# $\begin{array}{c} \text{KONZEPT des} \\ \textbf{GLOBAL COMMONING SYSTEMS} \end{array}$

Marcus Meindel und das GCS-Projektteam $^1$ 

CC∅: Public Domain

 $<sup>^1\</sup>mathrm{An}$ der Konzeption Beteiligte in alphabetischer Reihenfolge: Robert Abel, Florian Kohrt, Christian Schorsch und Raffael Wüthrich

## Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen			
	1.1	Theori	ie	4
	1.2	Prinzij	pien von Konzeption und Umsetzung	7
	1.3	Strukt	urformel des Gemeinschaffens	8
	1.4	Grund	legende Handlungsmöglichkeiten Beteiligter	8
2	Nac	ch Bedi	ürfnissen und Fähigkeiten	10
2.1 Bedürfnisvermittlung			fnisvermittlung	10
	2.2	Tätigk	reitsmuster	12
		2.2.1	Prinzip und Entstehung	12
		2.2.2	Bibliothek und Fähigkeiten	13
		2.2.3	Komplexe von Tätigkeitsmustern	14
	2.3	Koope	ration	15
		2.3.1	Szenario und Plan	15
		2.3.2	Angebotene Tätigkeit und Kontinuität	17
3	Der	Der Planungsprozess		
	3.1	Aufwa	nd und Einheit des Konfigurationsprozesses	20
		3.1.1	Der Aufwand	21
		3.1.2	Die Einheit des Konfigurationsprozesses	21
	3.2	Mome	nte des Gesamtaufwandes	22
		3.2.1	(Lokale) Verfügbarkeit von Mitteln und Tätigkeitsmustern	22
		3.2.2	Verfügungsmöglichkeiten konkreter Personen über Mittel	23

## INHALTSVERZEICHNIS

		3.2.3	Nebenresultate und Erhaltungszustände	24	
		3.2.4	Aktualisierung und Regelsetzung	26	
	3.3	Der ve	erteilte Planungsprozess	27	
		3.3.1	Rahmen möglicher Konfigurationen	28	
		3.3.2	Vorschlag von Tätigkeiten: Bedarfsdeckung	28	
		3.3.3	Rahmenerweiterung: Abfrage von Mitteln und Wissen	32	
		3.3.4	Rücknahme vorgeschlagener Tätigkeiten	34	
	3.4	Vorge	schlagene Pläne	35	
	3.5	Kontii	nuität	36	
		3.5.1	Vereinigung einzelner Konfigurationen	36	
		3.5.2	Auswirkung der Kontinuität auf den Gesamtaufwand	37	
	3.6	Auswa	ahlprozess	38	
		3.6.1	Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen	39	
		3.6.2	Persönliche Vorauswahl und Transparenz	40	
	3.7	Festse	tzen einer Konfiguration	41	
	3.8	Repar	aturprozess	42	
		3.8.1	Warum braucht es einen Reparaturprozess?	43	
		3.8.2	Werkzeuge des Reparaturprozesses	44	
4	Ich-	h-in-Bezogenheit			
	4.1	Berüc	ksichtigung	45	
		4.1.1	Prinzip	45	
		4.1.2	Kategorisierung der Lebensaspekte	46	
		4.1.3	Verifizierung und Zuschreibung von Lebensaspekten	48	
		4.1.4	Relevanzgebundene Verarbeitung von Lebensaspekten	49	
		4.1.5	Aktionsgebundene Transparenz von Lebensaspekten	50	
		4.1.6	Berücksichtigungsspuren	51	
		4.1.7	$\label{lem:condition} \mbox{Kalibrierung, Gewichtung und Gruppierung berücksichtigter Lebensaspekte} \ .$	51	
		4.1.8	Dateninterpretation und Fairnessempfinden	53	
			4.1.8.1 Leistungsgerechtigkeit	53	

