
A.7 Reliabilität	24
A.8 Konstruktvalidität	24
A.9 Korrigierbarkeit als Schlüsselvariable	25
A.10 Szenariobasierte Messung statt bloßer Selbstauskunft	25
A.11 Urteilskraft darf nicht mit Zustimmung verwechselt werden.....	26
A.12 Empirische Verbindung zw. Homo Universus und Weisheitskompass.....	26
A.13 Vom Zusammenhang zur Kausalität.....	27
A.14 Ein realistisches erstes Forschungsdesign.....	27
A.15 Messinvarianz	28
A.16 Von der Individualebene zur gesellschaftlichen Ebene	28

A.17 Das vollständige Forschungsmodell.....	29
A.18 Methodische Leitplanke	29
A.19 Stufenmodell der Weiterentwicklung	29
A.20 Schluss des Forschungsentwurfs	30
Anhang B: Quellen und Literaturhinweise.....	31
B.1 Primärquelle Homo Universus	31
B.2 Eigene konzeptionelle Grundlage	31
B.3 Methodische Grundlagen zur Skalenentwicklung und Psychometrie	31
B.4 Ergänzende deutschsprachige Literatur	32
B.5 Einordnung	33
Anhang C: Hinweis zu Urheberrechten und geistiger Zuordnung.....	33
Anhang D: Übersicht der mathematischen Variablen und Formeln	34
D.1 Variablen und Symbole	34
D.2 Zentrale Formeln in Kurzform	38
D.3 Lesehinweis zur Formelübersicht, Erklärbild.....	39

Vorbemerkung

Matthias Strolz setzt mit *Homo Universus* bei einer Diagnose an, die meinem Denken bemerkenswert nahekommt. Die technische Macht des Menschen sei schneller gewachsen als seine innere Reife. Gerade diese Lücke werde zum Risikofaktor. Strolz verbindet damit eine Vision, in der Selbstführung, Verbundenheit, Wissen und Weisheit, Verstand, Herz und Intuition sowie individuelle und kollektive Verantwortung neu zusammengedacht werden.¹ Sein Buch versteht sich nicht nur als Zeitdiagnose, sondern als Entwicklungsentwurf: vom fragmentierten und getriebenen Menschen zu einem Menschen, der innere Reifung und äußere Wirksamkeit stärker miteinander verbindet.²

Der Weisheitskompass beginnt an einer verwandten, aber anders gelagerten Stelle. Er fragt nicht primär, *zu welchem Menschen wir uns entwickeln sollten*, sondern wie Menschen unter Bedingungen begrenzten Wissens, eingeschränkter Steuerbarkeit und konkurrierender Werte verantwortlich urteilen und handeln können. Sein Kern liegt in der Unterscheidung von Kontrolle, Einfluss und Nicht-Kontrollierbarem, in der inneren Selbststeuerung, in der Prüfung von Passung und Relevanz sowie in den vier Weisheitsachsen Wissen, Glaube beziehungsweise reflektiertes Vertrauen, Sinn und Verantwortung. Bildung wird dabei nicht als bloße Wissensakkumulation verstanden, sondern als Fundament von Urteilskraft, Differenzierungsfähigkeit und Mündigkeit.³

Daraus ergibt sich die Ausgangsthese dieses Essays:

Homo Universus = Vision menschlicher Reifung

während

Weisheitskompass = Prozess verantworteter Orientierung

bezeichnet.

Die beiden Ansätze sind daher weder identisch noch gegensätzlich. Ihre produktive Spannung entsteht vielmehr dort, wo eine Vision menschlicher Reifung in konkrete Urteils- und Handlungssituationen übersetzt werden muss. *Homo Universus* fragt stärker nach dem Menschen, der wir werden könnten; der Weisheitskompass fragt stärker nach der Qualität des Weges, auf dem wir unter Unsicherheit zu tragfähiger Orientierung gelangen.

¹ Matthias Strolz, *Homo Universus*, offizielle Projektseite. Dort werden unter anderem die Diagnose der Reifelücke, die "zweite Aufklärung", die Integration von Verstand, Herz und Intuition sowie die Praxisfelder beschrieben. [Direktlink](#).

² Bibliografischer Nachweis: Matthias Strolz, *Homo Universus. Unser Menschsein neu entdecken und leben*, 1. Auflage, Buchverlag Edition Platin, 2026, 400 Seiten, ISBN 978-3-903538-41-2. [Deutsche Nationalbibliothek](#).

³ Norbert Rieser, *Das Weisheitskompassmodell. Orientierung im Handeln unter Bedingungen von Komplexität*, 2026. Das Modell unterscheidet fünf verbundene Ebenen und vier Weisheitsachsen. [Direktlink zum PDF](#).

Methodischer Status der mathematischen Formalisierung

Die folgenden Gleichungen sind zunächst **heuristische Formalisierungen**. Sie dienen dazu, Begriffe und vermutete Beziehungen explizit zu machen. Sie sind keine von Matthias Strolz publizierten mathematischen Modelle und sie sind ebenso wenig bereits empirisch geschätzte Modelle des Weisheitskompasses. Diese Einschränkung ist wesentlich. Der Weisheitskompass wurde von mir bislang ausdrücklich als heuristisches, praxeologisches und reflexives Orientierungsmodell verstanden, nicht als diagnostisches oder prognostisches Messinstrument.⁴

Mathematik erhält hier deshalb eine doppelte Funktion: Sie zwingt zur begrifflichen Disziplin und macht sichtbar, welche Annahmen prinzipiell überprüfbar wären. Sie darf aber nicht den Anschein einer Genauigkeit erwecken, die empirisch noch nicht erworben wurde. Erst wenn Konstrukte operationalisiert, Messmodelle entwickelt, Reliabilität und Validität untersucht und die Beziehungen mit Daten geprüft wurden, dürfen aus Symbolen tatsächlich geschätzte Parameter werden.

1. Die gemeinsame Ausgangsdiagnose

Strolz formuliert den Ausgangspunkt zugespitzt: “Die technische Macht ist schneller gewachsen als unsere innere Reife.”⁵ Der Satz beschreibt keine gemessene naturwissenschaftliche Relation, sondern eine zivilisatorische Asymmetrie. Menschen verfügen über immer größere Handlungsmöglichkeiten, während die Fähigkeit, Ziele, Folgen, Grenzen und Verantwortung angemessen zu beurteilen, nicht notwendig im gleichen Maß wächst.

Diese Spannung lässt sich heuristisch schreiben als

$$\Delta_R(t) = P_T(t) - R_H(t),$$

wobei $P_T(t)$ das technologische Handlungspotenzial und $R_H(t)$ die menschliche Reife zum Zeitpunkt t bezeichnet. Für

$$\Delta_R(t) > 0$$

entsteht eine Reifelücke: Die Reichweite des Handelns übersteigt die Qualität der Orientierung, die dieses Handeln verantworten soll.

Ein Risikomodell kann diese Überlegung um gesellschaftliche Reichweite und Irreversibilität ergänzen:

⁴ Ebenda, besonders die methodische Einordnung: Das Modell wird als praxeologisches Orientierungsmodell beschrieben und erhebt bislang keinen Anspruch auf Messbarkeit, Prognose oder Kausalnachweis. [Direktlink](#).

⁵ Matthias Strolz, *Homo Universus*, offizielle Projektseite. Dort werden unter anderem die Diagnose der Reifelücke, die “zweite Aufklärung”, die Integration von Verstand, Herz und Intuition sowie die Praxisfelder beschrieben. [Direktlink](#).

$$\mathcal{R}(t) = \max(0, \Delta_R(t)) \rho(t) \iota(t),$$

mit $\rho(t)$ als gesellschaftlicher Reichweite und $\iota(t)$ als Irreversibilität möglicher Folgen.

Die Pointe liegt nicht darin, Technologie selbst zum Risiko zu erklären. Das Risiko entsteht aus einer Relation:

$$\boxed{\text{Risiko} \sim \text{Reifelücke} \times \text{Reichweite} \times \text{Irreversibilität.}}$$

Eine hoch leistungsfähige Technologie kann gesellschaftlich segensreich sein. Gefährlich wird sie dort, wo ihre Wirkungsreichweite steigt, während Urteilskraft, institutionelle Verantwortung und Korrigierbarkeit nicht mitwachsen. Stolz macht künstliche Intelligenz gerade deshalb zu einem zentralen Prüfstein: Sie kann menschliche Weisheit verstärken, aber ebenso menschliche Unreife beschleunigen.⁶

2. Homo Universus als Entwicklungsvektor

Um Stolz' Konzept formal mit dem Weisheitskompass vergleichen zu können, lässt sich zunächst ein heuristischer Entwicklungsvektor definieren:

$$\mathbf{h}(t) = \begin{pmatrix} F(t) \\ B(t) \\ W_i(t) \\ E(t) \\ K(t) \\ Z(t) \end{pmatrix}.$$

Dabei stehen F für Selbstführung, B für Verbundenheit, W_i für die Integration von Wissen und Weisheit, E für verkörpertes beziehungsweise intuitives Erfahrungswissen, K für kollektive Verantwortung und Z für Zukunftsorientierung. Diese sechs Variablen sind meine analytische Verdichtung zentraler Motive von *Homo Universus*. Stolz selbst präsentiert sie nicht in dieser mathematischen Form.⁷

Für eine spätere empirische Untersuchung könnten die Komponenten zunächst normiert werden:

$$0 \leq h_i \leq 1.$$

Ein einfacher arithmetischer Reifeindex wäre

⁶ Stolz beschreibt KI als zentralen Beschleuniger, der Weisheit oder Unreife verstärken kann und deshalb menschliche Orientierung, Institutionen und Verantwortung voraussetzt. [Direktlink](#).

⁷ Matthias Stolz, *Homo Universus*, offizielle Projektseite. Dort werden unter anderem die Diagnose der Reifelücke, die "zweite Aufklärung", die Integration von Verstand, Herz und Intuition sowie die Praxisfelder beschrieben. [Direktlink](#).

$$H_A = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 h_i.$$

Ein solcher Mittelwert ist jedoch theoretisch zu grob. Ein Mensch könnte beispielsweise hohe Selbstführung und analytische Kompetenz zeigen, während Verbundenheit oder kollektive Verantwortung schwach ausgeprägt sind. Ein arithmetischer Mittelwert würde solche Defizite teilweise wegmitteln. Gerade ein Integrationsmodell verlangt daher nach einer Struktur, in der extreme Schwächen nicht beliebig kompensiert werden können.

