
Narrativ einer Gesellschaft jenseits von Tausch, Geld, Markt und Staat

(Version 3.0, April 2020)

Von: Stefan Meretz, Annette Schlemm, Simon Sutterlütli (Commons-Institut)

„Gesetzt, wir hätten als Menschen produziert...“¹

1 „Gesetzt, wir hätten als Menschen produziert: Jeder von uns hätte in seiner Produktion sich selbst und den andren *doppelt bejaht*. Ich hätte 1. in meiner Produktion meine *Individualität*, ihre *Eigentümlichkeit* vergegenständlicht und daher sowohl während der Tätigkeit eine individuelle *Lebensäußerung* genossen, als im Anschauen des Gegenstandes die individuelle Freude, meine Persönlichkeit als *gegenständliche, sinnlich anschauliche* und darum *über allen Zweifel erhabene* Macht zu wissen. 2. In deinem Genuß oder deinem Gebrauch meines Produkts hätte ich *unmittelbar* den Genuß, sowohl des Bewußtseins, in meiner Arbeit ein *menschliches* Bedürfnis befriedigt, also das *menschliche* Wesen vergegenständlicht und daher dem Bedürfnis eines andren *menschlichen* Wesens seinen entsprechenden Gegenstand verschafft zu haben, 3. für dich der *Mittler* zwischen dir und der Gattung gewesen zu sein, also von dir selbst als eine Ergänzung deines eignen Wesens und als ein notwendiger Teil deiner selbst gewußt und empfunden zu werden, also sowohl in deinem Denken wie in deiner Liebe mich bestätigt zu wissen, 4. in meiner individuellen Lebensäußerung unmittelbar deine Lebensäußerung geschaffen zu haben, also in meiner individuellen Tätigkeit unmittelbar mein wahres Wesen, mein *menschliches*, mein *Gemeinwesen bestätigt* und *verwirklicht* zu haben.“ (MEW 40: 465). Vgl. auch: „... eine Assoziation, worin die freie Entwicklung eines jeden die Bedingung für die freie Entwicklung aller ist“ (MEW 4: 482).

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	4
Struktur	5
Gesellschaft.....	6
Beziehungen.....	7
Umwelt.....	8
Mittel.....	9
Personen und Gruppen.....	10
Gruppen.....	11
Verteilungsgruppen.....	13
Personen.....	13
Dynamik	19
Personenfunktionen.....	19
P_SvBedürfnis.....	19
P_PrBedürfnis.....	20
P_Lage.....	20
P_ZLage.....	20
P_Priorität.....	21
P_Emotionen.....	21
P_Motivationen.....	21
P_Zufriedenheit.....	22
P_Nutzen.....	22
P_Tätigkeit.....	22
P_Egograd.....	23
P_Mußegrad.....	23
Gruppenfunktionen.....	23
G_Wechsel.....	23
G_ReProduktion.....	23
G_Produktivität.....	23
G_Lage.....	23
G_ZLage.....	24
G_BedarfInput.....	24
G_KoopLage.....	24
G_KlassLage.....	24
G_Zufriedenheit.....	24
G_Bedarf (nur VG).....	25
G_Verteilung (nur VG).....	25
G_BedarfKonflikt (nur VG).....	25
G_MittelLebensdauer.....	25
Mittelfunktionen.....	26
M_Lebensdauer.....	26

M_Aufwand.....	26
M_Priorität.....	26
M_Bedarf.....	26
Umweltfunktionen.....	26
U_Lage.....	26
Gesellschaftsfunktionen.....	26
Ges_Lage.....	26
Initialisierung.....	26
Mögliche Forschungsfragen.....	27
Anhang.....	28
Glossar.....	28
A.....	28
B.....	28
C.....	28
D.....	28
E.....	28
G.....	29
H.....	30
I.....	30
K.....	31
L.....	31
M.....	32
N.....	32
O/Ö.....	32
P.....	33
R.....	35
S.....	36
T.....	36
U.....	36
V.....	37
W.....	37
Z.....	37
Literatur.....	38

1. Vorbemerkung

Das folgende Narrativ stellt die Verbindung zwischen den weltlichen Bedeutungen einer *Gesellschaft nach dem Geld* und den in Computersprache implementierbaren Codes her. Es beschreibt, was im Agentenbasierten Modell (ABM) formalisiert wird. Wichtige Begriffe, also solche, die in der ABM eine Rolle spielen, werden bei ihrer Erstnennung in **Fettschrift** hervorgehoben; Funktionen werden in **fetter Kursivschrift** gesetzt; häufig benutzte Begriffe werden abgekürzt. Die formale Sprache entspricht dem Ziel des Narrativs: die formale Beschreibung einer künstlichen Gesellschaft. Sie bringt es mit sich, dass Formulierungen auftauchen werden, die alltagssprachlich so nicht tauglich wären (etwa die „Produktion von Caremitteln“ als formaler Fassung von Pflege/Sorge etc.).

Die formale Beschreibung wird – farblich entsprechend unterschieden – ergänzt durch Ergänzungen und Reflexionen in einem Kasten:

- Erläuterungen, die in der Narrativ-Entwicklungsgruppe diskutiert bzw. bei späteren Überarbeitungen ergänzt werden (ggf. mit erklärenden Zitaten).
- Hinweise auf Stellen, an denen wichtige Kernelemente des Konzepts der commonsbasierten Inklusionsgesellschaft enthalten sind, die als unverzichtbar gelten (mit erklärenden Zitaten).
- Hinweise auf u.U. problematische Stellen, bei denen Elemente des Konzepts der commonsbasierten Inklusionsgesellschaft u.a auf Grund der Mathematisierung nicht erhalten werden können. In gravierenden Fällen kann das, was wir erreichen wollen, durch die Zerreißung der eigentlich ineinander verwobenen Momente zerstört werden (wir trennen sie zuerst und fügen sie dann durch mathematische Operationen wieder zusammen).

2. Struktur

Das Narrativ beschreibt eine Inklusionsgesellschaft, die ohne Tausch, Geld, Markt und Staat funktioniert. In dieser Gesellschaft ist der personale Bezug der Menschen aufeinander strukturell inklusiv und vorsorgeorientiert. Das bedeutet, dass die je eigenen Bedürfnisse nur befriedigt werden können, wenn die Bedürfnisse anderer Menschen aktueller und zukünftiger Generationen miteinbezogen werden. Inklusionslogik und Vorsorgeorientierung (ökologische Nachhaltigkeit eingeschlossen) werden strukturell gesetzt² und im ABM verankert. Die Inklusionsgesellschaft ist dabei das emergierende Ganze der ABM-Simulation, die in der ABM als eigenständiger Rahmen erscheint.

- „Wirtschaft“ wird reinterpretiert als geldloses „Ensemble sozialer Praktiken [...], die die Natur integrieren und auf die physische und soziale Reproduktion menschlicher Kulturen gerichtet sind.“ (Nelson 2018: 222).
- Es wird zunächst bewusst abstrahiert von Demographie, Geographie, Innovationen, Arbeitsproduktivitätsveränderungen, Transportaufwänden, Vorratshaltung, möglicher Skaleneffekte, abnehmendem Grenznutzen etc.
- Die Quantifizierung erfolgt über Stückzahlen und Zeit(aufwände), d.h. es gibt keine individualisierte Produktion, sondern Produktion auf Nachfrage homogener Güter.
- Es wird zunächst von vollständiger Information (z.B. über die Lage der Welt und anderer Gruppen) ausgegangen.
- Abstrahiert wird von solchen Faktoren wie „Sinn“, wie sie in sozialen Systemtheorien üblich sind. Hier geht es im Wesentlichen um ökonomische Selbst-Re/Produktion.

Das ABM, das die emergierende Inklusionsgesellschaft abbildet, kennt fünf Entitäten:

Gesellschaft (Ges):

- **Agenten:**
 - Personen (P):** individuelle Menschen
 - Gruppen (G):** mehrere Personen
 - Mittel (M):** materielle, symbolische und soziale Gegenstände/Tätigkeiten
- **Umwelt (U):** natürliche und hergestellte Rahmenbedingungen
- **Beziehungen (B):** Verknüpfungen von Agenten untereinander und mit der Umwelt

Personen und Gruppen kennen zwei Tätigkeitstypen, die sich beide auf Mittel oder Personen beziehen:

- **Nutzen** (verwenden, verbrauchen) ist eine **Input**-Beziehung;
- **Produzieren** (herstellen, erhalten) ist eine **Output**-Beziehung.

Wichtig für das Verständnis ist: Das Narrativ verwendet sowohl einen weiten Begriff von Mittel wie von **Produktion**. Mittel werden stets materiell, symbolisch und sozial verstanden. Dienstleistende Tätigkeiten werden als Mittel gefasst, bei denen Produktion und Konsum zusammenfallen. Mittel egal welchen Typs kennen nur die Einheit **Stück (ST)**. Mit materieller, symbolischer und sozialer Produktion von Mitteln ist immer auch die Reproduktion gemeint, sie umfasst also sowohl

2 Dazu gab es unterschiedliche Positionen: Inklusionslogik wird vorgegeben (wurde übernommen) oder: Inklusionslogik soll (emergent) entstehen aus den Bedingungen der Freiwilligkeit und kollektiven Verfügung.

die Neuschaffung wie die Erhaltung von Mitteln. Die Erhaltung von Personen wird als **Reproduktion** bezeichnet, die die Produktion neuer Menschen (Nachkommenschaft) einschließt. Produktion (von Mitteln) wie Reproduktion (von Menschen) fasst also begrifflich jeweils den Fokus der Tätigkeiten, umfasst aber *grundsätzlich jeweils beide Dimensionen*. Produktion wie Reproduktion benötigen **Zeit (ZT)**, die von Personen aufgewendet als **Produktionszeit (PZ)** bzw. **Reproduktionszeit (RZ)** bezeichnet werden. Ihre Einheiten sind **Stunde (HR)** und **Tag (T)**. Um die beiden Einheiten ST und HR ineinander umrechenbar zu machen, werden zwei Verhältnisse definiert:

- **Reproduktivität (RP)**: M / ZT (in ST / HR) – ist eine Personeneigenschaft (s.u.)
- **Produktivität (PR)**: M / ZT (in ST / HR) – ist eine Gruppeneigenschaft (s.u.)

Nachfolgend wird die ABM-Struktur „von außen nach innen“ beschrieben: Gesellschaft → Beziehungen → Umwelt → Mittel → Gruppen → Personen.

2.1. Gesellschaft

Auf der Systemebene der Gesellschaft werden die Variablen gespeichert, die für die Beantwortung der Forschungsfragen interessant sind. Für die Beschreibung und Bewertung des Systemzustands wird aus Zielgrößen (**Soll**) und Aktualgrößen (**Ist**) eine **Lage** berechnet, die den Grad der Annäherung der Aktual- an die Zielgröße ausdrückt. Wie das geschieht, wird nachfolgend bei der Darstellung der Entitäten erläutert.

Prognostisch kann im aktuellen Zyklus mit den gegebenen Größen und der Annahme, die Änderung kann im nächsten Zyklus als Fortsetzung des bisherigen Entwicklungstrends realisiert werden, eine **Zukunftslage (ZLage)** berechnet werden (ggf. erweiterbar zu einer Zeitreihenabschätzung). Sie bleibt aber unscharf, da unbekannt ist, ob die für die Änderung erforderlichen Rahmenbedingungen im nächsten Zyklus tatsächlich so gegeben sein werden wie prognostiziert.

Erweiterbare Liste der Gesellschaftsvariablen:

- **Ges-Lage**: Lage der Gesellschaft als gewichtete Summe aller Personen- und Gruppenlagen
- **Ges-ZLage**: Gewichtete Summe aller Personen- und Gruppenlagen in der Zukunft

- Das Narrativ (und damit die Simulation) umfasst den Bereich der „Gesellschaft“, der durch den „Zusammenhang der Menschen untereinander, der durch die Bedürfnisse und die Weise der Produktion bedingt“ ist (MEW 3, DI: 30), bestimmt ist.
- In der commonsbasierten Inklusionsgesellschaft gibt es keine Sphärenspaltung, also eine Trennung der Bereiche „Produktion“ und „Reproduktion“.
- Gesellschaftlichkeit hat in allen Formen eine gegenüber den Individuen emergierende Systemqualität. Aus Gruppen kann man herausgehen, aus der Gesellschaft nicht.
- Individuen und Gesellschaft sind hier als Teile-Ganzes-Verhältnis erfasst, wobei das Ganze eine „Einheit als einer verschiedenen Mannigfaltigkeit“ (Hegel HW 6: 167) ist. Diese Bestimmtheit durch das Ganze zeigt sich für Individuen darin, dass sie gesellschaftliche Individuen sind, aber das Ganze bestimmt nicht unmittelbar ihr Verhalten. Jene Teile, die existieren, beziehen sich auf das Ganze und das Ganze ist die Bestimmtheit der Teile (Menschen sind gesellschaftliche Individuen) – aber die Existenz und konkrete Verhaltensweise jedes dieser Teile ist kontingent gegenüber dem Ganzen.