## INHALTSVERZEICHNIS

Glossar								
	4.4.4	Useleft: Vererbung gemeinsamer Nutzungsfreiheiten	64					
	4.4.3	Kooperationsstandarts und Durchsetzung	64					
	4.4.2	Der verteilte Regelungsprozess	63					
	4.4.1	Lokalisierung der Software-Infrastruktur	63					
4.4	Verwe	ndungsbestimmung von Mitteln	63					
	4.3.4	Aspekte der Verfügbarkeit eines Mittels für eine bestimmte Person	63					
	4.3.3	Grenzen der Durchsetzbarkeit gesetzter Regeln	62					
	4.3.2	Prozess der Regelsetzung und -änderung	61					
	4.3.1	Positionen im Bezug auf Gemeinsames	58					
4.3	Theor	ie II: Gemeinsames	58					
4.2	Bestär	ckung	55					
		4.1.8.4 Dringlichkeit	55					
		4.1.8.3 Geldspenden und Quantifizierung von Mitteln	54					
		4.1.8.2 Ausgewogenheit	53					

## Kapitel 1

## Grundlagen

"Alle Emanzipation ist Zurückführung der menschlichen Welt, der Verhältnisse, auf den Menschen selbst."

Karl Marx, MEW1, S.370

In diesem ersten Teil der im Rahmen des Transformations-Projektes 'Global Commoning System' entstandenen Konzeption sollen die Grundlagen der zu entwickelnden Software-Werkzeuge vermittelt werden. Er beginnt mit der Theorie des Anliegens; also, was gemacht wird, sehr kurz warum das gemacht wird und in welchem Kontext sich Theorie und Praxis bewegen (1.1). Darauf folgen die Prinzipien, welche als Anspruch zur Arbeit an dieser Konzeption und dessen Umsetzung durch das 'Global Commoning System' gesetzt wurden (1.2). Die Strukturformel des Gemeinschaffens hat in den Jahren der Konzeption eine stetige Vereinfachung erfahren und war als Möglichkeit, komplexe Strukturen des Gemeinschaffens denken zu können, der ursprüngliche Auslöser für dieses Projekt (1.3). Im letzten Kapitel zur Grundstruktur und Übersicht der Konzeption werden sowohl wesentliche Aspekte der Vermittlungsform als auch der darauf folgenden Text-Struktur vorgestellt (1.4).

## 1.1 Theorie

Um was geht es? Wenn folgend auch Software beschrieben wird, geht es dabei so wenig um Software, wie es bei dem Thema Geld um Metall und bedrucktes Papier geht. Das Projekt hat seinen Ursprung in der emanzipatorischen Transformations-Theorie, welche eine Lücke aufwies, die es jetzt durch Praxis zu schließen gilt.

Erreichen werden soll, dass einerseits komplexe Strukturen zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse jenseits von Markt und Staat entstehen können und sich anderseits auch innerhalb dieser Strukturen orientiert werden kann. Das heißt, "ich" will wissen, wie ich mich sinnvoll einbringen kann, wie dringend Tätigkeiten ausgeführt werden müssen, die mir vorgeschlagen werden, inwiefern sie zur Bedürfnisbefriedigung von mir und anderen beitragen, ob diese Tätigkeiten anhand von mir vermittelter Präferenzen für mich persönlich relevant sind, wie das, was mir vorgeschlagen wird zu tun, im Gesamtprozess eingebettet ist, ob es alternative Möglichkeiten gibt, denselben Zweck zu erreichen und was ich unter welchen Bedingungen verwenden darf, wenn ich mich einbringe. Und genauso soll ich (bzw. jede andere Person) wissen können, was gerade gebraucht wird und warum es gebraucht wird, damit ich es zur Verfügung stellen kann – falls ich es habe – oder mich (zusammen mit anderen) darum kümmern kann, dass es zur Verfügung stehen wird.