Ein geometrischer Index wäre angemessener:

$$H_G = \left(\prod_{i=1}^6 h_i \right)^{1/6}.$$

Noch differenzierter ließe sich eine gewichtete und auf Ausgewogenheit sensible Form ansetzen:

$$H_B = \left(\prod_{i=1}^6 h_i^{\omega_i} \right) \exp(-\gamma \text{Var}(\mathbf{h})),$$

mit

$$\sum_{i=1}^6 \omega_i = 1, \quad \omega_i \geq 0.$$

Die Gewichte ω_i repräsentieren kontextspezifische Bedeutungen; der Parameter γ bestimmt, wie stark extreme Unausgewogenheit den Gesamtindex mindert. Die mathematische Form macht damit einen anthropologischen Gedanken sichtbar: Reifung wäre nicht die Maximierung isolierter Fähigkeiten, sondern deren tragfähige Integration.

3. Der Weisheitskompass als mehrschichtiges Zustandsmodell

Der Weisheitskompass ist keine einzelne Skala, sondern ein mehrschichtiges Ordnungsmodell. In meiner gegenwärtigen Fassung unterscheide ich Reichweiten des Handelns, innere Selbststeuerung, Passungs- und Tätigkeitsfelder, vier Weisheitsachsen und Bildung als Fundament.⁸

Formal lässt sich der Zustand des Modells als Vektor schreiben:

⁸ Norbert Rieser, *Das Weisheitskompassmodell. Orientierung im Handeln unter Bedingungen von Komplexität*, 2026. Das Modell unterscheidet fünf verbundene Ebenen und vier Weisheitsachsen. [Direktlink zum PDF](#).

$$\mathbf{x}_{WK} = \begin{pmatrix} \mathbf{r} \\ \mathbf{u} \\ \mathbf{p} \\ \mathbf{w} \\ \mathbf{b} \end{pmatrix}.$$

Die Teilvektoren haben unterschiedliche Funktionen und sollten deshalb nicht vorschnell in einen einzigen Summenwert überführt werden.

3.1 Reichweiten des Handelns

Die Reichweite des Handelns kann als

$$\mathbf{r} = \begin{pmatrix} c \\ i \\ n \end{pmatrix}$$

beschrieben werden, wobei c für Kontrolle, i für Einfluss und n für Nicht-Kontrollierbares steht. Für einen konkreten Sachverhalt j könnte heuristisch gelten:

$$c_j + i_j + n_j = 1.$$

Ein Sachverhalt mit

$$(c, i, n) = (0.80, 0.15, 0.05)$$

läge überwiegend in eigener Verfügung. Ein anderer mit

$$(c, i, n) = (0.05, 0.30, 0.65)$$

wäre vor allem durch begrenzte Einflussnahme und durch die Anerkennung verbleibender Unverfügbarkeit zu bearbeiten.

Die Unterscheidung ist für mich zentral. Verantwortung darf nicht mit Allzuständigkeit verwechselt werden. Wo Einfluss fälschlich als Kontrolle behandelt wird, entsteht leicht Überforderung; wo tatsächliche Kontrolle vorschnell dem Nicht-Kontrollierbaren zugerechnet wird, droht Verantwortungsflucht.

3.2 Innere Selbststeuerung

Die innere Selbststeuerung kann vereinfacht als

$$\mathbf{u} = \begin{pmatrix} D \\ Z_s \\ L_s \end{pmatrix}$$

formuliert werden. D bezeichnet Denken und Entscheiden, Z_s die bewusste Zielsetzung und L_s die sprachliche Selbst- und Weltgestaltung.

Eine heuristische Integrationsfunktion lautet:

$$U = \left(D^\alpha Z_s^\beta L_s^\gamma \right)^{1/(\alpha+\beta+\gamma)}.$$

Auch hier ist die multiplikative Struktur bewusst gewählt. Gute Ziele können schlechte Urteilsfähigkeit nicht vollständig kompensieren; brillante Analyse kann wirkungslos oder destruktiv werden, wenn Sprache Beziehungen zerstört und Verständigung verhindert.

4. Stimmigkeit und Relevanz

Im Zentrum des Weisheitskompasses stehen Leidenschaft, Kompetenz, Profession und materielle oder symbolische Anerkennung. Ihre tragfähige Verbindung nenne ich eine stimmige Tätigkeit.⁹

Formal:

$$\mathbf{p} = \begin{pmatrix} L_p \\ K_p \\ P_r \\ E_a \end{pmatrix},$$

wobei L_p Leidenschaft, K_p Kompetenz, P_r Profession und E_a Entlohnung beziehungsweise Anerkennung bezeichnet.

Eine mögliche Stimmigkeitsfunktion wäre

$$S_T = L_p^{w_L} K_p^{w_K} P_r^{w_P} E_a^{w_E},$$

mit

$$w_L + w_K + w_P + w_E = 1.$$

Entscheidend kommt jedoch die Relevanz q hinzu:

$$S_T^* = S_T q, \quad 0 \leq q \leq 1.$$

Damit lässt sich ein wesentlicher Unterschied zu reinen Selbstentfaltungsmodellen ausdrücken. Eine Tätigkeit kann persönlich hoch stimmig sein, aber in einer konkreten Lage geringe Relevanz haben. Umgekehrt kann etwas gesellschaftlich hoch relevant sein, ohne zur Person, ihren Fähigkeiten oder ihrer Rolle zu passen.

Die Pointe lautet:

Stimmigkeit allein begründet noch keine Relevanz.

⁹ Norbert Rieser, *Das Weisheitskompassmodell. Orientierung im Handeln unter Bedingungen von Komplexität*, 2026. Das Modell unterscheidet fünf verbundene Ebenen und vier Weisheitsachsen. [Direktlink zum PDF](#).

5. Die vier Weisheitsachsen

Die vier Grunddimensionen des Weisheitskompasses lassen sich als

$$\mathbf{w} = \begin{pmatrix} W \\ G \\ S \\ V \end{pmatrix}$$

darstellen. W bezeichnet Wissen, G reflektiertes Vertrauen und Hoffnung, S Sinn und V Verantwortung.¹⁰

Eine heuristische Integrationsfunktion könnte lauten:

$$\Omega = W^a G^b S^c V^d,$$

mit

$$a + b + c + d = 1.$$

Die multiplikative Form ist wiederum programmatisch. Wenn Verantwortung gegen null geht, dann soll auch der Weisheitswert nicht durch hohe kognitive Kompetenz gerettet werden können. Entsprechendes gilt für Wissen: Gute Absicht ohne Wirklichkeitssinn ist noch keine Weisheit.

Damit ergibt sich:

$$\boxed{\text{Weisheit} \neq W + G + S + V.}$$

Treffender ist:

$$\boxed{\text{Weisheit} = f(W, G, S, V, \text{Kontext}, \text{Grenzen}).}$$

Weisheit wäre damit keine Eigenschaft, die unabhängig von Situationen einfach “vorhanden” ist, sondern eine Qualität des Urteilens und Handelns, die sich im Zusammenspiel unterschiedlicher Dimensionen bewähren muss.

6. Bildung als Fundament der Urteilskraft

Im Weisheitskompass ist Bildung mehr als Wissensvermittlung. Dazu gehören Lernen, kritisches Denken, Geschichtsbewusstsein, Sprachfähigkeit, Urteilsfähigkeit, Systemverständnis, Resilienz und Differenzierungsfähigkeit.¹¹

¹⁰ Norbert Rieser, *Das Weisheitskompassmodell. Orientierung im Handeln unter Bedingungen von Komplexität*, 2026. Das Modell unterscheidet fünf verbundene Ebenen und vier Weisheitsachsen. [Direktlink zum PDF](#).

Ein Bildungsvektor kann geschrieben werden als

$$\mathbf{b} = \begin{pmatrix} B_0 \\ L_n \\ K_r \\ G_h \\ S_p \\ U_f \\ S_y \\ R_e \\ D_f \end{pmatrix}.$$

Die entscheidende Größe wäre nicht die Summe des Wissens, sondern die daraus hervorgehende Urteilskraft:

$$J = \Phi(\mathbf{b}, \mathbf{w}, \mathbf{r}, \mathbf{u}, \mathcal{K}),$$

wobei $\mathcal{K}$ den jeweiligen Kontext bezeichnet.

Damit wird eine Kernthese mathematisch sichtbar:

Mehr Information führt nicht automatisch zu besserer Urteilskraft.

Vielmehr ist Urteilskraft eine Funktion aus Wissen, Differenzierung, Erfahrung, Systemverständnis, Verantwortungsfähigkeit und Kontextsensibilität. Gerade hier liegt eine starke Berührung mit *Homo Universus*: Auch Strolz wendet sich gegen die Vorstellung, dass mehr Wissen allein die zivilisatorische Reifelücke schließen könne.¹²

7. Kopf, Herz und Bauch: Metapher und Präzisierung

Strolz spricht von drei Intelligenzzentren: Kopf, Herz und Bauch.¹³ Als lebensweltliche Metapher ist diese Trias stark. Sie erinnert daran, dass menschliches Entscheiden nicht auf explizite Analyse reduziert werden kann. Wissenschaftlich sollte jedoch sorgfältig unterschieden werden, sobald die Metapher physiologisch oder neurobiologisch verstanden wird.

Für eine präzisere Formalisierung lassen sich drei Informationszugänge unterscheiden:

Q_K = analytisch-kognitive Verarbeitung,

Q_H = affektive und relationale Resonanz,

¹¹ Norbert Rieser, *Das Weisheitskompassmodell. Orientierung im Handeln unter Bedingungen von Komplexität*, 2026. Das Modell unterscheidet fünf verbundene Ebenen und vier Weisheitsachsen. [Direktlink zum PDF](#).

¹² Matthias Strolz, *Homo Universus*, offizielle Projektseite. Dort werden unter anderem die Diagnose der Reifelücke, die “zweite Aufklärung”, die Integration von Verstand, Herz und Intuition sowie die Praxisfelder beschrieben. [Direktlink](#).

¹³ Matthias Strolz, *Homo Universus*, offizielle Projektseite. Dort werden unter anderem die Diagnose der Reifelücke, die “zweite Aufklärung”, die Integration von Verstand, Herz und Intuition sowie die Praxisfelder beschrieben. [Direktlink](#).

Q_B = verkörpertes und implizites Erfahrungswissen.

Ein integrierter Orientierungseindruck wäre dann

$$I_O = \lambda_K Q_K + \lambda_H Q_H + \lambda_B Q_B,$$

mit

$$\lambda_K + \lambda_H + \lambda_B = 1.$$

Entscheidend ist, dass die Gewichte nicht konstant sein dürfen:

$$\lambda = \lambda(\mathcal{K}).$$

Bei einer überprüfbaren Tatsachenfrage muss der analytisch-empirische Anteil dominieren. Bei einer Beziehungssituation können Resonanz und verkörpertes Erfahrungswissen erheblich wichtiger werden. Daraus folgt:

$$\boxed{\text{Integration} \neq \text{Gleichgewichtung.}}$$

Gerade an dieser Stelle kann der Weisheitskompass eine epistemologische Präzisierung leisten: Unterschiedliche Zugänge zur Wirklichkeit verdienen Aufmerksamkeit, aber nicht jede Erkenntnisquelle ist für jede Frage in gleicher Weise zuständig.