- Die Inklusionsgesellschaft ist von Exklusionsgesellschaften (z.B. Klassengesellschaften) zu unterscheiden, weil hier die Produzierenden einen „kollektiven Einfluss auf die Produktion und Reproduktion“ haben (vgl. Markard 2009: 162). Es ist eine Gesellschaft, in der „es sich die Menschen ... ‚leisten‘ können, nicht mehr auf Kosten anderer zu leben, sondern unter dem gemeinsamen Lebensinteresse der freien Verfügung aller Menschen über ihre eigenen Angelegenheiten ihr Dasein in ‚menschlicher‘ Qualität entfalten“ (Holzkamp 1983b: 139).
- Individuelle Selbstbestimmung ist über die Möglichkeit vermittelt, auf gesellschaftliche Bedingungen Einfluss zu nehmen, die das eigene Leben bestimmen. Die subjektive Notwendigkeit der Einflussnahme auf die Verhältnisse ergibt sich aus der Erkenntnis ihrer Auswirkungen auf eigene Befindlichkeiten und Handlungsmöglichkeiten (Forschungsgruppe Lebensführung 2004: 5).
- Die Gesellschaftlichkeit bezeichnet hier nicht nur Beziehungen zwischen Menschen, sondern betrachtet deren spezifische Form auch „in der produzierten gegenständlichen Welt“ angelegt (Holzkamp 1977a/2015: 233), was hier durch 2.4. (Mittel) erfasst wird. Die Übereinstimmung von handelnden und bedürftigen Individuen wird u.a. durch die objektiven Gegenstandsbedeutungen in den Mittelbeständen vermittelt.
- Die Gesellschaft in der Simulation hat keine Geschichte. Von „Ungleichzeitigkeiten“ wird abstrahiert, d.h. von den „Narben“ und Hinterlassenschaften der Vergangenheit ebenso wie den Möglichkeiten für die Zukunft. Insbesondere sind nur die vorgesehenen technischen und sozialen Mittel (etwa für die Lösung von Koordinationsproblemen) einsetzbar.
- Aus dialektischer Sicht wird die gesellschaftliche Entwicklung durch das ständige Lösen und Neusetzen des Widerspruchs zwischen „Reproduktionsbedarf und Reproduktionsbedingungen“ (Tjaden 1976: 73) bestimmt.
- Zu unterscheiden sind die objektiven Bedeutungsstrukturen (als gesamtgesellschaftliche Handlungsnotwendigkeiten) und die Bedeutungen, die sich für die Individuen als Handlungsmöglichkeiten, nicht als Handlungsdeterminanten zeigen. Um diese Möglichkeiten zu realisieren, brauchen die Individuen Gründe, die in der Inklusionsgesellschaft nicht durch Herrschaft und Zwang irgendeiner Art vermittelt sind, sondern sich durch die eigene Bedürftigkeit, Emotionalität und schließlich Motivation vermitteln.
- Die jeweils konkrete individuelle Begründetheit des Handelns als Kernmotiv der kritisch-psychologischen Individualtheorie wird ersetzt durch zufällig gesetzte Ausgangsparameter.
- Die Gesellschaft wird als Ganzes in Bezug auf die sie konstituierenden Individuen verstanden. Sie wird nicht im Sinne einer vollständigen Totalität von reproduktiven, kulturellen usw. Momenten erfasst, sondern beinhaltet nur Ausschnitte davon.
- Für die hier simulierte Inklusionsgesellschaft ist die „kollektive Verfügung“ vorausgesetzt, d.h.: „Prinzipiell können sich alle Menschen an der Verfügung über die verschiedenen Mittel beteiligen. Dies bedeutet negativ, dass niemand allgemein von der Verfügung über Mittel ausgeschlossen werden kann.“ (Sutlerlützi, Meretz 2018: 159)
- Das Narrativ umfasst nicht alle der vorhandenen „Verhältnisse [...] worin diese Individuen zueinander stehen“ (MEW 42: 189), etwa sinnlich-ästhetische Dimensionen, Aspekte von Verbundenheit, die in der gesellschaftlichen Reproduktion keine direkte Rolle spielen etc.

2.2. Beziehungen

Beziehungen ergeben sich aus funktionalen Verknüpfungen zwischen Agenten sowie zwischen Agenten und der Umwelt (siehe unten Kap. 3. Dynamik).

Es gibt zwei Arten von Beziehungen:

- **Einschluss:**
Teil-von: zwischen Personen und Gruppen
im-Besitz-von: zwischen Personen/Gruppen und Mitteln
- **Vermittlung:**
vermittelt-mit: zwischen Agenten
beeinflusst-von: zwischen Umwelt und Gruppen

Beziehungen zwischen Personen werden unterschieden in Nah- und Fernbeziehungen:

- **interpersonale** Beziehungen: Beziehungen einer Person zu Personen in der gleichen Gruppe
- **transpersonale** Beziehungen: Beziehungen einer Person zu Personen außerhalb der eigenen Gruppe

- Bei den Beziehungen wird nicht zwischen informationell-kommunikativen und materiell-energetischen unterschieden.
- Die „Vermittlung“ ist jeweils eine zweistellige Relation. Im Vergleich zur Wirklichkeit ist sie damit unterkomplex. Sie kann ein „Verhältnis“ nicht oder nur über die Kopplung an weitere Relationen erfassen, bei dem sich Etwas über/durch etwas Anderes auf sich selbst bezieht. Die Bestimmung dessen, was im Verhältnis steht, wäre nicht vorher gegeben (und als solche vorher Bestimmten treten sie in eine Relation), sondern das in Verhältnissen stehende ist auch durch dieses Verhältnis bestimmt: „Das Existierende ist dadurch nicht abstrakt für sich, sondern nur in einem Anderen, aber in diesem Anderen ist es die Beziehung auf sich, und das Verhältnis ist die Einheit der Beziehung auf sich und der Beziehung auf Anderes.“ (Hegel HW 8: 267)
- Diskutierte Idee zur Reziprozität: Wenn eine Person viel für andere macht, erhalten ihre Bedürfnisse eine höhere Priorität (meritokratische Bevorzugung).

2.3. Umwelt

Der gesellschaftliche Stoffwechsel geschieht durch Entnahme und Nutzung von natürlichen Ressourcen aus und Abgabe von Reststoffen und Emissionen in die Umwelt. Die Umwelt fungiert somit als **Quelle** von und **Senke** für Stoffe.

- **Umwelt:** natürliche und hergestellte Rahmenbedingungen.
- Die Umweltbedingungen bestimmen nicht unmittelbar das Handeln, sondern gehen über die Bedeutungen und Prämissen in die Handlungsgründe ein.
- Die Bereitstellung dieser Quellen und Senken wird über die zur Nutzbarmachung erforderliche Arbeitszeit erfasst. Dabei nimmt der Aufwand bei versiegenden Quellen und Senken zu.
- Wichtig: Eine Dynamik der versiegenden Quellen und Senken kann abgebildet werden (mehr Aufwand erforderlich, wenn sich deren Lage verschlechtert).
- Auch die „Umwelt“ wird hier als Moment der menschlichen Tätigkeit gefasst, nicht als ihr äußerlich (deshalb auch die ST als ihre Einheit als Maß für die Aufwendungen bei der Bereitstellung der Quellen und Senken).
- Damit wird auch abgebildet, dass für Menschen wesentlich ist, dass sie ihre eigenen Lebensbedingungen herstellen (nicht nur auf äußere Bedingungen reagieren).

Mit dieser Differenzierung soll ein zeitlicher Versatz und daraus resultierende Probleme (etwa Klimaerwärmung durch im Verhältnis zur Absorptionsfähigkeit überproportionale CO₂-Emissionen aus Fossilstoffnutzung) abbildbar werden. Definitionen:

- **ÖkoQ**: Quellen (Naturressourcen) ausgedrückt in ST
- **ÖkoS**: Senken (Abprodukte) ausgedrückt in ST
- **ÖkoQAbs**: absolut vorhandene/nutzbare Öko-Quellen
- **ÖkoSAbs**: absolut vorhandene/nutzbare Öko-Senken
- **ÖkoQIst**: aktuell pro Zyklus genutzte/verbrauchte Öko-Quellen
- **ÖkoSIst**: aktuell pro Zyklus genutzte/verbrauchte Öko-Senken
- **ÖkoQSoll**: Zielwert für nachhaltige Nutzung von Öko-Quellen pro Zyklus
- **ÖkoSSoll**: Zielwert für nachhaltige Nutzung von Öko-Senken pro Zyklus
- **ÖkoQAufw**: für ein Stück Öko-Quelle erforderliche PZ
- **ÖkoSAufw**: für ein Stück Öko-Senke erforderliche PZ
- **Umw-QLage**: Lage der Umweltquellen als Verhältnis von ÖkoQIst und ÖkoQSoll
- **Umw-QZLage**: Lage der Umweltquellen in der Zukunft
- **Umw-SLage**: Lage der Umweltsenken als Verhältnis von ÖkoSIst und ÖkoSSoll
- **Umw-SZLage**: Lage der Umweltsenken in der Zukunft
- **Umw-Lage**: Gesamtumweltlage als (gewichtete) Summe von Umw-QLage u. Umw-SLage
- **Umw-ZLage**: Gesamtumweltlage in der Zukunft

2.4. Mittel

Mittel sind Resultate menschlicher re/produktiver Tätigkeit.

- **Mittel**: materielle, symbolische und soziale Ergebnisse von Herstellertätigkeiten. Als soziales Mittel wird nur Konfliktlösungsfähigkeit modelliert.
- Für die Mittel ist unterstellt, dass sie einer kollektiven Verfügung unterliegen. Die Entscheidung, wer welche Mittel wann nutzen kann, trifft die Verteilungsgruppe bzw. die Konfliktgruppe.
- Mittel enthalten selbst die Informationen über die Bedarfe zu ihrer Herstellung („Internet der Dinge“) und propagierten Prioritäten innerhalb der tätigkeitsteiligen Herstellung.

Es gibt folgende Mitteltypen:

- **Lebensmittel (LM)**: Mittel zum Konsum (Verbrauch und Gebrauch)
- **Produktionsmittel (PM)**: Mittel zur Produktion von LM und PM.
- **Interpersonale Caremittel (iCM)**: Sorge+Pflegetätigkeiten/mittel im direkten Personenkontakt
- **Transpersonale Caremittel (tCM)**: Allg. Einrichtungen und Mittel für Sorge/Pflege.
- **ÖkoQMittel (ÖQM)**: Ressourcenschöpfung (Quellen)
- **ÖkoSMittel (ÖSM)**: Abproduktaufnahmen (Senken)
- **Konfliktmittel (KM)**: soziale Mittel zur Konfliktlösung (erst in Ausbauversionen)

Alle Mittel haben folgende Eigenschaften:

- **M-Typ:** vgl. oben genannte Liste der Mitteltypen.
- **M-Größe:** Vielfachmittel, um Mittel zu skalieren ohne sie vervielfachen zu müssen
- **M-Status:** Mittel können aktiv, inaktiv (z.B. nach Ablauf der Lebensdauer) oder gelöscht sein
- **Lebensdauer:** Nach Ablauf der Lebensdauer verschwindet das Mittel; von Aspekten wie Entsorgung oder Recycling wird abstrahiert
- **Prod-Aufw:** Zur Herstellung des Mittels erforderliche PZ
- **Öko-Aufw:** Zur Herstellung des Mittels erforderlicher Quellen/Senken-Aufwand (ST)
- **PM-Aufw:** Zur Herstellung des Mittels erforderliche Produktionsmittel (ST)
- **Priorität:** Resultat einer sozialen Priorisierung (ggf. ererbt, s.u.)

2.5. Personen und Gruppen

Bevor Personen und Gruppen einzeln beschrieben werden, seien vorab ihre gemeinsamen Eigenschaften dargestellt, da sie nachfolgend für das Verständnis wichtig sind.

Viele Aspekte in der Gesellschaft, in der die Personen leben, haben für das Funktionieren der Gesellschaft und damit für das **Handeln** der Personen (abgebildet als Aktion im Zyklus) in den Gruppen eine Bedeutung. Zwischen gesellschaftlichen und individuellen Bedeutungen wird nicht unterschieden. Bedeutungen werden als **Informationen** abgebildet, die durch **Wahrnehmung** aufgenommen werden. Informationen gliedern sich nach Raum und Zeit.

- **Bedeutungen/Informationen:** „ein je zu bestimmendes Verhältnis von Handlungsmöglichkeiten und -beschränkungen, die das unter subjektiven Handlungsnotwendigkeiten stehende Individuum am Maßstab seiner Interessen („Gründe“), wie sie ihm gegeben sind, akzentuiert („Prämissen“).“ (Markard 2000b: 236)

Beim Raumbezug wird unterschieden:

- **individuelle Informationen:** Informationen „im“ Individuum
- **interpersonale Informationen:** Informationen von Individuen im direkten Kontakt
- **transpersonale Informationen:** gesellschaftliche Informationen

Der Zeitbezug von Informationen wird ausgedrückt als:

- **aktuelle Informationen** über den gegenwärtigen Zustand
- **antizipierte Informationen** über einen zukünftigen Zustand

Der Handlungsantrieb der Personen sind die **Bedürfnisse**, bei Gruppen heißen die aggregierten Bedürfnisse **Bedarfe**. Bedürfnisse und Bedarfe beziehen sich immer auf Mittel (von Bedürfnissen, die sich auf andere Personen beziehen, wird abstrahiert). Aus dem **Wunsch** (Zielgröße des sich auf ein Mittel richtenden Bedürfnisses/Bedarfs) und dem **Zustand** (Aktualgröße des erreichten Erfüllungsstands) wird die personale oder gruppenbezogene **Lage** berechnet. Alle Personen und Gruppen besitzen damit grundsätzlich folgende Variablenarten, die unten weiter spezifiziert werden:

- Bedürfnis|Bedarf-Soll: Wunsch einer Person/Gruppe, ein Mittel (ST) zu bekommen
- Bedürfnis|Bedarf-Ist: Zustand der im gegebenen Zyklus erreichten Menge des Mittels (ST)
- Lage: Verhältnis von aktuellem Zustand und Wunsch (Prozent)

- Zukunftslage: Verhältnis von antizipiertem Zustand im nächsten Zyklus und Wunsch (Prozent)

Die Inklusionslogik und die Vorsorgeorientierung werden über individuelle **Bewertung** von Lagen abgebildet.

- Damit wird die Vermittlung zwischen der Mikroebene (Personen-Agenten) und der Makroebene so hergestellt, dass beide Ebenen einander nicht äußerlich bleiben.

Wird die jeweilige aktuelle Lage individuell bewertet (Bewertungsfunktionen s.u.), so ergibt das die (partielle) **Emotion**; wird die zukünftige Lage bewertet (s.u.), die **Motivation**. Lagen, Emotionen und Motivationen werden zusammenfassend als **personale Situationen** bezeichnet. Gruppen kennen nur Lagen, jedoch keine Bewertungen (Emotionen/Motivationen), da nur Menschen Gefühle haben. Gleichwohl spielt der kollektive Zustand (von Gruppen und darüber hinaus) bei der individuellen Bewertung eine Rolle und wird bei den Personen abgebildet.

2.6. Gruppen

Gruppen sind Zusammenfassungen von Personen für einen bestimmten re/produktiven Zweck.

- Es wird vorausgesetzt, das Menschen in diesem Rahmen nur in Gruppen tätig sind, nicht als einzelne. Allerdings kann es LG mit nur einer Person geben.
- Unter Inklusionsbedingungen wird die übliche Entgegensetzung von Individualität und Kollektivität gegenstandslos, denn das „gemeinsame Ziel der Überwindung der einschränkenden Realität für alle [bedeutet] gerade nicht die Negierung der Individualität, sondern ist vielmehr Voraussetzung für ihre Entwicklung.“ (Osterkamp 1996b: 126)
- Personen entscheiden, wo sie tätig werden wollen. Nach Bedarf der Gruppen, Zufriedenheit in der Gruppe etc.: Es gibt einen Wettbewerb um die Kooperationsbereitschaft.