Auf Software-Basis wird daher versucht eine Form der Tätigkeits-Organisation und der Vermittlung von Bedürfnissen, Präferenzen, Verfügbarkeiten etc. herzustellen, in welcher *Tätigkeiten Informationsträger* sind; Informationen die es allen daran interessierten Personen erlauben, sich selbstbestimmt dort einzubringen, wo sie es persönlich als sinnvoll erachten. Im Zentrum steht dabei die Methode 'Selbstorganisation durch Selbstzuordnung' mit den idealen und zu erreichenden Bedingungen der *Freiwilligkeit* und *offenen Verfügung* über die Dinge der Welt.<sup>1</sup>

Warum ist das notwendig? Die Organisations- und Vermittlungsform darauf auf, Mittel (Dinge) gemeinsam zu verwenden bzw. Mittel zu verwenden, die gemeinsamen Entscheidungen unterworfen sind. Das ist insofern wichtig, da eine wirklich 'andere' und emanzipatorischere Gesellschaft auf Gemeinsamen aufbauen muss, wenn es tatsächlich ernst genommen wird, dass die gegenwärtigen Probleme von Existenzangst bis Krieg und Umweltzerstörung im Komplex von Ware, Geld und Kapital gesehen und ein konsequenter Ausweg daraus gesucht wird.

Es ist hier nicht der Ort, um diese Kritik auszuformulieren<sup>2</sup>, aber um uns auch einem tieferen Verständnis von einer *auf Gemeinsamen beruhenden Gesellschaft* anzunähern, kann zumindest ein spezifischer Bewusstseins-Moment innerhalb gegenwärtiger Verhältnisse hervorgehoben werden: Wenn du dich dort, wo du dich jetzt gerade befindest, umsiehst, dann wirst du wahrscheinlich jedem Gegenstand einen Geldwert zuschreiben können. Und wenn jemand jetzt zu dir kommt und etwas davon haben möchte und das Ding auch dir gehört, dann könntest du dafür einen Geldbetrag nennen, der dir dafür fair erscheint. Unabhängig ob du das jetzt verkaufen möchtest oder nicht. Ich bitte dich, schau dich kurz um und prüfe das selbst. Ich meine das wirklich ernst.

Du kannst jedem Ding ein solche Zahl zuschreiben, aber dadurch ändert sich an der Materie des Dinges selbst nichts. Du kannst es gegen Geld verkaufen, wenn es dein privates Eigentum ist und du damit entscheiden kannst, was damit geschieht. So funktioniert unsere heutige Gesellschaft. Aber die gesellschaftliche Dynamik des privaten Eigentums führt dazu, dass immer weniger Menschen immer mehr Verfügungsmacht haben, also darüber bestimmen können, wie mit den Dingen der Welt umgegangen wird. Mit hoher Wahrscheinlichkeit lebst du daher auch nicht in deiner eigenen Wohnung, sondern diese gehört jemand anderen und du musst einen guten Teil deines Lohns (oder Verdienstes deiner selbstständigen Arbeit) an diese Person weitergeben, damit du darin wohnen darfst. Anders gesagt bedeutet das: Ein paar Tage, vielleicht Wochen, im Monat arbeitest du nur für diese Person. Privates Eigentum schließt zuerst einmal immer alle anderen aus und dieser strukturelle Ausschluss kann – wie am Beispiel der Wohnung – zum Vorteil genutzt werden, damit andere für einen selbst arbeiten gehen müssen. Wenn auf diese Weise mit den Dingen der Welt umgegangen wird, dann haben diese Dinge die soziale Form der Ware und über Warenproduktion kann eine Teilhabe an dieser Gesellschaft entstehen – das heißt, das Resultat der eigenen Tätigkeit, ob selbstständig oder innerhalb eines Unternehmens, muss am Markt verkauft werden können.

Was ist das Ziel? Das Ziel ist eine Gesellschaft, die nicht Waren, sondern Gemeinsames als Basis hat und in welcher Gemeinschaffen³ (engl.: Commoning) die bestimmende Form ist, sich in die Gesellschaft einzubringen. Als Gemeinschaffen können an dieser Stelle Tätigkeiten gefasst werden, die zur Herstellung oder Erhaltung des Gemeinsamen beitragen; also etwa die Herstellung eines Werkzeugs, das gemeinsamen Entscheidungen unterliegt oder die Reparatur eines gemeinsam genutzten Autos. Wie an entsprechender Stelle noch näher betrachtet wird, kann auch Privateigentum gemeinsame Nutzungsfreiheiten beinhalten; es ist ein besonderes Anliegen des Projektes dazu beizutragen, dass sich solche gemeinsamen Nutzungsfreiheiten rechtlich festsetzen lassen und diese sich auf die Re-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Freiwilligkeit/Offene (bzw. kollektive) Verfügung bei Meretz/Sutterlütti