8. Die Transformationsbeziehung zwischen *Homo Universus* und Weisheitskompass

Nun lässt sich die konzeptionelle Beziehung zwischen beiden Ansätzen formal ausdrücken. Der Homo-Universus-Vektor sei

$$\mathbf{h} = (F, B, W_i, E, K, Z)^T,$$

und die vier Weisheitsachsen seien

$$\mathbf{w} = (W, G, S, V)^T.$$

Eine theoretische Abbildung kann geschrieben werden als

$$\hat{\mathbf{w}} = \mathbf{A}_{HW} \mathbf{h} + \boldsymbol{\varepsilon},$$

mit

$$\mathbf{A}_{HW} \in \mathbb{R}^{4 \times 6}.$$

Ausgeschrieben:

$$\begin{pmatrix} \hat{W} \\ \hat{G} \\ \hat{S} \\ \hat{V} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} F \\ B \\ W_i \\ E \\ K \\ Z \end{pmatrix} + \epsilon.$$

Die Koeffizienten a_{ij} sind derzeit unbekannt. Sie dürfen deshalb nicht willkürlich mit Zahlen besetzt werden. Ihre theoretische Bedeutung wäre etwa

$$a_{ij} = \frac{\partial w_i}{\partial h_j}.$$

Damit wird aus einem sprachlichen Vergleich eine Hypothesenstruktur. Erst nach Operationalisierung und Datenerhebung könnten die Elemente von $\mathbf{A}_{HW}$ empirisch geschätzt werden.

9. Der Kontext als unverzichtbare Variable

Eine direkte Abbildung

$$\mathbf{h} \rightarrow \mathbf{w}$$

wäre zu einfach. Urteilskraft ist kontextabhängig. Deshalb braucht das Modell einen Kontextvektor

$$\mathbf{c} = \begin{pmatrix} c_1 \\ c_2 \\ \vdots \\ c_m \end{pmatrix},$$

der beispielsweise institutionelle Bedingungen, Machtasymmetrien, Ressourcenknappheit, Zeitdruck, Unsicherheit, soziale Beziehungen und historische Vorprägungen enthalten kann.

Ein erweitertes Modell lautet:

$$\hat{\mathbf{w}} = \sigma(\mathbf{A}_{HW}\mathbf{h} + \mathbf{C}\mathbf{c} + \mathbf{b}_0),$$

wobei σ eine geeignete Begrenzungsfunktion bezeichnet.

Damit wird eine wesentliche Einsicht sichtbar: Derselbe Mensch kann unter unterschiedlichen institutionellen und sozialen Bedingungen zu unterschiedlichen Urteilen gelangen. Persönliche Reife ersetzt deshalb keine guten Institutionen. Umgekehrt können gute Institutionen individuelle Unreife begrenzen, aber nicht vollständig kompensieren.

10. Urteilskraft unter realen Zielkonflikten

Der eigentliche Belastungstest jeder Weisheitslehre liegt nicht dort, wo Wissen, Gefühl, Intuition und Werte in dieselbe Richtung weisen. Er beginnt dort, wo berechnete Güter miteinander kollidieren.

Nehmen wir eine Entscheidung d aus einer Menge möglicher Handlungen

$$d \in \mathcal{D}.$$

Unter einem Szenario ω erzeugt diese Entscheidung verschiedene Folgen:

$$\mathbf{y}(d, \omega) = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix}.$$

Diese Folgen können Wirksamkeit, Freiheit, Gerechtigkeit, Würde, ökologische Tragfähigkeit, ökonomische Folgen, soziale Akzeptanz oder Reversibilität betreffen.

Eine einfache Nutzenfunktion

$$U(d) = \sum_i \theta_i y_i$$

wäre mathematisch bequem, ethisch aber zu grob. Sie unterstellt, dass grundsätzlich alles vollständig gegeneinander verrechenbar sei. Viele Entscheidungen enthalten jedoch Grenzen, die nicht durch einen hohen Nutzen an anderer Stelle aufgehoben werden dürfen.

Deshalb wird zunächst eine zulässige Entscheidungsmenge definiert:

$$d \in \mathcal{D}_{\text{zul}}$$

nur dann, wenn grundlegende Nebenbedingungen erfüllt sind:

$$g_j(d) \geq g_j^{\min}.$$

Erst innerhalb dieses zulässigen Raumes wird optimiert:

$$d^* = \arg \max_{d \in \mathcal{D}_{\text{zul}}} J(d).$$

Damit gilt:

Weisheit $\neq$ maximale Nutzenproduktion.

Weisheit verlangt auch die Anerkennung von Grenzen der Verrechenbarkeit. Genau hier wird Strolz' Reifungsvision an realer Politik, Medizin, Wirtschaft oder Sicherheitspolitik ernsthaft

geprüft: Verbundenheit löst keinen Zielkonflikt automatisch; Bewusstheit ersetzt keine Entscheidung.

11. Entscheidung unter Unsicherheit

Menschen kennen zukünftige Folgen nicht vollständig. Deshalb existiert nicht nur ein Szenario, sondern eine Szenarienmenge

$$\Omega = \{\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n\}.$$

Sind Wahrscheinlichkeiten hinreichend begründbar, kann der erwartete Urteilswert geschrieben werden als

$$E[J(d)] = \sum_{\omega \in \Omega} p(\omega) J(d, \omega).$$

In vielen gesellschaftlichen Entscheidungen sind jedoch selbst die Wahrscheinlichkeiten unsicher. Dann ist ein robuster Ansatz angemessener:

$$d^* = \operatorname{argmax}_d \left[\min_{p \in \mathcal{P}} E_p[J(d)] \right].$$

$\mathcal{P}$ bezeichnet dabei einen Bereich plausibler Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Die Formel bringt eine Einsicht auf den Punkt, die zum Weisheitskompass besonders gut passt:

Verantwortliches Handeln besteht nicht darin, die Zukunft zu kennen, sondern Entscheidungen zu wählen, die auch unter mehreren plausiblen Zukünften vertretbar bleiben.

12. Reversibilität als Weisheitskriterium

Unter hoher Unsicherheit gewinnt eine weitere Größe an Bedeutung:

$$R_v(d) = \text{Reversibilität einer Entscheidung.}$$

Für zwei ähnlich attraktive Optionen d_1 und d_2 könnte gelten:

$$J(d_1) \approx J(d_2),$$

aber

$$R_v(d_1) > R_v(d_2).$$

Dann spricht unter Unsicherheit einiges für d_1 . Eine erweiterte Bewertungsfunktion lautet:

$$J^*(d) = J(d) + \lambda_R R_v(d) - \lambda_U U_s(d),$$

wobei $U_s(d)$ die Unsicherheit der Folgen bezeichnet.

Vorsicht bedeutet damit nicht möglichst wenig zu handeln. Sie bedeutet, unter hohem Nichtwissen irreversible Entscheidungen strenger zu prüfen als reversible Schritte, die Lernen und Korrektur ermöglichen.

13. Verantwortung mathematisch begrenzen

Für jede Folge j einer Handlung lässt sich wiederum schreiben:

$$c_j + i_j + n_j = 1.$$

Ein angemessener Verantwortungsgrad könnte heuristisch lauten:

$$R_j = c_j + \beta i_j, \quad 0 < \beta < 1.$$

Nicht-Kontrollierbares begründet nicht dieselbe Verantwortung wie Kontrollierbares. Überverantwortung entsteht, wenn der subjektiv beanspruchte Verantwortungsgrad $\hat{R}_j$ größer ist als die realistische Handlungsmacht:

$$O_j = \max(0, \hat{R}_j - R_j).$$

Die gesamte Überforderungsbelastung kann als

$$O = \sum_j s_j O_j$$

formuliert werden, wobei s_j die Bedeutung des jeweiligen Sachverhalts bezeichnet.

Daraus folgt eine für den Weisheitskompass charakteristische These:

Verantwortung $\neq$ maximale Verantwortungsübernahme.

Verantwortung muss an realistischer Handlungsmacht, Zumutbarkeit und Rolle kalibriert werden. Gerade darin liegt eine notwendige Ergänzung jeder Reifungsidee, die Selbstführung und Wirksamkeit betont.

14. Künstliche Intelligenz als besonderer Anwendungsfall

Für künstliche Intelligenz lässt sich ein eigener heuristischer Risikoindikator entwickeln. Es seien

A_{KI} = Leistungsfähigkeit des KI-Systems,

D_{KI} = Grad der Entscheidungsdelegation,

J_H = menschliche Urteilkraft,

T_r = Transparenz und Nachvollziehbarkeit,

und

R_A = institutionelle Verantwortungszuordnung.

Dann könnte gelten:

$$\mathcal{R}_{KI} = A_{KI} D_{KI} (1 - J_H)(1 - T_r)(1 - R_A).$$

Die Gleichung ist keine empirisch kalibrierte Risikometrik. Sie zeigt lediglich die Richtung einer Hypothese. Wenn die Leistungsfähigkeit einer KI steigt, muss das Risiko nicht proportional wachsen, sofern Urteilkraft, Transparenz und Verantwortungszuordnung ebenfalls hoch bleiben. Problematisch wird vielmehr die Kombination

$$A_{KI} \uparrow, \quad D_{KI} \uparrow, \quad J_H \downarrow.$$

Genau hier treffen sich Stolz und Weisheitskompass: Die Maschine kann immer leistungsfähiger werden; die normative Frage, welches Ziel überhaupt verantwortbar ist und wer dafür einzustehen hat, verschwindet dadurch nicht.¹⁴

15. Vom statischen zum dynamischen Modell

Reifung und Urteilkraft sind keine statischen Eigenschaften. Deshalb sollten beide Ansätze dynamisch beschrieben werden.

Für den Homo-Universus-Vektor kann geschrieben werden:

$$\mathbf{h}_{t+1} = \mathbf{h}_t + \mathbf{\Lambda} \mathbf{L}_t - \mathbf{\Gamma} \mathbf{O}_t + \mathbf{\Xi} \mathbf{F}_t.$$

$\mathbf{L}_t$ bezeichnet Lern- und Entwicklungserfahrungen, $\mathbf{O}_t$ Überforderung oder Regression und $\mathbf{F}_t$ korrigierendes Feedback. Die Matrizen $\mathbf{\Lambda}$, $\mathbf{\Gamma}$ und $\mathbf{\Xi}$ repräsentieren unterschiedliche Sensitivitäten.

Urteilkraft könnte entsprechend geschrieben werden als

$$J_{t+1} = J_t + \eta_L L_t + \eta_F F_t - \eta_P P_t,$$

wobei P_t Polarisierung beziehungsweise Immunisierung gegen Gegenargumente bezeichnet.