Es gibt folgende **Gruppenklassen (GK)**, die mit bestimmten Mitteltypen nutzend oder produzierend verbunden sind:

- **Lebensgruppen (LG)**
 ...nutzen RZ, iCM (selbst produziert), tCM, LM (von ÖM wird abstrahiert)
 ...erhalten Personen (von der Produktion neuer Personen wird abstrahiert)
- **Produktionsgruppen (PG)**
 ...nutzen PZ, PM, ÖQM, ÖSM
 ...produzieren LM
- **Produktionsmittelgruppen (PMG)**
 ...nutzen PZ, PM, ÖQM, ÖSM
 ...produzieren PM
- **Caregruppen (CG)**
 ...nutzen PZ, PM, ÖQM, ÖSM
 ...produzieren tCM
- **Ökoquellengruppen (ÖQG)**
 ...nutzen PZ, PM, ÖQM, ÖSM
 ...produzieren ÖQM

- **Ökosenkengruppen (ÖSG)**
...nutzen PZ, PM, ÖQM, ÖSM
...produzieren ÖSM
- **Verteilungsgruppen (VG)**
...nutzen PZ (von PM und ÖQM/ÖSM wird abstrahiert)
...produzieren Verteilung
...produzieren KM (Konflikte sind Bedarfs- und Verteilungskonflikte, s.u.)

Die sieben Gruppentypen können in zwei Cluster gegliedert werden: Neben der Lebensgruppe können die anderen sechs Gruppen als **Produktivgruppen (ProdG)** zusammengefasst werden. Alle Gruppen einer Produktivgruppe in direkter Nachbarschaftsbeziehung sind **Kooperationsgruppen (KoopG)**; alle Gruppen der gleichen Gruppenklasse sind **Klassengruppen (KlassG)**.

Bei den Eigenschaften der Gruppen gibt es solche, die alle teilen, und solche, die von der Gruppenklasse abhängig ist. Alle Gruppen haben folgende gemeinsamen Eigenschaften:

- **GK**: Gruppenklasse
- **Prod-Soll**: Wunsch/Bedarf nach dem Mittel in ST (bei LG: iCM)
- **Prod-Ist**: Zustand, d.h. aktuelles Produktionsvolumen des Mittels in ST (bei LG: iCM)
- **G-Lage/G-ZLage**: Gruppenlage Verhältnis Prod-Ist zu Prod-Soll (Prozent) / dito Zukunft
- **Zeit-Soll**: Wunsch/Bedarf an Personenzeit zur Erfüllung von Prod-Soll in Std.
- **Zeit-Ist**: Zustand, d.h. aktuell verfügbares Zeitvolumen in Std
- **Zeit-Lage/Zeit-ZLage**: Verhältnis Zeit-Ist zu Zeit-Soll (Prozent) / dito Zukunft
- **PR**: Produktivität als Produktionsvolumen pro Zeit in ST / HR
- **PM-Soll**: Wunsch/Bedarf nach Produktionsmittel in ST (bei LG: $\Sigma (P \rightarrow SvB-tCM-Soll)$)
- **PM-Ist**: Zustand, d.h. aktuelles Produktionsmittelvolumen in ST (bei LG: $\Sigma (P \rightarrow SvB-tCM-Ist)$)
- **ÖQM-Soll**: Wunsch/Ökoquellenmittel-Bedarf in ST (leer für LG und VG)
- **ÖQM-Ist**: Zustand, d.h. aktuelles Ökoquellenmittel-Volumen in ST (leer für LG und VG)
- **ÖSM-Soll**: Wunsch/Ökosenkenmittel-Bedarf in ST (leer für LG und VG)
- **ÖSM-Ist**: Zustand, d.h. aktuelles Ökosenkenmittel-Volumen in ST (leer für LG und VG)

Die Produktivität PR steigt mit zunehmender Verfügbarkeit von PM (Verhältnis Ist/Soll). Sie senkt in gleichem Ausmaß (Setzung, könnte variabel sein) den Bedarf an ÖQM/QSM (Verhältnis Ist/Soll), so dass das aktuelle Produktionsvolumen bei gleichem ÖQM/ÖSM-Bedarf und gleichem Zeitvolumen gesteigert werden kann.

Weitere Eigenschaften aller Produktivgruppen:

- **Koop-Lage/Koop-ZLage**: Durchschnitt der Zeitlagen der Kooperationsgruppen / dito Zukunft
- **Klass-Lage/Klass-ZLage**: Durchschnitt der Zeitlagen der Gruppen der GK / dito Zukunft
- **G-Zufriedenheit**: Durchschnitt (s.u.) der produktiven Bedürfnislagen der Tätigen

- Ein Transaktionsaufwand wird nicht berechnet. Das ist insofern problematisch, als dass das Geld als effizientes Mittel, den Austausch zu vereinfachen, angesehen wird (was realistisch gesehen unzutreffend ist). Wenn die Transaktionen durch das Fehlen des Geldes zu aufwendig werden, führt dies zu Problemen.

Verteilungsgruppen

Eine Besonderheit sind die Verteilungsgruppen (VG), die drei Aufgaben haben:

- **(1) Bedarfsverteilung:** Sie nehmen die Mittel-Bedarfe je Gruppenklasse entgegen und verteilen sie auf die Produktivgruppen.
- **(2) Mittelverteilung:** Sie verteilen die produzierten Mittel differenziert nach Gruppenklassen (PG, PMG, CG, ÖQG, ÖSG).
- **(3) Konfliktlösung:** Sie sind für die Konfliktlösung innerhalb der Gruppenklasse zuständig (eine Konfliktlösung über GK hinweg gibt es aus Vereinfachungsgründen nicht).

Im ABM gibt es grundsätzlich nur eine Art von Konflikt, der an zwei Stellen in unterschiedlicher Weise auftreten kann: **Bedarfskonflikte** um die Entscheidung für die Produktion von LM und tCM (betreffend PG und CG) und – resultierend daraus – Bedarfskonflikte um die Entscheidung der Produktion von den benötigten PM und ÖQM/ÖSM (betreffend PMG und ÖQG/ÖSG). Bedarfskonflikte sind Ex-ante-Konflikte, da vor dem Beginn der Produktion entschieden werden muss, welche Bedarfe bedient werden sollen. Die Konfliktlösung wird nach Lösungsstrategien unterschieden. Folgende Lösungsstrategien gibt es (ausbaubar):

- **PRIO:** Verteilung nach priorisierter Entscheidung
- **EXKL:** Verteilung nach tendenziell exklusionslogischer Entscheidung
- **INKL:** Verteilung nach tendenziell inklusionslogischer Entscheidung

- Eine Konfliktlösungsstrategie durch Innovationen ist nicht enthalten.

Als Vereinfachung wird angenommen, dass es in jeder Gruppenklasse je eine Verteilungsgruppe mit einer Konfliktlösungsstrategie gibt (also drei pro Gruppenklasse).

Damit ergeben sich für Verteilungsgruppen diese weiteren Eigenschaften:

- **V-Klasse:** Gruppenklasse, für die Verteilung und Konfliktlösung erfolgen
- **Strategie:** Art der Konfliktlösung (PRIO, EXKL, INKL)

2.7. Personen

Personen sind Menschen, die die Lebensbedingungen, die sie nutzen, auch vorsorgend herstellen.

- Der Agent „Person“ wurde inhaltlich auf Basis der Begriffe der Kritischen Psychologie bestimmt. Die Heterogenität der Agenten wird über die Varianz der Bedürfnisse, Emotionen, Motivationen, Prämissen, Gründe und Verhaltensweisen der Individuen abgebildet. Damit entsprechen die einzelnen „Personen“ zwar nicht der Subjektbestimmung in der Kritischen Psychologie. Doch da es in der Simulation nicht um eine einzelne Person geht und insofern vom Subjektstatus abstrahiert werden kann, repräsentiert eine hinreichend große Anzahl von Personen eine statistische Verteilung der Zustände o.g. psychischen Dimensionen, um eine Personen-Population realitätsnah zu simulieren.

Die produktiven und reproduktiven Handlungen werden als Tätigkeiten bezeichnet.

- **Tätigkeit/Handlung:** Praktische Teilhabe an der vorsorgenden Herstellung und Erhaltung der Lebensbedingungen.

- Die (herstellende) Praxis der Menschen wird nur teilweise als selbstreflexive erfasst. Der Abgleich zwischen Zustand und Wunsch ist nur eine beschränkte Form einer solchen Reflexion, denn sie verweist z.B. nicht auf schöpferische Mittelproduktion, die in der Gesellschaft neue Entwicklungen anstößt (vgl. Gesellschaft als unhistorische).
- Es fehlen die Formen, die „abgelöst von der unmittelbaren Situation allgemeine Zwecke ... setzen und diese durch zielstrebige, auf die materielle Wirklichkeit gerichtete und an ihren Bedingungen und Gesetzmäßigkeiten sich orientierende Tätigkeit ... verwirklichen“ (Holz 2005: 590)

Menschen haben **sinnlich-vitale Bedürfnisse (SvB)**, die im Modell als „Wunsch nach Mittel“, und **produktive Bedürfnisse (PrB)**, die als „Wunsch nach Beteiligung“ abgebildet werden.

- **Bedürfnisse:** Menschen haben Bedürfnisse, deren Befriedigung emotional und motivational angestrebt wird, bei denen der Vorsorgecharakter wesentlich ist.
- Die Bedürfnisse menschlicher Individuen sind nicht zu verwechseln mit rein individuellem Bedarf zum Ausgleich von physischen Mangelzuständen. In menschlichen Bedürfnissen ist stets das Bedürfnis nach kooperativer Vorsorge enthalten. Sinnlich-vitale Bedürfnisse sind nicht befriedigt, wenn kein aktuelle Mangel-, Not- und Bedrohungssituationen vorliegen, sondern erst „im Zustand der verallgemeinert-vorsorgenden Abgesichertheit“ (Holzkamp 1983a, S. 215) in „Teilhabe an gesellschaftlicher Realitätskontrolle“ (Holzkamp-Osterkamp 1976: 23), und die produktiven Bedürfnisse erwachsen aus dem „Wissen um die eigene Bedürftigkeit“ (Holzkamp-Osterkamp 1977a: 77). Alle Bedürfnisse besitzen somit eine sinnlich-vitale und eine produktive Dimension.
- Wenn es den Menschen gelingt, sich dank einer angemessenen Organisation der Produktion aus materieller Not und Herrschaft zu befreien, dann ist die Erzeugung des materiellen Lebens ihnen produktiver Genuss und Entfaltung ihrer Fähigkeiten. Dieses Bedürfnis werden sie leben können und insofern ihr Menschsein verwirklichen.“ (Haug 1999: 189)
- Was in Wirklichkeit Dimensionen aller Bedürfnisse sind, wird hier als voneinander getrennte sinnlich-vitale und produktive Bedürfnisse erfasst.
- Was in der Simulation zudem nicht dargestellt werden kann ist die Gleichzeitigkeit von individueller Bedürfnisentwicklung und Teilhabe am gesellschaftlichen Prozess.
- Inwieweit steigt der Befriedigungszustand, wenn die Person die Lagen anderer berücksichtigt?

Sinnlich-vitale Bedürfnisse drücken Zustand (Ist) und Wunsch (Soll) aus, sich selbst und andere Menschen in der LG durch Nutzung von iCM, LM und tCM zu erhalten.

- **Sinnlich-vitale Bedürfnisse:** Bedürfnisse, die sich nicht auf die gesellschaftliche Absicherung der individuellen Existenzhaltung beziehen, sondern in denen sich die individuellen Mangel- und Spannungszustände selbst ausdrücken, für deren Reduzierbarkeit durch die Teilhabe an gesellschaftlicher Realitätskontrolle vorgesorgt werden soll. (Holzkamp-Osterkamp 1976: 23)

Die SvB werden durch folgende Variablen dargestellt:

- **P-LG:** Lebensgruppe, der die Person angehört (nicht wechselbar)
- **SvB-iCM-Ist/Soll:** Zustand/Wunsch nach Nutzung von interpersonalen Caremitteln (in ST)
- **SvB-LM-Ist/Soll:** Zustand/Wunsch nach Nutzung von Lebensmitteln (in ST)
- **SvB-tCM-Ist/Soll:** Zustand/Wunsch nach Nutzung von transpersonalen Caremitteln (in ST)

Produktive Bedürfnisse drücken Zustand (Ist) und Wunsch (Soll) aus, sich an der vorsorgenden Herstellung von Mitteln in der eigenen LG (P-LG: s.o. bei SvB) sowie in einer Produktivgruppe einer GK zu beteiligen.

- **Produktive Bedürfnisse:** Bedürfnisse, die die emotionale Grundlage für Kontrolle der Lebensbedingungen, d.h. ... für die Tendenzen zur Teilhabe an gesellschaftlicher Realitätskontrolle und kooperativer Integration bilden (Holzkamp-Osterkamp 1976: 23)

Die PrB werden somit durch diese Variablen ausgedrückt:

- **P-ProdG:** Produktivgruppe, der die Person angehört (wechselbar; Ausbau: mehrere ProdG)
- **PrB-RZ-Ist/Soll:** Zustand/Wunsch nach reproduktiver Tätigkeit in der Lebensgruppe (in HR)
- **PrB-PZ-Ist/Soll:** Zustand/Wunsch nach produktiver Tätigkeit in der Produktivgruppe (in HR)

Schematisch stehen die sinnlich-vitalen Bedürfnisse also für den konsumtiven Wunsch, „Mittel zu bekommen“ (Zuwendung, Pflege, Lebensmittel etc.) und die produktiven Bedürfnisse für den produktiven Wunsch, „Mittel herzustellen“, wobei sich Beiträge sowohl auf die interpersonale Umgebung (LG und Personen in direkter Beziehung) wie auf transpersonale Zusammenhänge (Beiträge in Gruppen für allgemeine Andere) beziehen. Die Umrechnung von Stück und Zeit erfolgt über:

- **RP:** Reproduktivität als Mittel pro Zeit in ST / HR (konstant)

Lagen sind die Lebensbedingungen, wie sie die Person erfährt. Lagen und ihre Bewertungen als Emotionen und Motivationen bilden die Inklusions- und Vorsorgeorientierung der Menschen ab.