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Einführungen hierzu gibt es sowohl unter Creative-Commons-Lizenz von meiner Seite (*Das Kapital und die Commons*) als auch käuflich von z.B. Michael Heinrich (*Einführung in die politische Ökonomie*). Beides sind Einführungen zu "*Das Kapital*" (MEW23-25) von Karl Marx. Egal, was die Welt sagt: Die Lektüre lohnt sich uneingeschränkt.

<sup>3</sup>Die deutsche Übersetzung von Commoning als 'Gemeinschaffen' wurde durch Johannes Heimrath im gleichnami-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Die deutsche Ubersetzung von Commoning als "Gemeinschaffen" wurde durch Johannes Heimrath im gleichnamigen Artikel geprägt (Oya #20, online verfügbar).

sultate von Tätigkeiten im Rahmen des Gemeinschaffens vererben lassen. Angelehnt an das 'Copyleft' der Freien Software-Bewegung bezeichnen wir das als 'Useleft' (mehr dazu: Verwendungsbestimmung von Mitteln 4.4).

Um sich ein auf Gemeinsamen beruhendes Leben vorstellen zu können, kannst du dich wieder in dem Raum umsehen, in dem du dich gerade befindest. Stell dir dabei vor, die Dinge um dich, würden weder dir noch sonst einer Person gehören, sie sind niemals gekauft worden und du könntest sie auch nicht verkaufen. Es sind dieselben Dinge wie zuvor, aber da sie weder gekauft noch verkauft werden können, ist die Vorstellung absurd, einen Geldwert für sie zu finden. Diese Dinge wurden hergestellt, weil jemand – vielleicht du, vielleicht jemand anderes zuvor – sie gebraucht hat. Alle diese Dinge unterliegen gemeinsamen Absprachen, die mehr oder weniger präsent ausgeführt wurden. So kann es ein längerer Prozess gewesen sein, bis du zu den Verfügungsrechten über deinen jetzigen Wohnraum gekommen bist, während die alleinigen Verfügungsrechte über deine Zahnbürste keinerlei Klärung benötigt haben und das recycelte Material wie selbstverständlich wieder zur offenen Verfügung steht.

Ein Leben im Gemeinsamen ist ein Leben innerhalb von Absprachen. Und wenn sich auch an dieser materiellen Welt erst einmal nichts geändert hat, ist es im Prinzip schon alles, was wir erreichen wollen, denn die Unterschiede des Lebens in dieser Welt sind gravierend. Wenn deine Monatsmiete auch nur ein Viertel deines Monatslohnes ausmacht, sind es insgesamt drei Monate im Jahr, die du für jemanden anderen arbeiten musst und zwar eine Arbeit, in der du vielleicht keinen oder zumindest keinen ausreichenenden Sinn siehst, außer dem Geld, das du dafür bekommst, um deine Miete und andere laufende Kosten zu zahlen. In diesem auf Gemeinsamen beruhendem Leben musst du dich zwar mit anderen absprechen und besonders auch Konflikte klären, aber das wird nicht den Bruchteil dieser drei Monate im Jahr ausmachen und die Ergebnisse daraus können solche sein, die sich für alle Beteiligten fair anfühlen, die also nicht vorrangig durch die größere Menge Geld entschieden werden.