Besonders wichtig ist eine metakognitive Größe:

$$K_o = \text{Korrigierbarkeit des eigenen Urteils.}$$

¹⁴ Stolz beschreibt KI als zentralen Beschleuniger, der Weisheit oder Unreife verstärken kann und deshalb menschliche Orientierung, Institutionen und Verantwortung voraussetzt. [Direktlink](#).

Dann gilt heuristisch:

$$\Delta J \propto K_o F.$$

Ohne Korrigierbarkeit kann hochwertiges Feedback wirkungslos bleiben. Vielleicht liegt darin ein unterschätzter Kern von Reife: nicht nur urteilen zu können, sondern das eigene Urteil in angemessener Weise korrigieren zu können.

16. Das empirisch prüfbare Gesamtmodell

Aus der bisherigen Formalisierung lässt sich langfristig eine empirisch prüfbare Struktur entwickeln:

Homo-Universus-Reife → verantwortete Orientierung → Urteilsqualität → Handlungsqualität.

In der Sprache eines Strukturgleichungsmodells könnte die zentrale Beziehung lauten:

$$\boldsymbol{\eta}_{WK} = \mathbf{B}\boldsymbol{\xi}_{HU} + \boldsymbol{\Gamma}\mathbf{c} + \boldsymbol{\zeta},$$

und

$$Y = \boldsymbol{\beta}^T \boldsymbol{\eta}_{WK} + \boldsymbol{\theta}^T \boldsymbol{\xi}_{HU} + \varepsilon.$$

$\boldsymbol{\xi}_{HU}$ bezeichnet die latente Reifestruktur des Homo Universus, $\boldsymbol{\eta}_{WK}$ die latente Qualität verantworteter Orientierung, $\mathbf{c}$ Kontextvariablen und Y ein beobachtbares Ergebnis.

Die empirische Kernfrage wäre dann:

$$\boldsymbol{\xi}_{HU} \rightarrow \boldsymbol{\eta}_{WK} \rightarrow Y ?$$

Oder sprachlich: Führt persönliche Reifung tatsächlich zu besserem Handeln, und wird dieser Zusammenhang durch Urteilstkraft und verantwortete Orientierung vermittelt?

Der indirekte Effekt wäre

$$\mathbf{B}\boldsymbol{\beta}.$$

Damit wird aus dem philosophischen Vergleich ein Forschungsprogramm. Die mathematische Eleganz ist dabei nicht das Ziel. Ihr Wert liegt darin, dass unklare Annahmen in prüfbare Fragen überführt werden.

17. Die produktive Differenz zwischen beiden Ansätzen

Nach der Formalisierung wird die Differenz klarer. Stolz richtet den Blick stärker auf den Entwicklungszustand des Menschen:

$$\mathbf{h}(t).$$

Der Weisheitskompass richtet den Blick stärker auf die Qualität eines Orientierungsprozesses unter konkreten Bedingungen:

$$\mathbf{x}_{WK}(t, \mathcal{K}).$$

Daraus lässt sich die Differenz in zwei Fragen verdichten:

Homo Universus fragt: Wer könnten und sollten wir werden?

und

Der Weisheitskompass fragt: Wie sollen wir urteilen und handeln, wenn wir nicht alles wissen?

Gemeinsam führen beide Ansätze zu einer dritten Frage:

Wie muss sich der Mensch entwickeln, damit seine wachsende Handlungsmacht verantwortbar bleibt?

18. Meine kritische Ergänzung zu Stolz

Homo Universus überzeugt mich besonders dort, wo Stolz die Lücke zwischen technologischer Entwicklung und menschlicher Reife thematisiert, verschiedene Erfahrungsdimensionen des Menschen integrieren will und seine Vision ausdrücklich an Konflikt, Macht, Krieg, Wirtschaft, Gerechtigkeit, Polarisierung und KI prüfen lässt.¹⁵

Mein Vorbehalt beginnt dort, wo Begriffe wie Ganzheit, Reife, Herzintelligenz oder Intuition zu schnell einen wissenschaftlichen Anschein erhalten könnten. Eine hermeneutische und epistemologische Differenzierung bleibt notwendig:

Metapher ≠ empirischer Befund ≠ normative Aussage ≠ metaphysische Deutung.

Alle vier Ebenen können sinnvoll sein. Problematisch werden sie erst, wenn ihre Geltungsansprüche unbemerkt ineinander übergehen.

Auch der Begriff menschlicher Reife bedarf der Prüfung. Ein Menschenbild wird heikel, sobald es nicht mehr nur Orientierung anbietet, sondern vorgibt, was ein "reifer Mensch" zwingend zu sein habe. Der hermeneutische Vorbehalt lautet daher: Auch unsere Vorstellung von Reife ist geschichtlich, kulturell und biographisch geprägt. Sie muss selbst kritikfähig bleiben.

Gerade darin sehe ich eine mögliche Aufgabe des Weisheitskompasses. Er müsste Stolz' Vision nicht widerlegen. Er könnte helfen, sie zu differenzieren, zu begrenzen und prüfbarer zu machen.

¹⁵ Die offizielle Buchseite nennt als Prüfsteine unter anderem Polarisierung, Krieg und Frieden, Grenzen und Offenheit, Wettbewerb und Kooperation, Wirtschaft, Gerechtigkeit, Wissenschaft und Spiritualität sowie KI. [Direktlink](#).

Schluss: Von Bewusstheit zu verantwortetem Handeln

Vielleicht liegt die stärkste Gemeinsamkeit beider Ansätze in der Absage an die Vorstellung, mehr Wissen führe automatisch zu besseren Entscheidungen.

Der Mensch der Zukunft braucht Wissen. Aber Wissen allein genügt nicht. Er braucht Selbstführung, Beziehung, Sinn, Differenzierungsfähigkeit, Systemverständnis, Verantwortungsbewusstsein und die Fähigkeit, Unsicherheit auszuhalten. Vor allem braucht er die Bereitschaft, sein eigenes Urteil korrigierbar zu halten.

Die gemeinsame Grundformel würde ich deshalb nicht schreiben als

Fortschritt = mehr Wissen,

sondern heuristisch als

$$\text{verantwortbarer Fortschritt} = \text{Kompetenz} \times \text{Urteilstkraft} \times \text{Verantwortung} \times \text{Korrigierbarkeit.}$$

Die multiplikative Form ist bewusst gewählt. Wenn Korrigierbarkeit gegen null geht, kann hohe Kompetenz dogmatisch oder gefährlich werden. Wenn Verantwortung fehlt, wird Intelligenz zum bloßen Instrument. Und wenn Urteilstkraft fehlt, genügt auch ein Überfluss an Information nicht.

Damit verdichtet sich der Vergleich zwischen *Homo Universus* und Weisheitskompass für mich auf eine einzige Frage:

Wie wird aus Bewusstheit Urteilstkraft - und aus Urteilstkraft verantwortliches Handeln?

Genau an diesem Übergang könnten sich Matthias Strolz' Entwicklungsvision und der Weisheitskompass am produktivsten begegnen.

Anhang A: Vorentwurf einer empirischen Weiterentwicklung

A.1 Vom Begriff zum messbaren Konstrukt

Soll aus der mathematischen Architektur mehr als eine heuristische Sprache werden, muss zunächst für jedes Symbol geklärt werden, was genau beobachtet oder erhoben werden müsste. Der erste Schritt besteht deshalb nicht in weiterer Mathematik, sondern in einer **Konstruktlandkarte**.

Für jede theoretische Größe muss eine Arbeitsdefinition formuliert und gegen benachbarte Konstrukte abgegrenzt werden. Bei "Selbstführung" genügt etwa nicht die intuitive Vorstellung eines Menschen, der sein Leben selbstbestimmt gestaltet. Zu klären wäre, ob damit Zielklarheit,

Selbstregulation, Entscheidungsfähigkeit, Impulskontrolle, Verantwortungsübernahme oder eine bestimmte Kombination dieser Merkmale gemeint ist.

Dasselbe gilt für Verbundenheit, Urteilkraft, Sinn, Verantwortung und Korrigierbarkeit.

Eine nicht unmittelbar beobachtbare theoretische Größe kann als latente Variable ξ_j aufgefasst werden. Sie wird durch mehrere beobachtbare Indikatoren erschlossen:

$$\mathbf{x} = \Lambda_x \boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta}.$$

$\boldsymbol{\xi}$ bezeichnet die latenten Konstrukte, Λ_x die Faktorladungen und $\boldsymbol{\delta}$ die Messfehler. Genau an diesem Punkt verändert sich die Rolle der Mathematik: Ein Symbol ist dann nicht mehr nur eine sprachliche Chiffre, sondern Teil eines empirisch prüfbareren Messmodells. Zur systematischen Skalenentwicklung bieten DeVellis und Thorpe sowie Boateng et al. einen etablierten methodischen Rahmen.¹⁶¹⁷

A.2 Operationalisierung des *Homo Universus*

Ausgangspunkt ist der heuristische Vektor

$$\mathbf{h} = (F, B, W_i, E, K, Z)^T.$$

Für jede Dimension wäre zunächst zu prüfen, welche wissenschaftlich validierten Messinstrumente bereits existieren. Wo geeignete Instrumente vorliegen, sollte nicht unnötig eine neue Skala erfunden werden. Wo Strolz' Konzept eine spezifische Kombination verlangt, die bestehende Instrumente nicht abbilden, müsste ein eigener Itempool entwickelt werden.

Für Selbstführung könnten beispielsweise Aussagen entwickelt werden wie: "Auch unter widersprüchlichen Anforderungen kann ich meine Prioritäten bewusst setzen" oder "Wenn sich neue Informationen ergeben, bin ich bereit, eine bereits getroffene Entscheidung zu überprüfen." Solche Sätze wären zunächst nur Itemkandidaten, keine validierten Messgrößen.

Die gleiche Sorgfalt wäre für Verbundenheit, Wissen-Weisheits-Integration, verkörpertes Erfahrungswissen, kollektive Verantwortung und Zukunftsorientierung notwendig. Entscheidend ist, dass nicht die Attraktivität eines Begriffs seine Messqualität garantiert.

A.3 Operationalisierung des Weisheitskompasses

Beim Weisheitskompass ist die Aufgabe anspruchsvoller, weil das Modell mehrere Ebenen umfasst. Die vier Weisheitsachsen könnten zunächst als latente Konstrukte modelliert werden.

¹⁶ Robert F. DeVellis; Carolyn T. Thorpe, *Scale Development: Theory and Applications*, 5. Auflage, SAGE, 2021. [Verlagsseite](#).

¹⁷ Godfred O. Boateng et al., "Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer", *Frontiers in Public Health* 6 (2018), 149. [DOI / Volltext](#).