- **Lebenslage:** „Inbegriff der gesellschaftlich produzierten gegenständlich-sozialen Verhältnisse vom realen Standort des Individuums aus, als soweit und in der Weise, wie es damit tatsächlich in Kontakt kommt“ und zwar (1) die „Beziehung des Individuums zu gesellschaftlichen Positionen“ im arbeitsteiligen Gesamt der Produktion, (2) „alle gesellschaftlichen Bedingungen der individuellen Reproduktion des Lebens“, mithin „quasi der gesamtgesellschaftliche Zusammenhang in den Aspekten und Ausschnitten, die dem Individuum von seinem realen gesellschaftlichen Standort aus zugekehrt sind“ (Holzkamp 1983: 197f, o.H.)
- Der Bezug auf die Gesellschaft ist dabei nicht so zu verstehen „dass aus den gesellschaftstheoretisch erfassten gesellschaftlichen Bedingungen individuelles Verhalten sich ableiten ließe, wohl aber so, dass das individuelle Verhalten nur verständlich werden kann, wenn man die gesellschaftlichen Bedingungen, wie das Individuum sie erlebt, berücksichtigt.“ (Markard 2009: 151)
- Von einer Differenzierung unterschiedlicher Positionen innerhalb der arbeitsteiligen Gesamtorganisation, die z.B. zu unterschiedlichem Einfluss der Individuen führt, wird hier abstrahiert.
- **Emotion:** Bewertung von Umweltgegebenheiten am Maßstab der eigenen Zuständigkeit; vermittelt zwischen Kognition und Handlung (vgl. Holzkamp 1983a, S. 98)
- Durch die Abhängigkeit der Emotionen (siehe auch bei Motivationen) von den Lagen anderer wird die Inklusionslogik abgebildet.
- Emotionen werden hier nur in quantifizierter und berechenbarer Form erfasst, nicht qualitativ.
- **Motivation:** emotionale Bewertung zukünftiger Situationen am Maßstab der eigenen aktuellen Situation. „Motiviert“ ist eine Aktivität ... in dem Grade, wie als Resultat der Aktivität eine Erweiterung der eigenen vorsorgenden Daseinssicherung, damit eine höhere menschliche Qualität der Bedürfnisbefriedigung, antizipiert werden kann“ (Holzkamp 1983a, 299), d.h.: „Ich kann ein Ziel nur dann motiviert verfolgen, „wenn ich vorwegnehmen kann, daß in der Realisierung des Ziels ich selber ein Stück Erweiterung meiner Lebensmöglichkeiten, also Verbesserung meiner Lebensqualität erreiche“ (Holzkamp 1987b).

- „Die individuelle Motivation ist abhängig davon, wieweit a) ein Zusammenhang zwischen dem zu leistenden Beitrag zur kooperativ-gesellschaftlichen Lebensgewinnung (bzw. deren Verbesserung) und der vorsorgenden Sicherung der eigenen Existenz unter den je gegebenen Verhältnissen tatsächlich besteht, ob er b) in den gesellschaftlichen Denkformen adäquat abgebildet ist und ob c) das Individuum das Vorhandensein bzw. das Fehlen des Zusammenhangs adäquat zu erfassen fähig ist.“ (Holzkamp 1983: 299f)
- Vorsorgeorientiertheit der Menschen ist wichtiger Handlungsgrund: Nicht Mangel treibt Individuen an, sondern Vorsorgetätigkeiten, um potentiellen Mangel zu verhindern. Es gibt eine Bedürfnisgrundlage dafür, vorsorgend tätig zu werden. Entsprechend werden Handlungen, die Vorsorge versprechen, motiviert ausgeführt.
- **Motiviertes Handeln ist begründetes Handeln vom Standpunkt des Subjekts. In einem bedingungstheoretischen Kontext werden Bedingungen für motiviertes Handeln jedoch vom Außenstandpunkt ermittelt, was die Subjektivität negiert (vgl. Markard 2009: 220). Hier wird es dennoch verwendet, um die Begründetheit des eigenen Handelns darzustellen, obwohl die Gründe eigentlich je konkret-inhaltlich und damit nicht mathematisierbar sind. Motivationen werden damit hier nur in quantifizierter und berechenbarer Form erfasst.**

Folgende Lagen (jeweils: aktuell und Zukunft) werden für die Person gespeichert und als Emotionen (aktuell) und Motivationen (Zukunft) bewertet:

- Lage der SvB der Person: **SvB-Lage/SvB-ZLage | SvB-Emo | SvB-Moti**
- Lage der PrB der Person: **PrB-Lage/PrB-ZLage | PrB-Emo | PrB-Moti**
- Gesamtlage aus SvB und PrB der Person: **P-Lage/P-ZLage | P-Emo | P-Moti**
- Lagen in der LG: **LG-Lage/LG-ZLage | LG-Emo | LG-Moti**
- Lage in eigener Produktivgruppe: **Prod-Lage/Prod-ZLage | Prod-Emo | Prod-Moti**
- Lage in Kooperativgruppen: **Koop-Lage/Koop-ZLage | Koop-Emo | Koop-Moti**
- Lage der Umwelt: **Umw-Lage/Umw-ZLage | Umw-Emo | Umw-Moti**
- Lage der Gesellschaft: **Ges-Lage/Ges-ZLage | Ges-Emo | Ges-Moti**

Die gewichtete Zusammenfassung aller Emotionen und Motivationen ergibt die individuelle

- **Zufriedenheit:** vgl. *P_Zufriedenheit*

Ein wichtiger Faktor für die Bewertung von Lagen sind die **Prämissen**, in denen sich die Relevanz von bisher gemachten Erfahrungen und bisherigen Informationen (Bedeutungen) ausdrückt. Prämissen sind gelernte langfristige Annahmen über subjektiv relevante Weltverhältnisse. Im ABM werden sie als **Prioritäten** abgebildet.

- **Priorität/Prämissen:** „lage- und positionsspezifische Lebensbedingungen“, dabei „nicht nur die äußeren Lebensbedingungen, sondern auch die personalen Bedingungen [...] in der Art und Weise, wie sie vom Subjekt als seine ‚Situation‘, seine persönlichen Eigenschaften und Fähigkeiten, sein Vergangenheits- und Zukunftsbezug etc. erfahren, emotional bewertet, in motivierte oder erzwungene Handlungen umgesetzt werden“ (Holzkamp 1983a, 352f). Die emotionale Bewertung wird als Priorisierung abgebildet.
- **Die Priorisierung bewertet nur jene Aspekte, die im Modell abgebildet sind (Bedürfnisse, Lagen, Emotionen, Motivationen, Konfliktlösungshandlungen) – von allen anderen wird abstrahiert.**

Priorisiert werden Bedürfnisse und personale Situationen. Sinnlich-vitale Bedürfnisse werden durch ihren priorisierten Wunsch nach *Nutzung* und produktive Bedürfnisse durch das priorisierte Streben nach Beteiligung an der *Produktion* von Mitteln ausgedrückt; personale Situationen durch die priorisierten Lagen der Bezugspersonen oder Gruppen und ihrer emotionalen und motivationalen Bewertung. Ein Zeitbezug (aktuell oder Zukunft) der Prioritäten wird aus Vereinfachungsgründen nicht gebildet. Ebenso wird die Bewertung der Lagen (Emotion, Motivation) nicht gesondert priorisiert. Prioritäten werden in Prozent ausgedrückt, ihre Summe beträgt immer 1 (100%).

Eine Person besitzt folgende Prioritäten:

- Sinnlich-vitale Bedürfnisse: **Prio-iCM** | **Prio-tCM** | **Prio-LM**
- Produktive Bedürfnisse: **Prio-LG** | **Prio-PG** | **Prio-PMG** | **Prio-CG** | **Prio-ÖG** | **Prio-VG**
- Lage intrapersonal / Emotionen / Motivationen: **Prio-P-Lage**
- Lage in der LG / Emotionen / Motivationen: **Prio-LG-Lage**
- Lage eigener Produktivgruppe / Emotionen / Motivationen: **Prio-Prod-Lage**
- Lage in Kooperativgruppen / Emotionen / Motivationen: **Prio-Koop-Lage**
- Lage der Umwelt / Emotionen / Motivationen: **Prio-Umw-Lage**
- Lage der Gesellschaft / Emotionen / Motivationen: **Prio-Ges-Lage**

Die **Handlungsgründe** ergeben sich aus der gewichteten Zusammenfassung der Bedürfnisse, Informationen, Emotionen, Motivationen und Prämissen (Prioritäten). Das beschreiben die in Kapitel 3.1 dargestellten Handlungsfunktionen, die **Nutzenfunktion** (*P_Nutzen*) und die **Tätigkeitsfunktion** (*P_Tätigkeit*).

Lernfähigkeit bedeutet im ABM, die Relationen der Priorisierungen gezielt zu verändern. Eine solche **Lernfunktion** ist von der Forschungsfrage abhängig. Im Basismodell wird davon abstrahiert.

Das Handeln hat eine bestimmte Reichweitenorientierung, wobei Reichweite schematisch aufsteigend in sechs Schritten skaliert: $P \rightarrow LG \rightarrow ProdGr \rightarrow KoopGr \rightarrow Ges \rightarrow Umw$. Die Reichweitenorientierung wird umgekehrt proportional definiert als

- **Egograd**: Je kleiner die Reichweitenorientierung, desto größer der Egograd (in Prozent)

• Der Egograd bringt Heterogenität bezüglich der Reichweite, für die die Person die Lagen anderer (Personen, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft) in ihre Entscheidungen einbezieht

Die globale produktive Tätigkeitsorientierung wird angegeben über den

- **Mußegrad**: Je kleiner der Mußegrad, desto größer die Tätigkeitsorientierung (in Prozent)

• Der Mußegrad bringt Heterogenität bezüglich des Bedürfnisses nach Muße, die die verfügbare Tätigkeitszeit einschränkt.

Weitere Anmerkungen zu Personen:

- Die inhaltlichen Bestimmungen der Personen sind für das Narrativ fundamental, weil sie angeben, warum Menschen gute Gründe haben, auch ohne Geldvermittlung gesellschaftlich zu handeln, woraus sich hier die Vermittlungen ergeben.
- Die Evolutionsökonomik geht von der Singularität jedes Aktors aus (Herrmann-Pillath 2002: 69). Es ist „nicht zulässig, das Verhalten der Population durch ein ‚typisches‘ Mitglied zu beschreiben“ (ebd.). Handlungen der Aktoren beruhen auf verschiedenen Motivationsmechanismen und Zielsystemen, die das Ergebnis von innerer Konfliktlösung und Setzung von Prioritäten sind (ebd.: 92-93).
- Auch Möglichkeitsbeziehung gegenüber der Welt ist in der Evolutionsökonomik abgebildet: In einem interdependenten System kann „eine größere Zahl von singulären Variationen auftreten [...], ohne daß die hierarchisch geordneten, emergenten Eigenschaften verändert werden bzw. das Netz der Externalitäten aufreißt. Im Beispiel der Gruppe wären als einzelne Mitglieder austauschbar...“ (Herrmann-Pillath 2002: 253)
- Menschliche Individuen werden durch jeweils unterschiedliche Variablen gekennzeichnet, so dass die emergierende Gesellschaft als „Einheit der Menschen mit den Menschen, die auf dem realen Unterschied der Menschen begründet ist“ (Marx, MEW 27: 452) abgebildet wird.
- Die Individuen werden hier nur in beschränkter Weise charakterisiert: (1) Zusammenhängende Merkmale werden getrennt (z.B. sinnlich-vitale Bedürfnisse und produktive Bedürfnisse); (2) die Anzahl solcher Charakteristika ist auf eine Auswahl begrenzt (während im wirklichen Leben viel mehr wirksam sind); (3) die Charakteristika sind allein in zahlenmäßiger Form ausdrückbar, was vielfältige qualitative Unterschiede, die nicht quantifizierbar sind, der Erfassung entzieht.
- In der Inklusionsgesellschaft werden die Menschen nicht durch „äußere“ Zwänge zur Beteiligung an der gesellschaftlichen Produktion gebracht, sondern die Beteiligung erfolgt „motiviert“ (als Gegenbegriff zum Zwang). Die folgenden Personenfunktionen sind jeweils „Stationen“ auf dem Weg von der Umwelt- und Bedürfnigkeitsinformation zur motivierten Tätigkeit.
- Vermittlungsschritte zwischen diesen Elementen werden in mathematisierbarer Form (quantitative Größen und mathematische Funktionen) dargestellt, was ihre inhaltliche Konkretheit auslöscht. Es bleibt zu prüfen, inwieweit das Modell die Vorstellungen des methodologischen Individualismus ergänzt bzw. überschreitet.
- Andere Aspekte wie die Lernfähigkeit werden hier nicht modelliert.
- „Es ist eigentlich ein Unding, Menschen zu modellieren“ (Stefan)

3. Dynamik

Die Dynamik des ABM ergibt sich aus nacheinander folgenden Berechnungen von Zyklen. Ein Zyklus steht dabei für eine Zeitperiode (siehe Kap. 4.). In jedem Zyklus werden die Variablenwerte neu berechnet. Die Neuberechnung erfolgt durch die Funktionen, die nachfolgend beschrieben werden.

- Angenommen sind zunächst Bedingungen, die dazu führen, dass die Personen kooperativ zusammen wirken und nicht (bewusst, durch bestimmte Interessen geleitet) gegeneinander handeln („Inklusionsbedingungen“). Das heißt, dass „die *gemeinsamen* Ziele der Beteiligten prinzipiell mit *allgemeinen* gesellschaftlichen Zielen zusammenfallen“, da „die allgemeinen Ziele auf die Erweiterung der bewußten Verfügung über gesellschaftliche Lebensbedingungen, damit die Erhöhung der *Selbstbestimmung jedes einzelnen* gerichtet sind (Holzkamp 1979: 13-14).
- Zur Reziprozität und Verschränkung der Perspektive: „Ich weiß nicht nur von dem jeweils anderen, daß er mit den seinen auch meine Interessen verfolgt, ich weiß [...] auch *vom anderen*, daß *dieser weiß*, daß *ich mit den meinen auch seine Interessen verfolge*.“ (ebd.: 14) Das schließt das „*wechselseitige Interesse an der Subjektentwicklung des anderen, da seine erweiterten Fähigkeiten der Teilhabe an [...] gesellschaftlicher Subjektivität auch jeweils mir notwendig zugute kommen*.“ (ebd.)
- Dieser Zusammenhang wird u.a. dadurch simuliert, dass die Tätigkeiten durch entsprechende emotionale und motivationale Bewertungen angeleitet werden.
- Nicht enthalten sind solche Handlungsdimensionen wie „Interesse“ oder „Zweck“.