Wie kommen wir dorthin? Dass die Welt jemals als eine Gemeinsame behandelt wird und gesellschaftliche Strukturen sich nicht nach Profit, sondern Bedürfnissen richten, ist alles andere als gegeben. Hoffnung liegt in zahlreichen sozialen Bewegungen gegen das Bestehende und zahlreichen Projekten, die Gemeinschaffen betreiben, oft ohne es dabei explizit als solches zu benennen. Ein häufiges Problem im Rahmen des Gemeinschaffens ist die fehlende Effizienz zur Bedürfnisbefriedigung und die erschwerte Möglichkeit der komplexen Kooperation zwischen einander unbekannten Personen außerhalb des Marktes. Eine Basis hierfür aufzubauen und damit sowohl einzelne Personen als auch ganze Bewegungen darin zu unterstützen, Gemeinschaffen zu betreiben und das Gemeinsame zu organisieren, ist das Ziel des "Global Commoning Systems". Aber auch mit einer solchen Vermittlungs- und Organisationsform wird es ein langer Weg bleiben, der ohne die Anstrengungen und den Willen vieler Menschen, die sich darin einbringen, nicht gegangen werden kann.

Seit Elinor Ostrom's "Governing the Commons" versuchen verschiedenste Autorinnen und Autoren ein auf Gemeinsamen beruhendes Leben zu fassen und zu entwickeln. Besonderen Einfluss auf das Projekt hatten dabei Stefan Meretz und Simon Sutterlütti durch ihr Buch "Kapitalismus aufheben". Beide Autoren sind aktiv im Commons-Institut (commons-institut.org), zu welchem auch Silke Helfrich und Johannes Euler gehören. Von Helfrich sind besonders ihre Zusammenarbeiten mit David Bollier zu empfehlen ("Frei, Fair und Lebendig" oder "die Welt der Commons" und von Euler das Werk "Wasser als Gemeinsames". Erwähnenswert ist auch der von Christian Siefkes in "Beitragen statt Tauschen" verfolgte Ansatz, Ökonomie wie Freie Software zu denken. Besonderen

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Die vielleicht stärkste Definition von Gemeinsamen (Commons) und Gemeinschaffen (Commoning) stammt von Johannes Euler: "Wasser wird dann zu einem Commons [...], wenn es eine soziale Form annimmt, die bestimmt ist durch die freiwillig und inklusiv selbstorganisierte Versorgung und Vermittlung von auf die Befriedigung von Bedürfnissen abzielenden Peers." ("Wasser als Gemeinsames", S.78)

 $<sup>^5</sup>$ Gemeinschaffen geschieht zwischen "Lust und Notwendigkeit" wie es Brigitte Kratzwald einst formuliert hat.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Konkrete Projekte hier zu benennen, würde die tatsächliche Vielfalt zu sehr einschränken. Eine Buchempfehlung ist "Die Welt der Commons' des Autorenduos Helfrich/Bollier

Einfluss auf diesen Ansatz hatte auch die Strömung der Wertkritik mit Robert Kurz als Protagonisten, durch deren Texte wie den Klassenkampf-Fetischismus deutlich sichtbar wurde, warum eine emanzipatorische Gesellschaft nur außerhalb warenproduzierender Verhältnisse möglich ist.

## 1.2 Prinzipien von Konzeption und Umsetzung

Die folgenden Prinzipien gelten als Leitfaden zur Konzeption dieser Vermittlungsform.

#### 1. Keine Diskriminierung anderer Formen des Gemeinschaffens

Gemeinschaffen geschieht auf vielfältige Weise und die hier konzipierte Vermittlungsform soll ein Werkzeug sein, um bestimmte, gegenwärtige Probleme des Gemeinschaffens zu lösen. Über die Vermittlungsform kann die Organisation des Gemeinsamen unterstützt werden, aber darin getroffene und andere betreffende Entscheidungen müssen nach außen kommuniziert werden und von außen beeinflussbar sein.

#### 2. Die Vermittlung ist Personen-zentriert und wertneutral

So wie Bedürfnisse und Erfahrungen individuell sind, ist es auch der Wille sich in bestimmte Prozesse einzubringen oder sich davon fernzuhalten. Durch die Vermittlungsform soll sowohl eine weitgehende Unabhängigkeit von persönlichen Beziehungen als auch ein Wirken nach eigenen Vorstellungen unterstützt werden. Wer seinen eigenen Vorteil sucht, soll ihn im Rahmen gemeinschaffender Strukturen finden können.