Hinzu kämen Prozessgrößen wie die Fähigkeit, Wissen und Deutung auseinanderzuhalten, Unsicherheit wahrzunehmen, Handlungsspielräume realistisch einzuschätzen, Verantwortung angemessen zu begrenzen und Urteile korrigieren zu können.

Empirisch wäre zu prüfen, ob sich daraus tatsächlich ein hierarchisches Modell ergibt. Eine Möglichkeit wäre:

$$\text{verantwortete Orientierung} \rightarrow \begin{cases} \text{epistemische Differenzierung} \\ \text{normative Reflexion} \\ \text{Kontextsensibilität} \\ \text{Verantwortungszuordnung} \\ \text{Korrigierbarkeit} \end{cases}$$

oder umgekehrt, dass diese Dimensionen gemeinsam das übergeordnete Konstrukt “verantwortete Orientierung” bilden. Welche Richtung angemessen ist, darf nicht durch ästhetische Vorlieben entschieden werden, sondern muss theoretisch begründet und empirisch geprüft werden.

A.4 Reflektives oder formatives Modell?

Hier liegt eine frühe methodische Schlüsselentscheidung. In einem reflektiven Modell erzeugt das latente Konstrukt seine beobachtbaren Indikatoren:

$$x_i = \lambda_i \xi + \delta_i.$$

In einem formativen Modell ist die Richtung umgekehrt. Verschiedene Komponenten bilden gemeinsam das Konstrukt:

$$\xi = \sum_{i=1}^p w_i x_i + \zeta.$$

Beim Weisheitskompass spricht einiges dafür, zumindest Teile formativ zu denken. Wissen, Sinnorientierung, Verantwortung und Korrigierbarkeit müssen nicht hoch korrelieren, um gemeinsam die Qualität verantworteter Orientierung zu bestimmen. Formative Indikatoren dürfen methodisch nicht nach denselben Kriterien behandelt werden wie klassische reflektive Skalen.¹⁸

A.5 Von theoretischen Aussagen zu Items

Nach der theoretischen Klärung ist ein größerer Itempool zu entwickeln. Jede Dimension soll zunächst breiter abgedeckt werden, als es die spätere Skala verlangt. Die erste Fassung muss Überfluss zulassen; Reduktion gehört zur Entwicklung.

¹⁸ Adamantios Diamantopoulos; Heidi M. Winklhofer, “Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development”, *Journal of Marketing Research* 38(2), 2001, 269-277. DOI.

Die Items sind anschließend inhaltlich durch Fachpersonen zu prüfen. Danach sollen kognitive Interviews folgen. Versuchspersonen beantworten dabei nicht nur eine Frage, sondern erläutern, wie sie sie verstanden haben, an welche Situationen sie gedacht haben und warum sie eine bestimmte Antwort gewählt haben. Bei philosophisch aufgeladenen Begriffen ist dieser Schritt unverzichtbar, weil dieselbe Formulierung von verschiedenen Personen semantisch völlig unterschiedlich verstanden werden kann.

A.6 Pilotstudie und explorative Faktorenanalyse

Erst danach wird eine Pilotstudie sinnvoll. Ihre Aufgabe ist nicht, die Theorie zu “beweisen”, sondern herauszufinden, ob die vorgesehenen Konstrukte empirisch überhaupt erkennbar werden.

Explorative Faktorenanalysen können zeigen, ob sich die theoretisch angenommenen Dimensionen in den Antwortmustern wiederfinden. Wenn sechs postulierte Homo-Universus-Dimensionen empirisch nur drei relativ stabile Faktoren ergeben, wäre das keine Niederlage, sondern ein Erkenntnisgewinn. Die Theorie müsste auf Daten reagieren, nicht umgekehrt.

Deutschsprachige Standardwerke zur Test- und Fragebogenkonstruktion bieten für diesen Schritt eine solide Grundlage, insbesondere Moosbrugger und Kelava sowie Bühner.^{19,20}

A.7 Reliabilität

Anschließend ist die Zuverlässigkeit der Messung zu prüfen. Dabei soll nicht ausschließlich Cronbachs Alpha verwendet werden. Dessen Voraussetzungen sind in vielen realen Messsituationen zu restriktiv; alternative Kennwerte wie McDonalds Omega können geeigneter sein.²¹

Eine vereinfachte Darstellung lautet:

$$\omega = \frac{(\sum_i \lambda_i)^2}{(\sum_i \lambda_i)^2 + \sum_i \theta_i}$$

Hohe Reliabilität allein beweist noch keine Gültigkeit. Ein Instrument kann sehr zuverlässig immer dasselbe messen und dennoch theoretisch das falsche Konstrukt erfassen.

¹⁹ Helfried Moosbrugger; Augustin Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*, 3. Auflage, Springer, 2020. [Springer Nature](#).

²⁰ Markus Bühner, *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*, 4. aktualisierte Auflage, Pearson Studium, 2021. [Bibliografischer Nachweis](#).

²¹ Daniel McNeish, “Thanks Coefficient Alpha, We’ll Take It from Here”, *Psychological Methods* 23(3), 2018, 412-433. [PubMed](#).

A.8 Konstruktvalidität

Deshalb folgt die Prüfung der Konstruktvalidität. Konvergente Validität verlangt, dass ein neues Konstrukt in plausibler Weise mit theoretisch verwandten Größen zusammenhängt. Diskriminante Validität verlangt, dass unterschiedliche Konstrukte empirisch unterscheidbar bleiben.

Wenn Verbundenheit, Empathie, Sinnorientierung und Verantwortung empirisch nahezu identisch ausfallen, muss gefragt werden, ob tatsächlich vier verschiedene Konstrukte vorliegen oder nur verschiedene Begriffe für ein ähnliches Phänomen.

Eine konfirmatorische Faktorenanalyse prüft ausdrücklich, ob die theoretisch postulierte Messstruktur mit den Daten vereinbar ist:

$$\mathbf{x} = \mathbf{\Lambda}\boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta}.$$

Brown bietet hierfür eine methodisch klare Einführung; für umfassendere Strukturgleichungsmodelle ist Kline ein Standardwerk.²²²³

A.9 Korrigierbarkeit als Schlüsselvariable

Für den Weisheitskompass halte ich eine Variable für besonders interessant:

$$K_o = \text{Korrigierbarkeit des eigenen Urteils.}$$

Ein Mensch kann Wissen, Selbstvertrauen und Entscheidungsstärke zeigen und dennoch über geringe Urteilskraft verfügen, wenn er kaum in der Lage ist, seine Position angesichts neuer Evidenz angemessen zu verändern.

Eine Arbeitshypothese kann lauten:

$$J = f(W, V, S, K_o, \mathcal{K}).$$

Entscheidend wird nicht nur, wie gut jemand zunächst urteilt, sondern wie angemessen er auf neue Information reagiert.

A.10 Szenariobasierte Messung statt bloßer Selbstauskunft

Korrigierbarkeit und Urteilskraft sollen nicht ausschließlich mit Selbstauskunft erhoben werden. Menschen schätzen sich verständlicherweise gern als offen, verantwortungsbewusst und lernfähig ein. Ein Fragebogen allein wäre anfällig für soziale Erwünschtheit und Selbstbildverzerrungen.

²² Timothy A. Brown, *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, 2. Auflage, Guilford Press, 2015. [Verlagsseite](#).

²³ Rex B. Kline, *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 5. Auflage, Guilford Press, 2023. [Verlagsseite](#).

Ergänzend können realitätsnahe Entscheidungsszenarien entwickelt werden. Eine Person erhält zunächst eine komplexe Situation mit unvollständiger Information und trifft eine begründete Entscheidung:

$$d_0 = f(I_0).$$

Danach erhält sie neue, widersprechende oder präzisierende Information:

$$d_1 = f(I_0 + \Delta I).$$

Die interessierende Größe ist nicht einfach $d_1 - d_0$, denn bloßes Meinungswechseln ist noch keine Weisheit. Entscheidend wird sein, ob die Revision angemessen auf die Qualität der neuen Evidenz reagiert.

Heuristisch lässt sich ein Revisionsindex schreiben als

$$R_I = \frac{\text{angemessene Urteilsanpassung}}{\text{Relevanz der neuen Evidenz}}.$$

Auch dieser Ausdruck wird zunächst ein Forschungsentwurf, - kein validierter Kennwert.

A.11 Urteilkraft darf nicht mit Zustimmung verwechselt werden

Eine Gefahr des gesamten Projekts wäre, eine bestimmte Weltanschauung implizit als “weise” zu definieren. Das muss ausdrücklich vermieden werden.

Ein empirischer Weisheitskompass darf nicht messen, ob jemand zu denselben politischen, religiösen oder moralischen Ergebnissen gelangt wie der Entwickler des Modells. Zwei Menschen können aufgrund unterschiedlicher Wertsetzungen zu verschiedenen Entscheidungen kommen und dennoch beide hohe Urteilkraft zeigen.

Das Forschungsobjekt lautet nicht

richtige Meinung,

sondern

Qualität des Urteilsprozesses.

Diese Unterscheidung ist wissenschaftlich und ethisch entscheidend.

A.12 Empirische Verbindung zwischen *Homo Universus* und Weisheitskompass

Erst wenn beide Seiten ausreichend operationalisiert sind, kann die Transformationsbeziehung empirisch geprüft werden:

$$\eta_{WK} = \mathbf{B}\xi_{HU} + \Gamma\mathbf{c} + \zeta.$$

Die Matrix **B** ist dann nicht mehr frei erfunden. Ihre Elemente werden aus empirischen Daten geschätzt. Man kann prüfen, ob Selbstführung tatsächlich mit verantworteter Orientierung zusammenhängt, ob Verbundenheit einen eigenständigen Beitrag leistet oder ob Korrigierbarkeit und epistemische Bescheidenheit stärkere Prädiktoren sind.

Erst hier werden aus Buchstaben Parameter!

A.13 Vom Zusammenhang zur Kausalität

Selbst ein deutlicher statistischer Zusammenhang beweist noch keine Kausalität. Wenn beispielsweise

$$r(F, J) = 0.52$$

gefunden würde, wäre damit lediglich eine Korrelation zwischen Selbstführung und Urteilskraft beschrieben. Es wäre nicht bewiesen:

$$F \rightarrow J.$$

Vielleicht fördert Selbstführung Urteilskraft. Vielleicht wirkt es umgekehrt. Vielleicht werden beide durch Bildung, Persönlichkeit, Alter, institutionelle Bedingungen oder Lebenserfahrung beeinflusst.