Um die Zuordnung der Funktionen zu ihren Entitäten bereits im Namen sichtbar zu machen, wird ihnen ein Großbuchstabe mit Unterstrich vorangestellt: **P**_ersonen, **G**_ruppen, **M**_ittel, **U**_mwelt und **G**_esellschaft. Zur Abkürzung der Darstellung werden geschweifte Klammern verwendet, wenn es sich um strukturgleiche Variablen handelt, die sich auf verschiedene Entitäten beziehen. Beispiele:

- $\text{Var-}\{a,b,c\} = \text{Var-a}, \text{Var-b}, \text{Var-c}$
- $\{\text{Var1}, \text{Var2}, \text{Var3}\}\text{-}\{x,y\} = \text{Var1-x}, \text{Var1-y}, \text{Var2-x}, \text{Var2-y}, \text{Var3-x}, \text{Var3-y}$

Alle Funktionen werden im gleichen formalen Schema beschrieben:

- **X**_Funktionsname: Der Name verweist in der Regel auf die Variable, die die Funktion setzt
- **I(nput)**: Variablen, die verwendet werden
- **O(utput)**: Variablen, die neu gesetzt werden
- **A(bstract)**: Skizze der Funktionalität

Alle Funktionen sind Funktionen der jeweiligen Entitäten. Die Darstellung ist also objektorientiert konzipiert. Die jeweils aufrufende Entität ist damit nicht Teil der Input-Parameter.

3.1. Personenfunktionen

P_SvBedürfnis

- I: Zustand sinnlich-vitale Bedürfnisse: SvB- $\{i\text{CM}, \text{LM}, t\text{CM}\}$ -Ist
Prioritäten bzgl. Care/Lebensmittel: Prio- $\{i\text{CM}, \text{LM}, t\text{CM}\}$
Lage der sinnlich-vitalen Bedürfnisse: SvB-Lage

- O: Zustand/Wunsch sinnlich-vitaler Bedürfnisse: SvB- {iCM,LM,tCM} - {Ist,Soll}
- A: Ändert (erhöht, vermindert) Zustand und Wunsch der sinnlich-vitalen Bedürfnisse anhand:
 - SvB-Lage (→Zustand)
 - SvB der Personen in der LG (→Wunsch)
 - zufällig anhand der Prioritäten (→Wunsch).

P PrBedürfnis

- I: Zustand produktiver Bedürfnisse bzgl. Produktivgruppe: PrB-PZ-Ist
Zustand produktiver Bedürfnisse bzgl. Lebensgruppe: PrB-RZ-Ist
Prioritäten bzgl. der Gruppen: Prio- {LG,PG,PMG,CG,ÖG,VG}
Lage der produktiven Bedürfnisse bzgl. Produktivgruppe: PrB-ProdG-Lage
- O: Zustand/Wunsch produktiver Bedürfnisse bzgl. Lebensgruppe: PrB-RZ- {Ist,Soll}
Zustand/Wunsch produktiver Bedürfnisse bzgl. Produktivgruppe: PrB-PZ- {Ist,Soll}
- B: Ändert (erhöht, vermindert) die aktuellen/zukünftigen produktiven Bedürfnisse ausgedrückt als aktuelle/zukünftige RZ der Tätigkeit in der Lebensgruppe und PZ in der Produktivgruppe anhand:
 - höchste Prio: es kann zum Wechsel in eine andere Gruppenklasse kommen
 - PrB der Personen in LG und ProdG
 Dabei kann die Summe der RZ und PZ nicht eine gegebene Grenze (fest definiert) überschreiten.

P Lage

- I: Reichweitenorientierung: Egograd
- Zustand/Wunsch sinnlich-vitaler Bedürfnisse: SvB- {iCM,LM,tCM} - {Ist,Soll}
Zustand/Wunsch produktiver Bedürfnisse bzgl. Lebensgruppe: PrB-RZ- {Ist,Soll}
Zustand/Wunsch produktiver Bedürfnisse bzgl. Produktivgruppe: PrB-PZ- {Ist,Soll}
Lagen von Gruppen, Umwelt und Gesellschaft: {LG,Prod,Koop,Umw,Ges} -Lage
- O: Lagen von Bedürfnissen, Person, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft:
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges} -Lage
- A: Berechnet die Lagen der Person bzw. wie sie die Lagen in den Gruppen, der Umwelt und der Gesellschaft wahrnimmt:
 - SvB-Lage: Mittelwert aus SvB- {iCM,LM,tCM} -Ist/Soll-Verhältnissen
 - PrB-Lage: Mittelwert aus PrB- {RZ,PZ} -Ist/Soll-Verhältnissen
 - P-Lage: Mit Egograd gewichtete SvB-Lage und mit (1-Egograd) gewichtete PrB-Lage
 - LG-Lage: Gruppenlage der LG der Person
 - Prod-Lage: Gruppenlage der Produktivgruppe der Person
 - Koop-Lage: Mittelwert der Gruppenlagen der verbundenen Produktivgruppen
 - Umw-Lage: Umweltlage (Übernahme aus Umw, ggf. modifiziert durch Unschärfe)
 - Ges-Lage: Gesellschaftslage (Übernahme aus Ges, ggf. modifiziert durch Unschärfe)

P ZLage

- I: Alte/neue Lagen von Bedürfnissen, Person, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft:
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges} -Lage- {alt,neu}
- Zukunftslagen von Bedürfnissen, Person, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft:
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges} -ZLage

- O: Zukunftslagen von Bedürfnissen, Person, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft:
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-ZLage
- A: Ändert die jeweiligen Zukunftslagen der Person um den Grad der jeweiligen Lageänderungen (einfache Zeitreihe):
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop}-ZLage: {...}-ZLage * {...}-Lage-alt / {...}-Lage-neu
Umw-ZLage: Umweltlage (Übernahme aus Umw)
Ges-ZLage: Gesellschaftslage (Übernahme aus Ges)

P Priorität

- I: Reichweitenorientierung: Egograd
Tätigkeitsorientierung: Mußegrad
Prioritäten bzgl. Bedürfnisse: Prio- {iCM,LM,tCM,LG,PG,PMG,CG,ÖG,VG}
Prioritäten bzgl. Lagen: Prio- {P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}
Emotionale/motivationale Bewertung der Bedürfnisse: {SvB,PrB}- {Emo,Moti}
Emotionale/motivationale Bewertung der Lagen: {P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}- {Emo,Moti}
Ergebnis der letzten Konfliktlösung (Operationalisierung?)
- O: Prioritäten bzgl. Bedürfnisse: Prio- {iCM,LM,tCM,LG,PG,PMG,CG,ÖG,VG}
Prioritäten bzgl. Lagen: Prio- {P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}
- A: Ändert die Prioritäten der Person nach einer noch genauer zu definierenden Funktion unter Einbeziehung von Emotionen und Motivationen, die mit Egograd und Mußegrad gewichtet werden, sowie mit Erfahrungen aus der letzten Konfliktlösung (Zufriedenheit/Frustration):
Prio- {iCM,tCM,LM} = SvB-Emo * Egograd + SvB-Moti * (1 – Egograd)
Prio- {PG,PMG,CG,ÖG,VG} = (PrB-Emo + PrB-Moti) * Mußegrad
Prio- {P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges} = {...}-Emo * Egograd + {...}-Moti * (1– Egograd)
Konfliktlösungsergebnis

P Emotionen

- I: Emotionale Bewertung der Bedürfnisse/Lagen: {SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-Emo
Lagen von Bedürfnissen, Person, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft:
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-Lage
- O: Emotionale Bewertung der Bedürfnisse/Lagen: {SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-Emo
- A: Ändert die Emotionen einer Person mit einem Schwellwert von 0,5 (wird der Schwellwert über/unterschritten, dann ändert sich das Vorzeichen, somit die Richtung der Änderung):
SvB-Emo = SvB-Emo – SvB-Emo * (0,5 – SvB-Lage) [Wertebereich={0,1}]
PrB-Emo = PrB-Emo + PrB-Emo * (0,5 – PrB-Lage) [W={0,1}]
P-Emo = (SvB-Emo + PrB-Emo) / 2
LG-Emo = Σ (Emotionen aller Mitglieder der LG) / (Anzahl der Mitglieder)
{Prod,Koop,Umw,Ges}-Emo = {...}-Emo + {...}-Emo * (0,5 – {...}-Lage) [W={0,1}]

P Motivationen

- I: Motivationale Bewertung der Bedürfnisse/Lagen: {SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-
Moti, Zukunftslagen von Bedürfnissen, Person, Gruppen, Umwelt, Gesellschaft:
{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-ZLage
- O: Motivationale Bewertung d. Bedürfnisse/Lagen: {SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges}-Moti

- A: Ändert die Motivationen einer Person mit einem Schwellwert von 0,5 (wird der Schwellwert über/unterschritten, dann ändert sich das Vorzeichen, somit die Richtung der Änderung):

$$SvB-Moti = SvB-Moti - SvB-Moti * (0,5 - SvB-ZLage) \text{ [Wertebereich}=\{0,1\}]$$

$$PrB-Moti = PrB-Moti + PrB-Moti * (0,5 - PrB-ZLage) \text{ [W}=\{0,1\}]$$

$$P-Moti = (SvB-Moti + PrB-Moti) / 2$$

$$LG-Moti = \Sigma(\text{Motivationen aller Mitglieder der LG}) / (\text{Anzahl der Mitglieder})$$

$$\{\text{Prod,Koop,Umw,Ges}\}-Moti = \{\dots\}-Moti + \{\dots\}-Moti * (0,5 - \{\dots\}-ZLage) \text{ [W}=\{0,1\}]$$

P_Zufriedenheit

- I: Emotionale/motivationale Bewertung der Bedürfnisse und Lagen:
 $\{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges\}-\{Emo,Moti\}$
- O: Zufriedenheit: ebd.
- A: Aus allen Emotionen und Motivationen wird ein Durchschnittswert berechnet. Spezielle Gewichtungsfunktionen sind denkbar.

P_Nutzen

- I: Zustand/Wunsch sinnlich-vitale Bedürfnisse: $SvB-\{iCM,LM,tCM\}-\{Ist,Soll\}$
 Prioritäten bzgl. Care/Lebensmittel: $Prio-\{iCM,LM,tCM\}$
 Emotionale/motivationale Bewertung der Bedürfnisse und Lagen:
 $\{SvB,PrB,P,LG,Prod,Koop,Umw,Ges\}-\{Emo,Moti\}$
- O: Bedarf Care/Lebensmittel gerichtet an LG und VG: $Bedarf-\{iCM,LM,tCM\}$
- A: Realisiert die sinnlich-vitalen Bedürfnisse der Person als priorisierten und emotional-motivational bewertetem Bedarf nach iCM, LM und tCM, der an die eigene LG (iCM) und die zuständigen VG (LM, tCM) kommuniziert wird.

P_Tätigkeit

- I: Zustand/Wunsch produktiver Bedürfnisse bzgl. Lebensgruppe: $PrB-RZ-\{Ist,Soll\}$
 Zustand/Wunsch produktiver Bedürfnisse bzgl. Produktivgruppe: $PrB-PZ-\{Ist,Soll\}$
 Prioritäten bzgl. produktiver Bedürfnisse: $Prio-\{LG,PG,PMG,CG,ÖG,VG\}$,
 Aktuelle/zukünftige Zeitlage der Gruppe/Gruppenklasse: $\{Zeit,Klass\}-\{Lage,ZLage\}$
 Lage von Umwelt und Gesellschaft: $\{Umw,Ges\}-Lage$
 Gruppenzufriedenheit: G-Zufriedenheit
 Gruppenproduktivität: Produktivität
 Tätigkeitsorientierung: Mußegrad
- O: Bedarf gerichtet an Lebensgruppe: Bedarf-RZ
 Bedarf gerichtet an Produktivgruppe: Bedarf-PZ
- A: Realisiert die produktiven Bedürfnisse der Person unter gewichtetem Einbezug der aktuellen und zukünftigen Zeitlagen von Gruppe und Gruppenklasse, der Lage von Umwelt und Gesellschaft, von Gruppenzufriedenheit und -Produktivität und personalem Mußegrad als Wunsch (Bedarf) nach Tätigkeit (mit Zeitvolumen) in einer Produktivgruppe und der Lebensgruppe. Es kann zu einem Wechsel der ProdG und/oder der GK kommen, der von der neuen ProdG angenommen werden muss.

P_Egograd

- I: Reichweitenorientierung: Egograd
- O: Reichweitenorientierung: Egograd
- A: Setzt den Egograd (funktional erweiterbar).

P_MuBegrad

- I: Tätigkeitsorientierung: MuBegrad
- O: Tätigkeitsorientierung: MuBegrad
- A: Setzt den MuBegrad (funktional erweiterbar).

3.2. Gruppenfunktionen

G_Wechsel

- I: alte ProdG, neue ProdG
- O: P-ProdG
- A: Ein Wechselwunsch einer Person in eine neue ProdG muss von der neuen ProdG angenommen werden. Anderenfalls verbleibt die Person in der alten ProdG.

G_ReProduktion

- I: Produktivität: PR
Mittelbedarf von Lebensgruppe oder Produktivgruppe: Bedarf-M
- bei LG: Bedarfssumme nach interpersonalen Caremitteln: $\Sigma(P \rightarrow SvB-iCM-Soll)$
- bei ProdG: Mittelbedarf kommend von der Verteilungsgruppe: M
Produktivzeitbedarf: P-Liste[PrB-PZ-Soll]
- O: Wunsch/Zustand des Produktionsvolumens: Prod- {Soll,Ist}
Wunsch/Zustand des Zeitvolumens: Zeit- {Soll,Ist}
- A: Berechnet den Output der Gruppe anhand verfügbarer Personen und Produktivität:
Prod-Soll = Bedarf-M
Zeit-Soll = Prod-Soll / PR
Zeit-Ist = $\Sigma(P \rightarrow PrB-PZ-Soll)$
Prod-Ist = Zeit-Ist * PR (hier Minimumsfunktion berücksichtigen!)