#### 3. Jede Entscheidung zur Organisation geschieht bewusst

Innerhalb der Vermittlungs- und Organisationsform können Vorschläge automatisch generiert und Personen zugeordnet werden; alle Entscheidungen allerdings werden durch reale Personen getroffen, alle Konflikte zwischen solchen geklärt.

#### 4. Die Verhältnisse der Gegenwart respektieren

Gesellschaftliche Transformation ist das Ziel, welches unter gegenwärtigen Bedingungen stattfindet. Es werden keine idealen Verhältnissen imaginiert, sondern Potentiale des Gegebenen benutzt, um ein mögliches und gemeinsames Morgen zu erreichen.

Prinzipien der Umsetzung durch das 'Global Commoning System':

## 1. Offene Quellen nutzen und verbreiten

Offene Quellen integrieren und dahinterstehende Projekte fördern, statt mit ihnen in Konkurrenz zu gehen. Eigens Geschaffenes soll als Quelle anderen zur Verfügung stehen und unabhängig von dem eigenem Anliegen funktional sein. Die Entwicklung geschieht unter Freien Lizenzen

## 2. Der Zentralität entgegenwirken

Die Konzeption wird als eine Zusammenspiel verschiedener Werkzeuge umgesetzt, die einzeln oder in verschiedener Zusammenstellung angeboten werden. Nutzer:innen sollen die alleinige Kontrolle über die ihnen zugeordneten Daten inne haben und diese Daten sollen an jedem Knotenpunkt der Infrastruktur für diese verfügbar sein.

#### 3. Das Übertroffen-werden feiern

Abhängigkeit von diesem Projekt soll so weit wie nur möglich vermieden werden. Nicht das Projekt soll wachsen, sondern die Lebensform des Gemeinschaffens in ihrem Wachstum unterstützt werden. Allen fremden Entwicklungen, die zum selben Zweck funktionaler sind, sollen eigene Entwicklungen ersetzen. Das Ziel des Projektes ist die Selbstauflösung in wachsend emanzipatorischere Strukturen.

## 1.3 Strukturformel des Gemeinschaffens

Gemeinschaffen ist das Selbstverständliche, wenn sich um seine Mitmenschen gesorgt und sich untereinander zu dem Ziel organisiert wird, dass es allen so gut wie möglich geht. Damit aus der Selbstverständlichkeit des Gemeinschaffens komplexe Strukturen entstehen können, muss sich der Thematik auch strukturell angenähert werden. Folgend wird sich dabei auf die drei Probleme des 'unbefriedigten Bedürfnisses', des 'Bedarfes' und des 'problematischen Mittelzustandes' beschränkt, wobei sich diese Liste möglicher Probleme, über welche Tätigkeiten angestoßen werden können, im Verlauf der Konzeption noch erweitern wird.<sup>7</sup>

Notiz: In Abbildung ... sind dabei die Probleme ... mit den entsprechenden Lösungen ... nicht dargestellt. — Na, ich weiß nicht. Zumindest der Verwendungskonflikt ist wichtig, das nicht-aktualisiert ist Quatsch.

$$\left. \begin{array}{c} Bed\"{u}rfnis\left(B-\right) \\ Bedarf\left(M-\right) \\ problematischer \\ Mittelzustand\left(Z-\right) \\ \dots \end{array} \right\} - Vermittlung - \dots T\"{a}tigkeit... - \left\{ \begin{array}{c} Befriedigung\left(B+\right) \\ Deckung\left(M+\right) \\ Mittel \ im \ Erhalt-ungszustand\left(Z+\right) \\ \dots \end{array} \right.$$

**Problem:** 1. Jemand wird sich einem eigenen Bedürfnis oder dem Bedürfnis einer anderen Person bewusst (B-). 2. Jemand erkennt den Bedarf nach einem Mittel (M-), der für eine Tätigkeit zum Zweck einer Bedürfnisbefriedigung notwendig ist. 3. Jemand erkennt den problematischen Zustand eines Mittels (Z-). Diese Einsichten, Bedürfnisse ausgeklammert, können unter bestimmten Bedingungen auch ohne menschliches Einwirken vonstatten gehen.