Kausale Aussagen erfordern stärkere Designs. Eine longitudinale Untersuchung könnte dieselben Personen zu mehreren Zeitpunkten erfassen:

$$\mathbf{x}_{t_1}, \mathbf{x}_{t_2}, \mathbf{x}_{t_3}.$$

Noch stärker wären Interventionsstudien. Dabei könnte geprüft werden, ob strukturierte Arbeit mit dem Weisheitskompass spätere Urteilsprozesse verändert. Für eine Interventionsgruppe G_1 und eine Vergleichsgruppe G_0 wäre ein Differenz-von-Differenzen-Effekt:

$$\Delta = (Y_{1,\text{post}} - Y_{1,\text{pre}}) - (Y_{0,\text{post}} - Y_{0,\text{pre}}).$$

Erst solche Designs erlauben eine vorsichtige Annäherung an kausale Aussagen. Für allgemeine Forschungs- und Evaluationslogik bietet Döring und Bortz eine umfassende deutschsprachige Grundlage.²⁴

A.14 Ein realistisches erstes Forschungsdesign

Für einen ersten ernsthaften empirischen Schritt würde ich noch keine große Wirksamkeitsstudie anstreben. Sinnvoller wäre eine methodische Grundlagenstudie.

²⁴ Nicola Döring; Jürgen Bortz, *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*, 5. Auflage, Springer, 2016. [Springer Nature](#).

Zunächst werden die Konstrukte theoretisch präzisiert und mit etablierten wissenschaftlichen Konzepten verglichen. Dann entsteht ein breiter Itempool. Dieser wird durch Fachpersonen, kognitive Interviews und eine kleine Pilotierung geprüft. Anschließend kann mit einer heterogenen Stichprobe untersucht werden, welche Faktorstruktur tatsächlich sichtbar wird.

Für ein Modell mit mehreren latenten Dimensionen sollte die Stichprobengröße nicht mit einer pauschalen Faustregel festgelegt werden. Simulationen zeigen, dass der notwendige Umfang von Faktorladungen, Modellkomplexität, Pfadstärken, fehlenden Daten und weiteren Eigenschaften abhängt.²⁵

Ideal wäre eine Trennung von explorativer und bestätigender Analyse:

$$D = D_{\text{exploration}} \cup D_{\text{confirmation}}$$

Mit dem ersten Datensatz wird das Modell entwickelt, mit dem zweiten geprüft, ob es replizierbar ist. Dadurch sinkt die Gefahr, lediglich jene Daten zu “erklären”, aus denen die Struktur entstanden ist.

A.15 Messinvarianz

Wenn *Homo Universus* oder Weisheitskompass einen allgemeinen Anspruch erheben sollen, muss geprüft werden, ob dieselben Konstrukte in unterschiedlichen Gruppen tatsächlich dasselbe bedeuten.

Beispielsweise:

$$\Lambda_{\text{jung}} \stackrel{?}{=} \Lambda_{\text{alt}}$$

oder über Bildungsgruppen, Geschlechter, kulturelle Kontexte oder berufliche Milieus hinweg.

Ohne Messinvarianz sind Mittelwertvergleiche zwischen Gruppen wissenschaftlich problematisch. Putnick und Bornstein geben hierzu einen fundierten Überblick.²⁶

A.16 Von der Individualebene zur gesellschaftlichen Ebene

Noch anspruchsvoller wird die Forschung, sobald kollektive Verantwortung oder gesellschaftliche Reife untersucht werden sollen. Dann reicht ein reines Individualmodell nicht mehr.

Ein Mehrebenenmodell könnte lauten:

²⁵ Erika J. Wolf et al., “Sample Size Requirements for Structural Equation Models: An Evaluation of Power, Bias, and Solution Propriety”, *Educational and Psychological Measurement* 76(6), 913-934. Die Simulationen zeigen die Grenzen pauschaler Stichproben-Faustregeln. [Open-Access-Volltext](#).

²⁶ Diane L. Putnick; Marc H. Bornstein, “Measurement Invariance Conventions and Reporting: The State of the Art and Future Directions for Psychological Research”, *Developmental Review* 41 (2016), 71-90. [Open-Access-Volltext](#).

$$J_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 X_{ij} + \varepsilon_{ij},$$

wobei i für die Person und j etwa für Organisation, Gemeinde oder Institution steht. Auf der höheren Ebene könnte gelten:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + u_j.$$

Damit ließe sich beispielsweise prüfen, ob eine dialogische Organisationskultur individuelle Urteilskraft fördert oder ob bestimmte institutionelle Bedingungen Korrigierbarkeit erschweren. So wird verhindert, gesellschaftliche Probleme ausschließlich auf persönliche Reife zu reduzieren.

A.17 Das vollständige Forschungsmodell

Langfristig könnte folgende Struktur geprüft werden:

Bildung und Erfahrung → menschliche Reifung → verantwortete Orientierung →
Urteilsqualität → Handlungsqualität

unter dem Einfluss von

Kontext + Institutionen + Machtverhältnissen + Unsicherheit.

Formal:

$$\xi_{HU} = \mathbf{A}\mathbf{b} + \epsilon_1,$$

$$\eta_{WK} = \mathbf{B}\xi_{HU} + \mathbf{C}\mathbf{c} + \epsilon_2,$$

$$J = \mathbf{D}\eta_{WK} + \mathbf{E}\xi_{HU} + \mathbf{F}\mathbf{c} + \epsilon_3,$$

und schließlich

$$Y = \beta J + \mathbf{G}\mathbf{c} + \epsilon_4.$$

Y wäre nicht notwendig ein einzelner objektiver “Erfolg”. Je nach Forschungsfeld könnte es Entscheidungsqualität, Revisionsfähigkeit, Konfliktbearbeitung, nachhaltige Umsetzung oder die Qualität eines Beteiligungsverfahrens bezeichnen.

A.18 Methodische Leitplanke

Der wichtigste Satz eines solchen Forschungsprogramms sollte bereits am Anfang stehen:

Das Ziel der empirischen Weiterentwicklung besteht nicht darin, mathematisch zu beweisen, dass der Weisheitskompass oder der Homo Universus “richtig” sind. Ziel ist es, ihre Annahmen so präzise zu formulieren, dass sie an der Wirklichkeit scheitern können.

Solange ein Modell nur bestätigt werden kann, bleibt es ein Deutungsangebot. Sobald klar bestimmt ist, welche Beobachtung eine Annahme stützen würde und welche Beobachtung gegen sie sprechen würde, beginnt empirische Prüfung.

A.19 Stufenmodell der Weiterentwicklung

Der Weg lässt sich in einer Forschungslogik verdichten:

Begriff → Konstrukt → Operationalisierung → Indikator → Messmodell → Validierung →
Strukturmodell → Replikation → Intervention

oder kürzer:

$H \rightarrow O \rightarrow M \rightarrow V \rightarrow E$

mit H für heuristische Theorie, O für Operationalisierung, M für Messung, V für Validierung und E für empirisch geprüfte Modellbeziehung.

Erst am Ende dieses Weges wäre es wissenschaftlich vertretbar, Größen wie

$$b_{ij}, \lambda_i, \beta_k$$

nicht mehr als theoretische Symbole, sondern als empirisch geschätzte Parameter mit Unsicherheitsintervallen auszuweisen:

$$\hat{\beta} \pm CI_{95\%}$$

Auch diese Unsicherheit gehört zum Modell selbst. Empirische Prüfung hebt die Grundidee des Weisheitskompasses nicht auf: Erkenntnis bleibt korrigierbar. Sie macht diese Korrigierbarkeit methodisch sichtbar.

A.20 Schluss des Forschungsentwurfs

Die wissenschaftlich interessanteste Weiterentwicklung des Weisheitskompasses läge somit nicht darin, seine philosophische Sprache durch Mathematik zu ersetzen. Sie läge darin, drei Ebenen konsequent auseinanderzuhalten:

heuristische Formalisierung $\neq$ psychometrische Messung $\neq$ empirische Erklärung.

Die heuristische Formalisierung ordnet Gedanken. Die Messung prüft, ob angenommene Konstrukte zuverlässig erfasst werden können. Das Strukturmodell untersucht, ob die postulierten Beziehungen tatsächlich auftreten. Longitudinale oder interventionelle Forschung könnte schließlich prüfen, ob bestimmte Formen verantworteter Orientierung nachweisbar zu besseren Urteils- und Handlungsprozessen beitragen.

Die präzisere Forschungsfrage lautet somit nicht: "Lässt sich Weisheit messen?" Sie lautet:

Welche beobachtbaren Merkmale verantworteter Orientierung lassen sich zuverlässig erfassen, wie hängen sie zusammen, und unter welchen Bedingungen tragen sie nachweisbar zu besseren Urteilen und Handlungen bei?

Anhang B: Quellen und Literaturhinweise

B.1 Primärquelle *Homo Universus*

Strolz, Matthias (2026): *Homo Universus. Unser Menschsein neu entdecken und leben*. 1. Auflage. Buchverlag Edition Platin, 400 Seiten, ISBN 978-3-903538-41-2. Bibliografischer Nachweis: [Deutsche Nationalbibliothek](#). Offizielle Projekt- und Buchseite: homouniversus.org.²⁷

Für den vorliegenden Essay wurden vor allem die öffentlich zugänglichen Selbstdarstellungen des Buchprojekts herangezogen: die Diagnose der Reifelücke, die Idee einer “zweiten Aufklärung”, die Integration von Verstand, Herz und Intuition, die Prüfsteine Konflikt, Macht, Krieg, Polarisierung und KI sowie die Verbindung von innerer Entwicklung und äußerer Wirksamkeit.²⁸

B.2 Eigene konzeptionelle Grundlage

Rieser, Norbert (2026): *Das Weisheitskompassmodell. Orientierung im Handeln unter Bedingungen von Komplexität. Finale Schlussfassung - umfassendes Modell*. Direkter Zugang: [PDF](#).

Der Text ist die zentrale Quelle für die hier verwendeten Ebenen des Weisheitskompasses, die Unterscheidung von Kontrolle, Einfluss und Nicht-Kontrollierbarem, die innere Selbststeuerung, Passung und Relevanz, die vier Weisheitsachsen sowie Bildung als Fundament. Er erklärt ausdrücklich, dass der Weisheitskompass bislang kein diagnostisches, therapeutisches oder prognostisches Messinstrument ist und keinen Anspruch auf quantifizierte Evidenz erhebt.²⁹

B.3 Methodische Grundlagen zur Skalenentwicklung und Psychometrie

DeVellis, Robert F.; Thorpe, Carolyn T. (2021): *Scale Development: Theory and Applications*. 5. Auflage. SAGE. [Verlagsseite](#).

²⁷ Deutsche Nationalbibliothek, Datensatz zu Matthias Strolz, *Homo Universus*, IDN 139550685X. [Direktlink](#).

²⁸ Matthias Strolz, *Homo Universus*, offizielle Projektseite. Dort werden unter anderem die Diagnose der Reifelücke, die “zweite Aufklärung”, die Integration von Verstand, Herz und Intuition sowie die Praxisfelder beschrieben. [Direktlink](#).