G_Produktivität

- I: Produktivität: PR
Produktionsmittelumfang (LG: transpersonale Caremittel) alt und neu: PM- {alt,neu}
- O: PR
- A: Berechnet die neue Produktivität der Gruppen anhand der Änderung der Verfügbarkeit von Produktionsmitteln:
PR = PR * PM-alt / PM-neu

G_Lage

- I: Wunsch/Zustand des Produktionsvolumens: Prod- {Soll,Ist}
Wunsch/Zustand des Zeitvolumens: Zeit- {Soll,Ist}

- O: Gruppen/zeitlage: {G,Zeit}-Lage
- A: Berechnet die Lage und Zeitlage der Gruppe:
G-Lage = Prod-Ist / Prod-Soll
Zeit-Lage = Zeit-Ist / Zeit-Soll

G_ZLage

- I: Lage und Zeitlage der Gruppe alt und neu: {G,Zeit}-Lage- {alt,neu}
Lage und Zeit-Zukunftslage der Gruppe: {G,Zeit}-ZLage
- O: Lage und Zeit-Zukunftslage der Gruppe: {G,Zeit}-ZLage
- A: Ändert die Zukunftslage und Zukunftszeitlage der Gruppe um den Grad der jeweiligen Lageänderungen (einfache Zeitreihe):
{G,Zeit}-ZLage = {...}-ZLage * {...}-Lage-alt / {...}-Lage-neu

G_BedarfInput

- I: Produktivität: PR
Wunsch/Zustand von Produktions-/Zeitvolumen sowie Produktions-/Ökomittel-Volumen:
{Prod,Zeit,PM,ÖQM,ÖSM}- {Soll,Ist}
Erforderlicher Produktions- und Ökomittel-Aufwand: {PM,ÖkoQ,ÖkoS}-Aufwand
- O: Wunsch/Bedarf an Produktions- und Ökomitteln gerichtet an VG: {PM,ÖQM,ÖSM}-Soll
- A: Berechnet den Produktionsmittel- und Ökoquellen- bzw. senkenmittel-Bedarf anhand der neuen Anforderungen Prod-Soll bei gegebener Produktivität PR:
PM-Soll = PM-Aufwand / Zeit-Ist / PR
ÖQM-Soll = ÖkoQ-Aufwand / Zeit-Ist / PR
ÖSM-Soll = ÖkoS-Aufwand / Zeit-Ist / PR

G_KoopLage

- I: Zeit-Lage/Zeit-Zukunftslage der Kooperationsgruppen: G-Liste[Zeit- {Lage,ZLage}]
- O: Aktuelle/Zukünftige Kooperationslage: Koop- {Lage,ZLage}
- A: Bestimmt die aktuelle und zukünftige Kooperationslage als Durchschnitt der Zeitlagen der Kooperationsgruppen:
Koop- {Lage,ZLage} = $\Sigma(G \rightarrow \text{Zeit-}\{Lage,ZLage\}) / \text{Anzahl Kooperationsgruppen}$

G_KlassLage

- I: Zeit-Lage/Zeit-Zukunftslage der Klassengruppen: G-Liste[Zeit- {Lage,ZLage}]
- O: Aktuelle/Zukünftige Klassenlage: Klass- {Lage,ZLage}
- A: Bestimmt die aktuelle und zukünftige Klassenlage als Durchschnitt der Zeitlagen der Klassengruppen:
Klass- {Lage,ZLage} = $\Sigma(G \rightarrow \text{Zeit-}\{Lage,ZLage\}) / \text{Anzahl Klassengruppen}$

G_Zufriedenheit

- I: Lagen der produktiven Bedürfnisse der in der Gruppe Tätigen: P-Liste[PrB-Lage]
- O: Gruppenzufriedenheit: Gr-Zufriedenheit

- A: Bestimmt die Gruppenzufriedenheit als Durchschnitt der produktiven Bedürfnislagen der Tätigen:

$$\text{Gr-Zufriedenheit} = \Sigma(\text{G} \rightarrow \text{PrB-Lage}) / \text{Anzahl Tätige}$$

G_Bedarf (nur VG)

- I: Wunsch/Bedarf nach einem Mittel: M-Soll
- O: Wunsch/Bedarf nach einem Mittel: M-Soll
- A: Nimmt die Bedarfe der Personen und Gruppen an und verteilt sie gleichmäßig auf die Produktivgruppen (je nach Mittel). Intern wird eine Verteilungsliste über die anfordernden Personen und Gruppen geführt, die bei der Verteilung wieder benutzt wird. Dabei können bei den Produktionsbedarfen PM, ÖQM und ÖSM Konflikte auftreten, wenn die Bedarfe die verfügbaren Mittel überschreiten. Dann erfolgt die Bedarfsverteilung in einem dreistufigen Prozess:
 - (1) Ein Teil (fester Anteil: z.B. ein Viertel) wird gleichförmig verteilt
 - (2) Ein Teil (z.B. ein Viertel) wird nach Mittelpriorisierung verteilt
 - (3) Ein Teil (z.B. die Hälfte) wird nach Konfliktlösungsprozess *G_BedarfKonflikt* (s.u.) verteilt.

G_Verteilung (nur VG)

- I: Zu verteilende Mittel: M
- O: Verteilte Mittel: M
- A: Verteilt die Produktionsergebnisse (Mittel) auf die Personen und Gruppen, die sie angefordert haben. Dazu wird die interne Verteilungsliste benutzt (vgl. *G_Bedarf*).

G_BedarfKonflikt (nur VG)

- I: Art der Konfliktlösung: Strategie (PRIO, EXKL, INKL)
Liste der Gruppen mit ihren Bedarfen an PM, ÖQM, ÖSM, LM und CM:
G-Liste[{PM,ÖQM,ÖSM,LM,CM}-Soll]
Liste der Gruppen mit ihren Produktionskapazitäten: G-Liste[{PM,ÖQM,ÖSM,LM,CM}]
- O: Liste der Gruppen mit entschiedenen Bedarfsakzeptanzen zur Produktion von PM, ÖQM, ÖSM, LM und CM: G-Liste[{PM,ÖQM,ÖSM,LM,CM}]
- A: In einem Konfliktlösungsprozess werden Bedarfe zum Teil den vorhandenen Kapazitäten zugeordnet. Von Aufwänden zur Konfliktlösung (Produktion von KM) wird zunächst abstrahiert. Es gibt drei Algorithmen der Konfliktlösung zur Zuordnung der Bedarfe zu den Kapazitäten:
PRIO: Zuordnung nach Priorisierungen an den Mitteln (die Personen vorgenommen haben oder die über die Mittel ererbt wurden)
EXKL: bevorzugte Zuordnung nach positiven Lagebewertungen (P und G)
INKL: bevorzugte Zuordnung nach negativer Zufriedenheit (P und G)

G_MittelLebensdauer

- I: M-Liste (PM, ÖQM, ÖSM)
- O: M-Bedarf (PM, ÖQM, ÖSM)
- A: Prüft den M-Status der vorhandenen Mittel (PM, ÖQM, ÖSM) und erhöht bei inaktivem Status den entsprechenden Mittelbedarf und setzt den M-Status auf gelöscht.

3.3. Mittelfunktionen

M_Lebensdauer

- I: -
- O: Mittelstatus: M-Status
- A: Die (verbliebene) Lebensdauer des Mittels wird um x reduziert. Ist eine Lebensdauer von Null erreicht wird das Mittel inaktiviert (Status: inaktiv).

M_Aufwand

- I: -
- O: {Prod,ÖkoQ,ÖkoS,PM}-Aufwand
- A: Bestimmt den zur Herstellung des Mittels erforderlichen Aufwand.

M_Priorität

- I: Priorität
- O: Priorität
- A: Liefert oder setzt die Priorität.

M_Bedarf

- I: -
- O: Liste der Mittel-Bedarfe: M-Bedarf
- A: Bestimmt ggf. rekursiv den Mittel-Bedarf zur Herstellung des Mittels, da PM weitere PM zur ihrer Herstellung benötigen können.

3.4. Umweltfunktionen

U_Lage

- I:
- O:
- A: Bestimmt die aktuelle und zukünftige Umweltlage.

3.5. Gesellschaftsfunktionen

Ges_Lage

- I:
- O:
- A: Bestimmt die aktuelle und zukünftige Gesellschaftslage.

4. Initialisierung

Die Entscheidung über die geeignete Initialisierung erfolgt in der Phase der Programmerstellung.

5. Mögliche Forschungsfragen

Die Forschungsfragen stehen noch nicht fest. Bisherige Ideen:

- Bilden sich langfristig stabile Muster (Klassen von Konfigurationen), die aus Elementen gebildet werden und Phänomene auf Populationsebene darstellen, also größere Gruppen von Elementen erfassen (vgl. Herrmann-Pillath 2002: 40, 467)?
- Bringen Freiwilligkeit und kollektive Verfügung Inklusionslogik hervor?
- Ist eine Gesellschaft mit Inklusionslogik stabil? Ist die Verteilung der Tätigkeiten zufriedenstellend, gibt es Konfliktmediation, die zu inkludierenden Lösungen führt, mit denen Menschen zufrieden sind?
- Kann eine stabile Inklusionsgesellschaft mit *Homines oeconomici* entstehen (wenn sie viel Konsum wollen und möglichst wenig dafür tun)?
- Ist das System robust gegenüber Irritationen (gewaltsame Aneignung, Klima-Umbruch, Ressourcenbegrenzung)?
- Was macht es mit dem System, wenn sich doch irgendwo Hierarchien einschleichen?
- Kommt es zu sozialer Ungerechtigkeit durch Power-law-Prinzip (Bedürfnisse weniger werden am höchsten priorisiert)?
- Wieviel Prozent der Menschen brauchen dem Nahegelegten (Inklusionslogik) nicht zu folgen, bevor das System instabil wird?
- Wieviel muss beigetragen werden?
- Wer übernimmt welche Tätigkeitszeit in Abhängigkeit von der Schwelle, ab der etwas als notwendig angesehen wird?
- Bei Prämissen: Wie wichtig ist das soziale Nahfeld, wie wichtig gesellschaftliche Bedeutungen? Mit wie vielen Menschen funktioniert die Gesellschaft? Wieviele sind zu wenig? Wie lassen sich die Vielfalt der Bedürfnisse/Tätigkeiten überhaupt abbilden?
- Welche Arten von Netzwerken entstehen? (zufällig, power law, small world, siehe Schnegg 2006: 16f)
- Welche Chancen haben seltene, aber individuell hoch priorisierte Bedürfnisse? Wieviele fallen, insbesondere bei Mangel, weg?
- Kommt es zu einer Homogenisierung/Vereinheitlichung der Bedürfnisse?

6. Anhang

6.1. Glossar

Das Glossar enthält die im Narrativ verwendeten Begriffe. Erläuterungen mit zusätzlichen Informationen zum Bedeutungsgehalt der Begriffe finden sich unter den jeweiligen Begriffen.

A

A: Abstract, Skizze der Funktionalität (in Funktionen).

ABM: Agentenbasiertes Modell.

Agenten: sind →Personen (P), →Gruppen (G), →Mittel (M), →Umwelt (U), →Beziehungen (B).

B

B: →Beziehungen.

Bedarf: aggregierte →Bedürfnisse von →Personen auf der Ebene der →Gruppen; beziehen sich immer auf →Mittel; von Bedürfnissen, die sich auf andere Personen beziehen, wird abstrahiert.

Bedeutung: Handlungsrelevanz, abgebildet als →Informationen der die →Person umgebenden Welt für diese Person; wird durch Wahrnehmung aufgenommen.

Bedürfnisse: Handlungsantrieb der →Personen; unterschieden werden →sinnlich-vitale und →produktive Bedürfnisse; beziehen sich immer auf →Mittel; von Bedürfnissen, die sich auf andere Personen beziehen, wird abstrahiert; aggregiert werden sie zu →Bedarfen.

Beziehungen: Verknüpfungen von →Agenten untereinander und mit der →Umwelt; es gibt →interpersonale Beziehungen und →transpersonale Beziehungen; bei Einschlussbeziehungen ist ein Agent Teil eines anderen Agenten (z.B. Person als Teil einer →Gruppe, →Mittel als Teil einer Person); Vermittlungsbeziehungen sind solche zwischen Agenten (zwischen Person und Gruppe, zwischen Umwelt und Gruppe etc.).

C

Caregruppe: →Produktivgruppe, die →tCM produziert (nutzt →PZ, →PM, ÖQM, ÖSM).

CG: →Caregruppe.

D

Dienstleistung: Mittel, bei dem Produktion und Nutzen zusammenfallen.

E

Ego grad: Handlungsreichweitenorientierung; je kleiner die Reichweitenorientierung, desto größer der Ego grad.

Emotion: Bewertung von Zuständen der Informationen (Bedeutungen), Bedürfnisse (sinnlich-vital/produktiv) und Lagen (Person, Lebensgruppe, Produktivgruppe, Kooperationsgruppen, Umwelt, Gesellschaft) durch Personen.

G

G: →Gruppe.

GK: →Gruppenklasse.

Ges: →Gesellschaft

G_Bedarf: Funktion, nimmt die →Bedarfe der →Personen und →Gruppen an und verteilt sie gleichmäßig auf die →Produktivgruppen (je nach →Mittel). Intern wird eine Verteilungsliste über die anfordernden Personen und Gruppen geführt, die bei der Verteilung wieder benutzt wird. Dabei können bei den Produktionsbedarfen →PM, →ÖQM und →ÖSM →Konflikte auftreten, wenn die Bedarfe die verfügbaren Mittel überschreiten. Dann erfolgt die Bedarfsverteilung in einem dreistufigen Prozess:

(1) Ein Teil (fester Anteil: z.B. ein Viertel) wird gleichförmig verteilt

(2) Ein Teil (z.B. ein Viertel) wird nach Mittelpriorisierung verteilt

(3) Ein Teil (z.B. die Hälfte) wird nach Konfliktlösungsprozess →G_BedarfKonflikt verteilt.

G_BedarfInput: Funktion, die den →Produktionsmittel- und →Ökoquellen- bzw. senkenmittel-Bedarf anhand der neuen Soll-Anforderungen bei gegebener →Produktivität berechnet.

G_BedarfKonflikt: Funktion, mit der in einem Konfliktlösungsprozess →Bedarfe zum Teil den vorhandenen Kapazitäten zugeordnet werden. Von Aufwänden zur →Konfliktlösung (Produktion von KM) wird zunächst abstrahiert. Es gibt drei Algorithmen der Konfliktlösung (siehe dort).

Gegenstände/Mittel: Arbeitsprodukte; Formen, die Arbeitsprodukte annehmen können, sind materiell, symbolisch und sozial.

Gesellschaft: Das emergierende Ganze der Simulation (keine eigene Entität).

Ges-Lage: Lage der →Gesellschaft als gewichtete Summe aller →Personen- und →Gruppenlagen.

Ges-Zlage: Gewichtete Summe aller →Personen- und →Gruppenlagen in der Zukunft.

GK: Gruppenklasse.