Vermittlung: Damit nach Problemen dieser Art gehandelt werden kann, müssen diese vermittelt werden. Die Adressaten einer solchen Vermittlung können außerhalb der hier konzipierten Software-Infrastruktur besonders persönliche Kontakte sein. Innerhalb dieser Software-Infrastruktur sind die Adressaten dabei insbesondere Nutzer und Nutzerinnen, die sich in lokaler Nähe befinden oder für welche die Lösung dieser Probleme persönlich relevant ist (vgl. 4.1 Berücksichtigung)

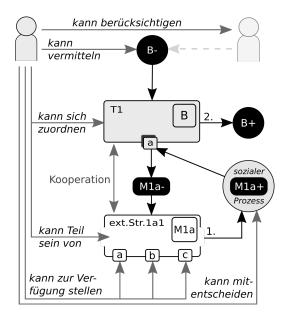
Tätigkeit: Eine Tätigkeit ist immer ein *Prozess*, in welchem Zeit vergeht. Das Resultat einer Tätigkeit ist dabei immer die Befriedigung eines Bedürfnisses oder die (Orts-)Veränderung eines oder mehrerer Mittel. In der Regel sind zur Ausführung einer Tätigkeit Mittel notwendig. Falls diese für die ausführende Person nicht verfügbar sind, entsteht ein *Bedarf* danach und falls sich der Zustand des Mittels durch die Anwendung verschlechtert, kann es in einen *problematischen Mittelzustand* geraten.

**Lösung:** Eine Prozess ist abgeschlossen, wenn entweder ein Bedürfnis befriedigt ist (B+), ein Bedarf nach einem bestimmten Mittel gedeckt (M+) oder der Erhaltungszustand eines Mittels (wieder-)hergestellt wurde (Z+).

## 1.4 Grundlegende Handlungsmöglichkeiten Beteiligter

Die Struktur der Software wird im Verlauf der Textreihe im Detail dargestellt. Folgend geht es daher nur um die *Grundstruktur* und wie sich eine einzelne Person darin einbringen kann.

 $<sup>^7\</sup>mathrm{Teil}$ 3, Teil 4, Teil 4.2



Da der Zweck der Software die Unterstützung von Prozessen der Bedürfnisbefriedigung ist, müssen diese Bedürfnisse (B-) natürlich vermittelt werden können. Jedes Bedürfnis wird über eine Tätigkeit befriedigt – hier in der Grafik wird diese Tätigkeit "T1" genannt. Zur Ausführung der Tätigkeit T1 braucht es das Mittel (a) bzw., auf die Tätigkeit bezogen, M1a. Das Mittel M1a kann über die Tätigkeit T1a1 verfügbar gemacht werden.

Wer führt diese Tätigkeiten aus? Da wir uns in einer Struktur bewegen, in welcher Personen niemals über andere Personen bestimmen dürfen, kann die Zuordnung zu notwendigen Tätigkeiten nur durch die jeweiligen Personen selbst geschehen. Wir nennen das den Prozess der Selbstzuordnung<sup>8</sup>, welcher über verschiedene Softwarefunktionen unterstützt werden soll. Die Kooperation selbst geschieht zwischen den Personen, welche die aufeinander bezogenen Tä-

tigkeiten ausführen. Und an dieser Stelle angemerkt: Immer wenn von einer Person gesprochen wird, ist auch immer eine Gruppe damit gemeint. Ob eine Person alleine oder eine Gruppe gemeinsam sich in die Softwarestruktur einbringt, ist nicht relevant.