²⁹ Ebenda, besonders die methodische Einordnung: Das Modell wird als praxeologisches Orientierungsmodell beschrieben und erhebt bislang keinen Anspruch auf Messbarkeit, Prognose oder Kausalnachweis. [Direktlink](#).

Boateng, Godfred O.; Neilands, Torsten B.; Frongillo, Edward A.; Melgar-Quinonez, Hugo R.; Young, Sera L. (2018): "Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer." *Frontiers in Public Health*, 6, 149. [DOI](#) und [Volltext](#).

Diamantopoulos, Adamantios; Winklhofer, Heidi M. (2001): "Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development." *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269-277. [DOI](#).

Brown, Timothy A. (2015): *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. 2. Auflage. New York: Guilford Press. [Verlagsseite](#).

Kline, Rex B. (2023): *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 5. Auflage. New York: Guilford Press. [Verlagsseite](#).

McNeish, Daniel (2018): "Thanks Coefficient Alpha, We'll Take It from Here." *Psychological Methods*, 23(3), 412-433. [PubMed](#) / [DOI](#).

Putnick, Diane L.; Bornstein, Marc H. (2016): "Measurement Invariance Conventions and Reporting: The State of the Art and Future Directions for Psychological Research." *Developmental Review*, 41, 71-90. [Open-Access-Volltext](#).

Wolf, Erika J.; Harrington, Kelly M.; Clark, Shaunna L.; Miller, Mark W. (2013): "Sample Size Requirements for Structural Equation Models: An Evaluation of Power, Bias, and Solution Propriety." *Educational and Psychological Measurement*, 76(6), 913-934. [Open-Access-Volltext](#).

B.4 Ergänzende deutschsprachige Literatur

Moosbrugger, Helfried; Kelava, Augustin (Hrsg.) (2020): *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. 3. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer. Das Werk behandelt Gütekriterien, Konstruktionsphasen, Itemkonstruktion, Faktorenanalyse und zahlreiche testtheoretische Modelle. [Springer Nature](#).³⁰

Bühner, Markus (2021): *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. 4. aktualisierte Auflage. Pearson Studium. Das Buch bietet eine deutschsprachige Einführung in Testmodelle, Itemkonstruktion sowie explorative und konfirmatorische Faktorenanalyse. [Bibliografischer Nachweis](#).³¹

³⁰ Helfried Moosbrugger; Augustin Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*, 3. Auflage, Springer, 2020. [Springer Nature](#).

³¹ Markus Bühner, *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*, 4. aktualisierte Auflage, Pearson Studium, 2021. [Bibliografischer Nachweis](#).

Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016): *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Auflage. Berlin/Heidelberg: Springer. [Springer Nature](#).³²

Eid, Michael; Gollwitzer, Mario; Schmitt, Manfred; Mayer, Boris (2026): *Statistik und Forschungsmethoden*. Beltz. Die aktuelle Ausgabe behandelt unter anderem Messtheorie, Regressionsmodelle, latente Variablen und Replikation. [Beltz](#).³³

Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Gensler, Sonja; Weiber, Rolf; Weiber, Thomas (2023): *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 17. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. [Springer Nature](#). Das Werk ist insbesondere für Faktorenanalyse und multivariate Modellierung anschlussfähig.³⁴

B.5 Einordnung

Diese Literatur stellt keine empirische Bestätigung des Weisheitskompasses oder des Homo-Universus-Modells dar. Sie liefert vielmehr das methodische Instrumentarium, mit dem aus philosophisch und theoretisch formulierten Begriffen überprüfbare Konstrukte entwickelt werden könnten.

Die wissenschaftliche Logik bleibt daher:

theoretische Präzisierung → Operationalisierung → Messmodell →
Reliabilitäts- und Validitätsprüfung → Replikation → Prüfung struktureller Beziehungen.

Der Anspruch liegt nicht darin, den Weisheitskompass durch Mathematik zu bestätigen, sondern darin, ihn so zu formulieren, dass empirische Befunde seine Annahmen stützen, verändern oder widerlegen können.

Anhang C: Hinweis zu Urheberrechten und geistiger Zuordnung

Die in diesem Essay behandelten Gedanken zu *Homo Universus* werden ausschließlich im Rahmen einer wissenschaftsnahen, kritisch-dialogischen Auseinandersetzung mit dem Werk von Matthias Stolz verwendet. Die Bezeichnung *Homo Universus*, Originalformulierungen sowie die in den herangezogenen Quellen entwickelten Inhalte werden ihrem jeweiligen Urheber beziehungsweise den Rechteinhabern zugeordnet. Mit diesem Essay wird weder eine

³² Nicola Döring; Jürgen Bortz, *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*, 5. Auflage, Springer, 2016. [Springer Nature](#).

³³ Michael Eid; Mario Gollwitzer; Manfred Schmitt; Boris Mayer, *Statistik und Forschungsmethoden*, Beltz, 2026. [Verlagsseite](#).

³⁴ Klaus Backhaus et al., *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*, 17. Auflage, Springer Gabler, 2023. [Springer Nature](#).

Mitwirkung noch eine Autorisierung durch Matthias Strolz oder den Buchverlag Edition Platin behauptet.

Der Weisheitskompass, seine hier dargestellte begriffliche Struktur sowie die im vorliegenden Text entwickelten Vergleichs-, Zuordnungs- und mathematischen Modelle stellen demgegenüber meine eigene konzeptionelle Weiterentwicklung und Interpretation dar. Insbesondere die mathematische Formalisierung des Verhältnisses zwischen *Homo Universus* und Weisheitskompass ist eine eigenständige heuristische Konstruktion und darf nicht Matthias Strolz zugeschrieben werden.

Zitate und sinngemäße Wiedergaben fremder Gedanken dienen ausschließlich der inhaltlichen Auseinandersetzung und werden durch Quellenangaben kenntlich gemacht. Die Rechte an den jeweils zitierten oder referenzierten Werken verbleiben bei deren Urhebern und Rechteinhabern.

Auch dort, wo Gedanken unterschiedlicher Autoren miteinander in Beziehung gesetzt werden, handelt es sich um meine eigene Interpretation. Eine solche Gegenüberstellung bedeutet weder, dass die betreffenden Autoren dieser Interpretation zustimmen, noch dass zwischen ihren Konzepten eine von ihnen selbst behauptete Verbindung besteht.

Der vorliegende Text versteht sich somit als eigenständiger Diskursbeitrag: fremde Gedanken werden kenntlich aufgenommen, eigene Schlussfolgerungen davon unterschieden und weiterführende Modelle ausdrücklich als solche ausgewiesen.

Dieser Hinweis dient der transparenten geistigen Zuordnung.

Anhang D: Übersicht der mathematischen Variablen und Formeln

D.1 Variablen und Symbole

Symbol	Bedeutung	Methodischer Status
t	Zeitpunkt	Indexvariable
$P_T(t)$	technologisches Handlungspotenzial	heuristisches Konstrukt
$R_H(t)$	menschliche Reife	heuristisches Konstrukt; zu operationalisieren
$\Delta_R(t)$	Reifelücke zwischen Handlungspotenzial und Reife	abgeleitete Größe
$\rho(t)$	gesellschaftliche Reichweite einer Technologie oder	kontextabhängige Größe

Symbol	Bedeutung	Methodischer Status
	Handlung	
$\iota(t)$	Irreversibilität möglicher Folgen	kontextabhängige Größe
$\mathcal{R}(t)$	allgemeiner heuristischer Risikoindikator	nicht empirisch kalibriert
h	Homo-Universus-Entwicklungsvektor	heuristischer Vektor
F	Selbstführung	latentes Konstrukt
B	Verbundenheit	latentes Konstrukt
W_i	Integration von Wissen und Weisheit	latentes Konstrukt
E	verkörpertes bzw. intuitives Erfahrungswissen	latentes Konstrukt
K	kollektive Verantwortung	latentes Konstrukt
Z	Zukunftsorientierung	latentes Konstrukt
H_A	arithmetischer Reifeindex	heuristische Aggregation
H_G	geometrischer Reifeindex	heuristische Aggregation
H_B	gewichteter, ausbalancierter Reifeindex	heuristische Aggregation
ω_i	Gewicht der i -ten Reifedimension	zu bestimmen
γ	Strafparameter für Unausgewogenheit	zu bestimmen
$\mathbf{x}_{WK}$	Gesamtzustand des Weisheitskompasses	mehrschichtiger Zustandsvektor
r	Reichweiten des Handelns	Teilvektor
c, i, n	Kontrolle, Einfluss, Nicht-Kontrollierbares	situative Anteile
u	innere Selbststeuerung	Teilvektor
D	Denken und Entscheiden	Konstrukt
Z_s	Zielsetzung	Konstrukt
L_s	Sprache / sprachliches Handeln	Konstrukt

Symbol	Bedeutung	Methodischer Status
U	integrierter Index innerer Selbststeuerung	heuristisch
$\mathbf{p}$	Passungs- und Tätigkeitsvektor	Teilvektor
L_p	Leidenschaft	Konstrukt
K_p	Kompetenz	Konstrukt
P_r	Profession / institutionelle Rolle	Konstrukt
E_a	Entlohnung bzw. Anerkennung	Konstrukt
S_T	Stimmigkeit einer Tätigkeit	heuristischer Index
q	Relevanz	situativer Faktor
$\mathbf{w}$	Vektor der vier Weisheitsachsen	Teilvektor
W, G, S, V	Wissen, reflektiertes Vertrauen, Sinn, Verantwortung	Grunddimensionen
Ω	integrierter Weisheitswert	heuristisch; nicht validiert
$\mathbf{b}$	Bildungsvektor	mehrdimensionales Konstrukt
J	Urteilkraft / Urteilsqualität	zentrale Zielgröße; zu operationalisieren
$\mathcal{K}$	Kontext	Sammelbegriff für situative Bedingungen
Q_K, Q_H, Q_B	kognitiver, affektiv-relationaler und verkörperter Informationszugang	heuristische Teilgrößen
$\lambda_K, \lambda_H, \lambda_B$	kontextsensitive Gewichte dieser Informationszugänge	zu bestimmen
I_O	integrierter Orientierungseindruck	heuristisch
$\mathbf{A}_{HW}$	Transformationsmatrix von Homo-Universus-Dimensionen zu Weisheitsachsen	theoretische Matrix; später schätzbar