G_KlassLage: Funktion, die die aktuelle und zukünftige →Klassenlage als Durchschnitt der →Zeitlagen der →Klassengruppen bestimmt.

G_Lage: Funktion für →Lage und Z→eitlage der →Gruppe.

G_MittelLebensdauer: Funktion, die den Status der vorhandenen →Mittel (→PM, →ÖQM, →ÖSM) prüft, bei inaktivem Status den entsprechenden Mittelbedarf erhöht und den Status auf gelöscht setzt.

G_KoopLage: Funktion, die die aktuelle und zukünftige →Kooperationslage als Durchschnitt der →Zeitlagen der →Kooperationsgruppen bestimmt.

Gründe: Handlungsentscheidung aufgrund von →Bedürfnissen, →Emotion, →Motivation und →Prämissen.

Gruppe: Zusammenfassung von →Personen für einen bestimmten re/produktiven Zweck. Es wird vorausgesetzt, dass Personen in diesem Rahmen nur in →Gruppen tätig sind, nicht als einzelne. Allerdings kann es →Lebensgruppen mit nur einer Person geben. Gruppen haben, wie Personen, eine Möglichkeitsbeziehung zu ihren Bedingungen.

Gruppenklassen: Arten von Gruppen; es gibt →Lebensgruppen (LG), →Produktionsgruppen (PG), →Produktionsmittelgruppen (PMG), →Caregruppen (CG), →Ökoquellengruppen (ÖQG), →Ökosenkengruppen (ÖSG) und →Verteilungsgruppen (VG).

G-Lage/G-ZLage: Gruppenlage als Verhältnis von Ist und Soll der Produktion – aktuell und für die Zukunft

G_Lage: Funktion, berechnet die →Lage und →Zeitlage der →Gruppe.

G_Produktivität: Funktion, berechnet die neue →Produktivität der →Gruppen anhand der Änderung der Verfügbarkeit von →Produktionsmitteln.

G_ReProduktion: Funktion, berechnet den Output der →Gruppe anhand verfügbarer →Personen und →Produktivität.

G_Verteilung: Funktion für Verteilungsgruppen, verteilt die Produktionsergebnisse (→Mittel) auf die →Personen und →Gruppen, die sie angefordert haben. Dazu wird die interne Verteilungsliste benutzt (vgl. G_Bedarf).

G_Wechsel: Funktion, ein Wechselwunsch einer →Person in eine neue →Produktivgruppe, muss von dieser angenommen werden. Anderenfalls verbleibt die Person in der alten Produktivgruppe.

G_Zlage: Funktion, ändert die →Zukunftslage und →Zukunftszeitlage der →Gruppe um den Grad der jeweiligen Lageänderungen.

G_Zufriedenheit: Funktion, Durchschnitt der →produktiven →Bedürfnislagen der Tätigen.

H

Handlungsgründe: ergeben sich aus der gewichteten Zusammenfassung der →Bedürfnisse, →Informationen, →Emotionen, →Motivationen und →Prämissen (→Prioritäten). Das beschreiben Handlungsfunktionen, die Nutzenfunktion →P_Nutzen und die Tätigkeitsfunktion →P_Tätigkeit.

Handlungsreichweitenorientierung: Reichweite skaliert in 6 Schritten: P » LG » ProdGr » KoopGr » Ges » Umw. Die Reichweitenorientierung wird umgekehrt proportional definiert als →Ego-grad (je kleiner die Reichweitenorientierung, desto größer der Ego-grad).

HR: Stunde.

I

I: Input-Variablen, die verwendet werden (in Funktionen)

iCM: →Interpersonale Caremittel.

Information: Abbildung von →Bedeutungen. Informationen unterscheiden sich nach Raumbezug (individuelle/intrapersonale Informationen „im“ Individuum, interpersonale Informationen von Individuen im direkten Kontakt, transpersonale Informationen als gesellschaftliche Informationen) und nach Zeitbezug (aktuelle Informationen über den gegenwärtigen Zustand, antizipierte Informationen über einen zukünftigen Zustand).

Inklusionsgesellschaft: In der →Gesellschaft ist der personale Bezug der Menschen aufeinander strukturell inklusiv und vorsorgeorientiert. Das bedeutet, dass die je eigenen →Bedürfnisse nur befriedigt werden können, wenn die Bedürfnisse anderer Menschen aktueller und zukünftiger Generationen miteinbezogen werden.

Interpersonale Beziehungen: Beziehungen von →Person zu Person(en) in derselben Gruppe.

Interpersonale Caremittel (iCM): Sorge- und Pflgetätigkeiten/mittel im direkten Personenkontakt in der Lebensgruppe (LG).

K

KM: →Konfliktmittel.

Konflikte: Bedarfskonflikte um die Entscheidung für die →Produktion von →LM und →tCM (betreffend →PG und →CG) und – resultierend daraus – Bedarfskonflikte um die Entscheidung der Produktion von den benötigten →PM und →ÖQM/→ÖSM (betreffend →PMG und →ÖQG/→ÖSG). Bedarfskonflikte sind Ex-ante-Konflikte, da vor dem Beginn der Produktion entschieden werden muss, welche →Bedarfe bedient werden sollen.

Konfliktlösung: Strategie zur Lösung von →Konflikten. Als Lösungsstrategien gibt es PRIO (Verteilung nach priorisierter Entscheidung), EXKL (Verteilung nach tendenziell exklusionslogischer Entscheidung) und INKL (Verteilung nach tendenziell inklusionslogischer Entscheidung). Als Vereinfachung wird angenommen, dass es in jeder →Gruppenklasse je eine →Verteilungsgruppe mit einer Konfliktlösungsstrategie gibt (also drei pro Gruppenklasse).

Konfliktmittel: soziale →Mittel zur →Konfliktlösung (erst in Ausbauversionen).

Kooperativgruppen: alle Gruppen einer →Produktivgruppe in direkter Nachbarschaftsbeziehung.

KoopG: Kooperationsgruppen.

Koop-Lage/Koop-ZLage: Durchschnitt der →Zeitlagen der →Kooperationsgruppen / dito Zukunft, Eigenschaft aller →Produktivgruppen.

KlassG: →Klassengruppen.

Klassengruppen: Alle →Gruppen der gleichen →Gruppenklasse.

Klass-Lage/Klass-ZLage: Durchschnitt der →Zeitlagen der →Gruppen der →GK / dito Zukunft, Eigenschaft aller →Produktivgruppen.

L

Lage: Verhältnis von aktuellem →Zustand und →Wunsch. →Lagen und ihre Bewertungen bilden die Inklusions- und →Vorsorgeorientierung der Menschen ab). Die Lagen (jeweils: aktuell und Zukunft) bzgl. der →Bedürfnisse, der →Lebens-/→Produktiv-/→Kooperationsgruppen, der →Umwelt und der →Gesellschaft werden für die →Person gespeichert und als →Emotionen (aktuell) und →Motivationen (Zukunft) bewertet.

Lebensdauer: Zeitdauer, in der ein →Mittel genutzt werden kann und deren Ablauf das Mittel verschwindet (von Aspekten wie Entsorgung oder Recycling wird abstrahiert);

Lebensgruppen: Reproduktionszusammenhang für Personen; sie nutzen →RZ, →iCM (selbst produziert), →tCM, →LM (von →ÖM wird abstrahiert), erhalten →Personen (von der →Produktion neuer Personen wird abstrahiert).

Lebensmittel: materielle, symbolische und soziale →Mittel zum Konsum (Verbrauch und Gebrauch) zur Erhaltung der →Personen.

LG: →Lebensgruppen.

LM: →Lebensmittel.

M

M: →Mittel.

M_Aufwand: Funktion, bestimmt den zur Herstellung des Mittels erforderlichen Aufwand.

M_Bedarf: Funktion, bestimmt ggf. rekursiv den Mittel-Bedarf zur Herstellung des Mittels, da PM weitere PM zur ihrer Herstellung benötigen können.

M-Größe: Vielfachmittel, um →Mittel zu skalieren ohne sie vervielfachen zu müssen.

Mittel: Resultate menschlicher re/produktiver →Tätigkeit; es gibt materielle, symbolische und soziale →Mittel, die produziert und genutzt werden (u.a. bei der →Produktion), einschließlich dienstleistender Tätigkeiten (bei denen Produktion und →Nutzen zusammenfallen).

Mitteltypen: sind →Lebensmittel (zum Verbrauch und Gebrauch), →Produktionsmittel (zur Produktion von LM und PM), →interpersonale Caremittel (als Sorge/Pflegetätigkeiten im direkten Personenkontakt), →transpersonale Caremittel (als allg. Einrichtungen und Mittel für Sorge/Pflege), →ÖkoQMittel (als Ressourcenschöpfung/Quellen), →ÖkoSMittel (als Abproduktaufnahmen/Senken) und →Konfliktmittel (als soziale Mittel zur →Konfliktlösung).

M_Lebensdauer: Funktion, die die (verbliebene) →Lebensdauer des →Mittels wird um x reduziert. Ist eine Lebensdauer von Null erreicht wird das Mittel inaktiviert.

M_Priorität: Funktion, liefert oder setzt die →Priorität.

Motivation: Bewertung von zukünftigen →Zuständen der →Informationen (→Bedeutungen), →Bedürfnisse (→sinnlich-vital/→produktiv) und →Lagen (→Person, →Lebensgruppe, →Produktivgruppe, →Kooperationsgruppen, →Umwelt, →Gesellschaft) durch Personen.

M-Status: Status eines →Mittels; Mittel können aktiv, inaktiv (z.B. nach Ablauf der Lebensdauer) oder gelöscht sein.

M-Typ: →Mitteltypen.

Mußegrad: globale produktive →Tätigkeitsorientierung; je kleiner der Mußegrad, desto größer die Tätigkeitsorientierung.

N

Nutzen: verwenden, verbrauchen, ist eine Input-Beziehung.

O/Ö

O: Output-Variablen, die neu gesetzt werden (in Funktionen).

ÖkoQ: Quellen (Naturressourcen).

ÖkoQAbs: absolut vorhandene/nutzbare Öko-Quellen.

ÖkoQAufw: für ein Stück Öko-Quelle erforderliche →PZ.

ÖkoQIst: aktuell pro Zyklus genutzte/verbrauchte Öko-Quellen.

ÖkoQSoll: Zielwert für nachhaltige Nutzung von Öko-Quellen pro Zyklus.

Ökoquellenmittel: →Mittel aus Ressourcenschöpfung.

Ökoquellengruppe: →Produktivgruppe, die →ÖQM produziert (nutzt →PZ, →PM, →ÖQM, →ÖSM).

ÖkoS: Senken (Abprodukte).

ÖkoSAbs: absolut verhandene/nutzbare Öko-Senken.

ÖkoSAufw: für ein Stück Öko-Senke erforderliche →PZ.

Ökosenkengruppe: →Produktivgruppe, die →ÖSM produziert (nutzt →PZ, →PM, →ÖQM, →ÖSM).

Ökosenkenmittel: →Mittel als Abproduktaufnahme.

ÖkoSIst: aktuell pro Zyklus genutzte/verbrauchte Öko-Senken.

ÖkoSSoll: Zielwert für nachhaltige Nutzung von Öko-Senken pro Zyklus.

ÖQS: →Ökoquellengruppen.

ÖQM: →Ökoquellenmittel.

ÖQM-Ist: Zustand, d.h. aktuelles →Ökoquellenmittel-Volumen (leer für →LG und →VG).

ÖQM-Soll: Wunsch/Ökoquellenmittel-Bedarf (leer für →LG und →VG).

ÖSG: →Ökosenkengruppen.

ÖSM: →Ökosenkenmittel.

ÖSM-Ist: Zustand, d.h. aktuelles →Ökosenkenmittel-Volumen (leer für →LG und →VG).

ÖSM-Soll: Wunsch/Ökosenkenmittel-Bedarf (leer für →LG und →VG).

P

P: →Personen.

P_Egograd: Funktion, liefert und setzt den →Egograd.

P_Emotionen: Funktion, ändert die →Emotionen einer →Person.

Personen: →Agenten die individuelle Menschen modellieren mit →Bedürfnissen, →Prioritäten und →Handlungsgründen sowie unterschiedlichen →Handlungsreichweiten.

Personenzeit: Zeit, die eine →Person für eine →Tätigkeit benötigt.

PG: →Produktionsgruppen

P-LG: →Lebensgruppe, der eine →Person angehört (nicht wechselbar).

P-ProdG: →Produktivgruppe, der die →Person angehört (wechselbar; Ausbau: mehrere →ProdG).

Personale Situation: Zusammenfassung von →Lagen, →Emotionen und →Motivationen.

P_Lage: Funktion, berechnet die →Lagen der →Person bzw. wie sie die →Lagen in den →Gruppen, der →Umwelt und der →Gesellschaft wahrnimmt.

PM: →Produktionsmittel.

PM-Aufw: Zur Herstellung des →Mittels erforderliche →Produktionsmittel.

PMG: →Produktionsmittelgruppe.

P_Motivationen: Funktion, ändert die →Motivationen einer →Person.

P_Mußegrad: Funktion, setzt den →Mußegrad.

P_Nutzen: Funktion, realisiert die →sinnlich-vitalen Bedürfnisse der →Person als priorisierten und emotional-motivational bewertetem →Bedarf nach →iCM, →LM und →tCM, der an die eigene →LG (→iCM) und die zuständigen →VG (→LM, →tCM) kommuniziert wird.

P_PrBedürfnis: Funktion für →produktive Bedürfnisse.

P_Priorität: Funktion, ändert die →Prioritäten der →Person unter Einbeziehung von →Emotionen und →Motivationen, die mit →Egograd und →Mußegrad gewichtet werden, sowie mit Erfahrungen aus der letzten →Konfliktlösung (Zufriedenheit/Frustration).

PR: Produktivität.

Prämissen: individuell ausgewählte und priorisierte →Bedeutungen. Prämissen sind Ausdruck der Relevanz der bisher gemachten Erfahrungen und bisherigen →Informationen (→Bedeutungen), es sind gelernte langfristige Annahmen über subjektiv relevante Weltverhältnisse. Sie werden als →Prioritäten abgebildet.

PrB: →produktive Bedürfnisse.

PrB-PZ-Ist: Zustand des Umfangs →produktiver →Tätigkeit in der →Produktivgruppe.

PrB-PZ-Soll: Wunsch nach →produktiver →Tätigkeit in der →Produktivgruppe.

PrB-RZ-Ist: Zustand des Umfangs →reproduktiver →Tätigkeit in der →Lebensgruppe.

PrB-RZ-Soll: Wunsch nach →reproduktiver Tätigkeit in der →Lebensgruppe.

Priorität: Resultat einer sozialen Priorisierung (ggf. ererbt); Ausdruck von →Prämissen. Priorisiert werden →Bedürfnisse und personale Situationen. →Sinnlich-vitale Bedürfnisse werden durch ihren priorisierten →Wunsch nach →Nutzung und →produktive Bedürfnisse durch das priorisierte Streben nach Beteiligung an der →Produktion von →Mitteln ausgedrückt; personale Situationen durch die priorisierten →Lagen der Bezugspersonen oder →Gruppen und ihrer →emotionalen und →motivationalen Bewertung. Ein →Zeitbezug (aktuell oder Zukunft) der Prioritäten wird aus Vereinfachungsgründen nicht gebildet. Ebenso wird die Bewertung der Lagen (Emotion, Motivation) nicht gesondert priorisiert.

Prod-Aufw: Zur Herstellung des →Mittels erforderliche →PZ.

ProdG: →Produktivgruppe.

Prod-Ist: Zustand, d.h. aktuelles Produktionsvolumen des →Mittels (bei LG: iCM)

Prod-Soll: Wunsch/Bedarf nach dem →Mittel (bei LG: iCM)

Produktive Bedürfnisse: Bedürfnisse, die im Modell als „Wunsch nach Beteiligung“ abgebildet werden. Sie drücken Zustand (Ist) und Wunsch (Soll) aus, sich an der vorsorgenden Herstellung von →Mitteln in der eigenen →LG sowie in einer →Produktivgruppe zu beteiligen.

Produktion: Herstellung von →Mitteln zur Befriedigung von →Bedürfnissen.

Produktionsgruppe: →Produktivgruppe, die →LM produziert (nutzt →PZ, →PM, →ÖQM, →ÖSM).

Produktionsmittelgruppe: →Produktivgruppe, die →PM produziert (nutzt →PZ, →PM, →ÖQM, →ÖSM).

Produktionsmittel: →Mittel zur →Produktion von →LM und →PM.

Produktivgruppe: Produzierende Gruppen, die nicht →Lebensgruppe (LG) sind.

Produktivität: Eigenschaft von Produktivgruppen, Produktionsvolumen pro Zeit. Die Produktivität PR steigt mit zunehmender Verfügbarkeit von PM (Verhältnis Ist/Soll). Sie senkt in gleichem Ausmaß (Setzung, könnte variabel sein) den Bedarf an ÖQM/QSM (Verhältnis Ist/Soll), so dass das aktuelle Produktionsvolumen bei gleichem ÖQM/ÖSM-Bedarf und gleichem Zeitvolumen gesteigert werden kann.

P_SvBedürfnis: Funktion, die den →Zustand und →Wunsch der →sinnlich-vitalen Bedürfnisse ändert.

P_Tätigkeit: Funktion, realisiert die →produktiven Bedürfnisse der Person unter gewichtetem Einbezug der aktuellen und zukünftigen →Zeitlagen von →Gruppe und →Gruppenklasse, der →Lage von →Umwelt und →Gesellschaft, von Gruppenzufriedenheit und -Produktivität und personalem →Mußegrad als →Wunsch (Bedarf) nach →Tätigkeit (mit Zeitvolumen) in einer →Produktivgruppe und der →Lebensgruppe. Es kann zu einem Wechsel der →ProdG und/oder der →GK kommen, der von der neuen ProdG angenommen werden muss.

PZ: →Personenzeit.

P_Zlage: Funktion, ändert die jeweiligen →Zukunftslagen der →Person um den Grad der jeweiligen Lageänderungen.

P_Zufriedenheit: Funktion, berechnet aus allen →Emotionen und →Motivationen einen Durchschnittswert.

R

Reproduktion: Herstellung und Erhalt von →Personen durch →Nutzung von →Mitteln in der →LG.

Reproduktivität: Eigenschaft der →Lebensgruppe.

Reproduktivzeit: In der →Lebensgruppe aufgewandte Zeit.

RP: →Reproduktivität.

RZ: →Reproduktivzeit.

S

Sinnlich-vitale Bedürfnisse: basale Existenzbedürfnisse. Sie werden im Modell als →Wunsch nach →Mitteln abgebildet. Sie stehen für den konsumtiven Wunsch, Mittel zu bekommen (Zuwendung, Pflege, Lebensmittel etc.), um die eigene Existenz zu erhalten.

SvB: →sinnlich-vitale Bedürfnisse.

SvB-iCM-Ist: →Zustand der →Nutzung von →interpersonalen Caremitteln.

SvB-iCM-Soll: →Wunsch nach →Nutzung von →interpersonalen Caremitteln.

SvB-LM-Ist: →Zustand der →Nutzung von →Lebensmitteln.

SvB-LM-Soll: →Wunsch nach →Nutzung von →Lebensmitteln.

SvB-tCM-Ist: →Zustand der →Nutzung von →transpersonalen Caremitteln.

SvB-tCM-Soll: →Wunsch nach →Nutzung von →transpersonalen Caremitteln.

T

Tätigkeiten: Handlungen, die zur →Produktion und →Nutzung von produktiven →Mitteln wie von Befriedigungsmitteln für →sinnlich-vitale Bedürfnisse dienen.

Tätigkeitsorientierung: Die globale produktive Tätigkeitsorientierung wird angegeben über den →Mußegrad (je kleiner der Mußegrad, desto größer die Tätigkeitsorientierung).

tCM: →transpersonale Caremittel.

Transpersonale Beziehungen: →Beziehungen von →Person zu Personen außerhalb der eigenen →Gruppe.

Transpersonale Caremittel: Allg. Einrichtungen und Mittel für Sorge/Pflege.

U

U: →Umwelt.

U_Lage: Funktion für Umweltlage.

Umwelt: natürliche und hergestellte Rahmenbedingungen, im Modell abgebildet als →Quellen und →Senken.

Umw-QLage: Lage der Umweltquellen als Verhältnis von →ÖkoQIst und →ÖkoQSoll.

Umw-QZLage: Lage der Umweltquellen in der Zukunft.

Umw-SLage: Lage der Umweltsenken als Verhältnis von →ÖkoSIst und →ÖkoSSoll.

Umw-SZLage: Lage der Umweltsenken in der Zukunft.

Umw-Lage: Gesamtumweltlage als (gewichtete) Summe von →Umw-QLage und →Umw-Slage.

Umw-ZLage: Gesamtumweltlage in der Zukunft.

V

Verteilungsgruppe: sorgt für Verteilung und →Konfliktlösung (nutzt →PZ, von →PM und →ÖQM/→ÖSM wird abstrahiert). Es gibt zwei Verteilungsarten: In der Bedarfsverteilung werden die Mittel-Bedarfe je →Gruppenklasse entgegengenommen und auf die →Produktivgruppen verteilt; bei der Mittelverteilung werden die produzierten →Mittel differenziert nach Gruppenklassen (→PG, →PMG, →CG, →ÖQG, →ÖSG) verteilt. Konfliktlösungen werden bei Bedarfs- und Verteilungskonflikte eingebracht.

VG: →Verteilungsgruppe.

W

Wunsch: Zielgröße des sich auf ein →Mittel richtenden →Bedürfnisses/→Bedarfs.

Z

Zeit: Zeit tritt als →Produktivzeit und →Reproduktivzeit auf; es ist die Zeit, die für →Produktion bzw. →Reproduktion gebraucht wird.

Zeit-Soll: →Wunsch/→Bedarf an Personenzeit zur Erfüllung von →Prod-Soll.

Zeit-Ist: →Zustand, d.h. aktuell verfügbares Zeitvolumen.

Zeit-Lage/Zeit-ZLage: Verhältnis →Zeit-Ist zu →Zeit-Soll / dito Zukunft.

ZLage: Zukunftslage.

Zufriedenheit: Durchschnittswert aus allen →Emotionen und →Motivationen.

Zustand: Aktualgröße des erreichten Erfüllungsstands eines →Bedürfnisses.

7. Literatur

Forschungsgruppe Lebensführung (2004): Zum Verhältnis von Selbsterkenntnis, Weltwissen und Handlungsfähigkeit in der Subjektwissenschaft. In: Forum Kritische Psychologie 47, S. 4-38.

Haug, Frigga (1999): Vorlesungen zur Einführung in die Erinnerungsarbeit. The Duke Lectures. Hamburg: Argument-Verlag.

Hegel, Georg Friedrich Wilhelm (HW 6): Wissenschaft der Logik II, Hegel Werke, Band 6, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986.

Hegel, Georg Friedrich Wilhelm (HW 8): Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften I, Hegel Werke, Band 8, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986.

Hegel, Georg Friedrich Wilhelm (HW 10): Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften III, Hegel Werke, Band 10, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986.

Hirschmann, Albert O. (1987): Leidenschaften und Interessen. Politische Begründungen des Kapitalismus vor seinem Sieg. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Holz, Hans Heinz (2005): Weltentwurf und Reflexion. Versuch einer Grundlegung der Dialektik. Stuttgart, Weimar: Metzler.

Holzcamp, Klaus (1977a/2015): Kann es im Rahmen der marxistischen Theorie eine Kritische Psychologie geben? In: Klaus Holzcamp: Schriften VI. Hamburg: Argument Verlag 2015. S. 214-241.

Holzcamp, Klaus (1978): Kann es im Rahmen der marxistischen Theorie eine Kritische Psychologie geben? In: Holzcamp, Klaus: Gesellschaftlichkeit des Individuums, Köln: Pahl-Rugenstein 1978, 202-230.

Holzcamp, Klaus (1979): Zur kritisch-psychologischen Theorie der Subjektivität II: Das Verhältnis individueller Subjekte zu gesellschaftlichen Subjekten und die frühkindliche Genese der Subjektivität. In: Forum Kritische Psychologie 5 (1979): Argument Sonderband 41, Argument-Verlag. S. 7-46. <https://www.kritische-psychologie.de/1979/zur-kritisch-psychologischen-theorie-der-subjektivitaet-2>.

Holzcamp, Klaus (1983a), Grundlegung der Psychologie, Frankfurt/Main, New York 1983.

Holzcamp, Klaus (1983b): Was kann man von Karl Marx über die Erziehung lernen? Oder: Über die Widersprüchlichkeit fortschrittlicher Erziehung in der bürgerlichen Gesellschaft, In: Demokratische Erziehung 1/1983, 52-59, zitiert nach: Klaus Holzcamp: Schriften I. Hamburg: Argument Verlag 1997. S. 136-155.

Holzcamp, Klaus (1987b): Grundkonzepte der Kritischen Psychologie. In: Edition Diesterweg-Hochschule, Heft 1. Reprint in: AG Gewerkschaftliche Schulung und Lehrerfortbildung (Hrsg., 1987): Wi(e) die Anpassung. Texte der Kritischen Psychologie zu Schule und Erziehung. Verlag Schulze-Soltau, S. 13-19. Online: <http://www.kritische-psychologie.de/files/kh1985a.pdf> abgerufen 2016-07-29)

Holzcamp-Osterkamp, Ute (1976): Grundlagen der psychologischen Motivationsforschung 2. Die Besonderheit menschlicher Bedürfnisse – Problematik und Erkenntnisgehalt der Psychoanalyse. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

- Holzcamp-Osterkamp, Ute (1977a): Die Übereinstimmung/Diskrepanz zwischen individuellen und gesellschaftlichen Zielen als Bestimmungsmoment der Vermittlung zwischen kognitiven und emotionalen Prozessen. In Bericht 1977, S. 72-88
- Markard, Morus (2000d): Vier halbe für die Kritische Psychologie, In: SonderPiranha, Zum Erhalt der Kritischen Psychologie. Was bedeutet kritische Wissenschaft? S. 16-18. http://www.kritischepsychologie.de/files/fsi-psychologie_2000_sonderpiranha.pdf
- Markard, Morus (2007): Macht Erfahrung klug? Subjektwissenschaftliche Überlegungen zum Verhältnis von subjektiver Erfahrung und wissenschaftlicher Verallgemeinerung. Journal für Psychologie, Jg. 15 (2007), Ausgabe 3. <http://www.journal-fuer-psychologie.de/jfp-3-2007-4.html>
- Markard, Morus (2009): Einführung in die Kritische Psychologie. Hamburg: Argument Verlag.
- Marx, Karl & Friedrich Engels (MEW 3, DI), Deutsche Ideologie, Karl Marx, Friedrich Engels, Werke Band 3, Berlin: Dietz Verlag 1978.
- Marx, Karl & Friedrich Engels (MEW 4, Man), Manifest der Kommunistischen Partei, Karl Marx, Friedrich Engels, Werke Band 4, Berlin: Dietz Verlag 1977. S. 459-493.
- Marx, Karl (MEW 27), Marx an Pawel Wassiljewitsch Annenkow (28. Dezember 1846, Karl Marx, Friedrich Engels, Werke Band 27, Berlin: Dietz-Verlag 1963. S. 451-463.
- Marx, Karl (MEW 42, Gr), Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, Karl Marx, Friedrich Engels, Werke Band 42, Berlin: Dietz Verlag 1983.
- Nelson, Anitra (2018): Geld oder Sozialismus. In: Maske und Kothurn. Internationale Beiträge zur Theater-, Film- und Medienwissenschaft. 64. Jahrgang 2018, Heft 1-2. Marx, Geld, digitale Medien. Till A. Heilmann, Jens Schröter (Hg.), S. 200-224.
- Osterkamp, Ute (1996b): Rassismus als Selbstermächtigung. Hamburg, Berlin: Argument-Verlag 1996.
- Herrmann-Pillath, Carsten (2002): Grundriß der Evolutionsökonomik. Neue Ökonomische Bibliothek. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Schlemm, Annette (2006), Ersetzt Selbstorganisationsdenken die Dialektik?, Vorschein Nr. 25/26, Jahrbuch 2004/2005 der Ernst-Bloch-Assoziation (Hrsg.: Doris Zeilinger), Nürnberg : ANTOGO-Verlag 2006, S. 127-158. Online: https://www.thur.de/philo/project/salecina/salecina.htm#_Toc45874028
- Schnegg, Michael (2006): „Give me some Sugar!“. Rhythm and Structure of Sharing in Namibian Community. Sozialwissenschaftlicher Informationsdienst 02/2006. Methoden und Instrumente der Sozialwissenschaften. Informationszentrum Sozialwissenschaften Bonn. S. 11-21.
- Sutterlütti, Simon & Stefan Meretz (2018): Kapitalismus aufheben, Hamburg: VSA-Verlag.