Symbol	Bedeutung	Methodischer Status
ϵ	Rest / nicht erklärte Einflüsse	Fehlerterm
$\mathbf{c}$	Kontextvektor	beobachtete oder latente Kontextgrößen
$\sigma(\cdot)$	Begrenzungs-/Linkfunktion	modellabhängig
d	Handlungsalternative	Entscheidungselement
$\mathcal{D}$	Menge möglicher Handlungen	Entscheidungsraum
ω	Szenario	Zustandsvariable
$\mathbf{y}(d, \omega)$	Folgenvektor einer Entscheidung in einem Szenario	Ergebnisstruktur
$U(d)$	Nutzenfunktion	heuristische Bewertung
$g_j(d)$	Nebenbedingung / Mindestgrenze	normative oder rechtliche Restriktion
$J(d)$	Urteilswert einer Entscheidung	zu operationalisieren
$\mathcal{P}$	Menge plausibler Wahrscheinlichkeitsverteilungen	robustes Unsicherheitsmodell
$R_v(d)$	Reversibilität	Entscheidungseigenschaft
$U_s(d)$	Unsicherheit der Folgen	Entscheidungseigenschaft
R_j	angemessener Verantwortungsgrad	heuristische Größe
$\hat{R}_j$	subjektiv beanspruchter Verantwortungsgrad	messbar über Einschätzung
O_j	Überverantwortung im Sachverhalt j	abgeleitete Größe
A_{KI}	Leistungsfähigkeit eines KI-Systems	anwendungsbezogene Größe
D_{KI}	Grad der Entscheidungsdelegation an KI	anwendungsbezogene Größe
J_H	menschliche Urteilskraft im KI-Kontext	Konstrukt

Symbol	Bedeutung	Methodischer Status
T_r	Transparenz / Nachvollziehbarkeit	Konstrukt
R_A	institutionelle Verantwortungszuordnung	Konstrukt
$\mathcal{R}_{KI}$	KI-Risikoindikator	heuristisch
K_o	Korrigierbarkeit des eigenen Urteils	Schlüsselvariable; zu operationalisieren
ξ	Vektor latenter exogener Konstrukte	SEM-Notation
η	Vektor latenter endogener Konstrukte	SEM-Notation
Λ	Matrix der Faktorladungen	empirisch zu schätzen
δ, ζ, ϵ	Mess- bzw. Strukturfehler	empirisch zu modellieren
ω (Reliabilität)	McDonalds Omega	empirischer Reliabilitätskennwert
R_I	Revisionsindex	heuristischer Vorschlag
Δ	Differenz-von-Differenzen- Effekt	kausalanalytischer Schätzer
$\hat{\beta}$	geschätzter Parameter	empirischer Schätzwert
$CI_{95\%}$	95-%-Konfidenzintervall	Unsicherheitsintervall

D.2 Zentrale Formeln in Kurzform

Nr.	Formel	Bedeutung
F1	$\Delta_R(t) = P_T(t) - R_H(t)$	Reifelücke
F2	$\mathcal{R}(t) = \max(0, \Delta_R)\rho t$	allgemeiner Risikoindikator
F3	$H_A = \frac{1}{6} \sum h_i$	arithmetischer Reifeindex
F4	$H_G = (\prod h_i)^{1/6}$	geometrischer Reifeindex
F5	$H_B = (\prod h_i^{\omega_i}) \exp[-\gamma \text{Var}(\mathbf{h})]$	gewichteter, ausbalancierter Reifeindex
F6	$c_j + i_j + n_j = 1$	Aufteilung der Handlungsmacht
F7	$U = \left(D^\alpha Z_s^\beta L_s^\gamma\right)^{1/(\alpha+\beta+\gamma)}$	innere Selbststeuerung

Nr.	Formel	Bedeutung
F8	$S_T = L_p^{w_L} K_p^{w_K} P_r^{w_P} E_a^{w_E}$	Stimmigkeit
F9	$S_T^* = S_T \varrho$	Stimmigkeit unter Berücksichtigung von Relevanz
F10	$\Omega = W^a G^b S^c V^d$	Integration der Weisheitsachsen
F11	$J = \Phi(\mathbf{b}, \mathbf{w}, \mathbf{r}, \mathbf{u}, \mathcal{K})$	Urteilkraft als Kontextfunktion
F12	$I_O = \lambda_K Q_K + \lambda_H Q_H + \lambda_B Q_B$	integrierter Orientierungseindruck
F13	$\hat{\mathbf{w}} = \mathbf{A}_{HW} \mathbf{h} + \boldsymbol{\varepsilon}$	konzeptionelle Zuordnung beider Modelle
F14	$\hat{\mathbf{w}} = \sigma(\mathbf{A}_{HW} \mathbf{h} + \mathbf{C} \mathbf{c} + \mathbf{b}_0)$	kontextsensitives Transformationsmodell
F15	$d^* = \operatorname{argmax}_{d \in \mathcal{D}_{\text{zul}}} J(d)$	Entscheidung unter Nebenbedingungen
F16	$d^* = \operatorname{argmax}_d \left[\min_{p \in \mathcal{P}} E_p[J(d)] \right]$	robuste Entscheidung unter Unsicherheit
F17	$J^*(d) = J(d) + \lambda_R R_v(d) - \lambda_U U_s(d)$	Reversibilität und Unsicherheit
F18	$R_j = c_j + \beta i_j$	begrenzte Verantwortungszuordnung
F19	$O_j = \max(0, \hat{R}_j - R_j)$	Überverantwortung
F20	$\mathcal{R}_{KI} = A_{KI} D_{KI} (1 - J_H)(1 - T_r)(1 - R_A)$	heuristisches KI-Risikomodell
F21	$\mathbf{h}_{t+1} = \mathbf{h}_t + \boldsymbol{\Lambda} \mathbf{L}_t - \boldsymbol{\Gamma} \mathbf{O}_t + \boldsymbol{\Xi} \mathbf{F}_t$	dynamisches Reifungsmodell
F22	$J_{t+1} = J_t + \eta_L L_t + \eta_F F_t - \eta_P P_t$	dynamische Urteilkraft
F23	$\Delta J \propto K_o F$	Bedeutung der Korrigierbarkeit
F24	$\mathbf{x} = \boldsymbol{\Lambda}_x \boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta}$	allgemeines Messmodell
F25	$x_i = \lambda_i \xi + \delta_i$	reflektives Messmodell
F26	$\xi = \sum w_i x_i + \zeta$	formatives Messmodell
F27	$\omega = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \theta_i}$	vereinfachte Omega-

Nr.	Formel	Bedeutung
		Darstellung
F28	R_I = $\frac{\text{angemessene Urteilsanpassung}}{\text{Relevanz neuer Evidenz}}$	heuristischer Revisionsindex
F29	$\eta_{WK} = \mathbf{B}\xi_{HU} + \mathbf{\Gamma}\mathbf{c} + \mathbf{\zeta}$	strukturelle Beziehung HU -> WK
F30	$\Delta = (Y_{1,post} - Y_{1,pre}) - (Y_{0,post} - Y_{0,pre})$	Differenz-von-Differenzen
F31	$J_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 X_{ij} + \varepsilon_{ij}$	Individualebene im Mehrebenenmodell
F32	$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + u_j$	Kontext-/Organisationsebene
F33	$\hat{\beta} \pm CI_{95\%}$	empirischer Parameter mit Unsicherheitsintervall

D.3 Lesehinweis zur Formelübersicht

Die Tabelle ist ausdrücklich keine Behauptung, dass alle genannten Größen bereits sinnvoll auf einer einheitlichen numerischen Skala messbar wären. Sie dokumentiert vielmehr die **Modellarchitektur** und verhindert, dass dasselbe Symbol an verschiedenen Stellen unterschiedliche Bedeutungen erhält. Wo die spätere empirische Forschung zu anderen Operationalisierungen, Variablen oder Funktionsformen führt, muss die mathematische Sprache geändert werden. Die Formeln sind dem Gegenstand verpflichtet, nicht umgekehrt.

Die geistigen und urheberrechtlichen Leistungen der jeweiligen Autoren sollen durch diese Auseinandersetzung ausdrücklich gewahrt bleiben. Sollte dennoch eine Darstellung oder Zuordnung Anlass zu Einwänden geben, bin ich selbstverständlich offen für Hinweise und bereit, entsprechende Korrekturen vorzunehmen.

Matthias Strolz' Homo Universus im Fokus des Weisheitskompasses

Ein verständlicher Einstieg in das mathematische Modell

MENSCHEN
VERSTEHEN.
ZUKUNFT
GESTALTEN.



Worum geht es?

Die technische Macht des Menschen wächst schnell. Doch *menschliche Reife* und *Urteilkraft* wachsen nicht automatisch mit. Der Weisheitskompass fragt deshalb: Wie können Menschen trotz *Unsicherheit* verantwortlich urteilen und handeln?

1. Homo Universus Der ganze Mensch



Selbstführung

Sich selbst kennen und die eigenen Gefühle und Ziele steuern.



Verbundenheit

Beziehung, Empathie und Mitgefühl leben.



Wissen + Weisheit

Verstehen und gut urteilen.



Intuition

Auf Körperwahrnehmung und innere Stimme hören.



Verantwortung

Für andere Menschen und für zukünftige Generationen handeln.

Der *Homo Universus* verbindet Kopf, Herz und Hand – für ein erfülltes und verantwortungsvolles Leben.

2. Weisheitskompass Vier Dimensionen für bessere Entscheidungen



Diese vier Dimensionen helfen, Situationen nicht nur technisch, sondern auch menschlich und ethisch zu beurteilen.

3. Wie entsteht Urteilkraft?

Fünf Bausteine wirken zusammen.



Analyse

Fakten prüfen und sachlich denken.



Resonanz

Auf innere Stimme und Mitgefühl hören.



Kontext

Die größere Situation und Perspektiven berücksichtigen.



Verantwortung

Ethische Folgen mitdenken.



Korrigierbarkeit

Offen bleiben und aus Erfahrungen lernen.

Ein tragfähiges Urteil entsteht, wenn diese fünf Aspekte zusammenwirken.

4. Wozu führt das? Verantwortliches Handeln



Aus guter Urteilkraft entstehen Entscheidungen, die Fortschritt ermöglichen und gleichzeitig menschlich und verantwortlich sind – auch in unsicheren Zeiten.



Verantwortbarer Fortschritt =
Kompetenz ×
Urteilkraft ×
Verantwortung ×
Korrigierbarkeit

Rahmenbedingungen

Der Kontext beeinflusst jede Entscheidung.



Unsicherheit

Unvollständige Informationen



Institutionen

Regeln, Strukturen und Anreize



Zeitdruck

Schnelle Entscheidungen



Machtverhältnisse

Einfluss, Interessen und Ungleichgewichte



gesellschaftlicher Kontext

Kulturelle, soziale, ökologische und technologische Rahmenbedingungen



Kernidee

Reifelücke = technische Macht – menschliche Reife
 $\Delta R = T - M$

Wenn technische Möglichkeiten schneller wachsen als menschliche Reife, steigt das gesellschaftliche Risiko.



Wichtig

Die Mathematik dient hier zunächst nur dazu, Gedanken zu ordnen und Beziehungen sichtbar zu machen. Erst empirische Forschung könnte daraus belastbare Messgrößen machen.

REFLEKTIEREN.
VERSTEHEN.
VERANTWORTLICH
HANDELN.