Bei den Mitteln, welche bei den jeweiligen Tätigkeiten verwendet werden, unterscheiden wir zwischen zwei Kategorien, wobei die Grenzen dazwischen fließend sind: Private Mittel und Gemeingut. Private Mittel sind Eigentum einer konkreten Person, welche über deren Nutzung alleine bestimmen darf. Sie kann sich entscheiden, diese Mittel nur selbst zu verwenden oder sie kann Nutzungsbedingungen festlegen, in denen auch andere diese Mittel mitverwenden dürfen. Je nachdem, welche Person sich daher einer Tätigkeit zuordnet, kann sich demnach auch unterscheiden, welche Mittel noch für diese Tätigkeit verfügbar gemacht werden müssen.

Für die soziale Form des Commons sind solche Eigentumsverhältnisse irrelevant, wenn auch bei privaten Eigentum die ständige Ausgrenzung durch die Eigentümerin droht. Anders ist das bei Gemeingütern, auch wenn es sich hierbei um keine klare Kategorie handelt, die aber im vierten Teil der Textreihe näher aufgeschlüsselt werden soll. An dieser Stelle gehen wir verkürzt davon aus, dass jedes Mittel, das über eine Tätigkeit im Rahmen des Commonings verfügbar gemacht wird, ein Gemeingut ist und niemand von dessen Verwendung ausgeschlossen wird.

Über die Verwendung von Commons können Absprachen und Regeln getroffen werden, sowie Sanktionen bei Regelverletzung und etwa Nutzungseinschränkungen um zum Beispiel die Übernutzung von Naturvermögen zu verhindern. Dass niemand von der Verwendung Gemeingütern strukturell ausgeschlossen ist, bedeutet für die Software, dass um jedes gesellschaftliche Mittel ein sozialer Prozess entstehen können muss, in welchem die Verwendung geklärt werden kann. Dieser soziale Prozess muss durch entsprechende Kommunikationsfunktionen oder etwa die Transparenz von Absprachen unterstützt werden. Neben der Bedürfnisvermittlung, der Selbstzuordnung, dem zur-Verfügung-stellen von privaten Mitteln ist das Recht auf die Mitentscheidung zur Verwendung der zur Verfügung stehenden Mittel die letzte grundlegende Handlungsmöglichkeit der Anwender und Anwenderinnen.

 $<sup>^8</sup>Das\ Konzept\ der$  Selbstauswahl\* im Rahmen des Commonings wurde besonders von Meretz/Sutterlütti im Rahmen der \*,,commonistischen Stigmergie" eingebracht (z.B. Kapitalismus aufheben, S.178)

## Kapitel 2

## Nach Bedürfnissen und Fähigkeiten

'This quality in buildings and in towns cannot be made, but only generated, indirectly, by the ordinary actions of the people, just as a flower cannot be made, but only generated from the seed"

Christopher Alexander, TWB, S.157

Der Zweck des Gemeinschaffens ist die Befriedigung von Bedürfnissen und damit ein Bedürfnis durch Beteiligung anderer befriedigt werden kann, muss es diesen anderen zuerst bekannt sein. Dieser Teil der Textreihe, in welchem die Grundbausteine für die tiefere Konzeption gelegt werden sollen, fängt daher mit der Vermittlung von Bedürfnissen (2.1) an. Jedes Bedürfnis wird durch eine Tätigkeit befriedigt, um aber innerhalb der hier konzipierten Vermittlungsform mit diesen Tätigkeiten umgehen zu können, müssen sie zuerst als Tätigkeitsmuster gefasst und im besten Fall mit zusätzlichen Attributen beschrieben werden (2.2). Sowie es verschiedene Szenarien einer Bedürfnisbefriedigung geben kann, kann es auch verschiedene Szenarien zur Lösung anderer Probleme – wie etwa dem von nicht-verfügbaren Bedarf – geben. Diese Szenarien beinhalten häufig die Zusammenarbeit mehrerer Beteiligter im Sinne einer (komplexen) Kooperation (2.3). Schlussendlich für diesen Teil wird das Konzept der Fähigkeiten vorgestellt, welche eine Selbstzuordnung zu Tätigkeiten des Gemeinschaffens erleichtern soll (2.2.2).

Nach diesem zweiten Teil soll damit die für die nächsten drei Teile notwendige Grundlagenvermittlung abgeschlossen sein und folgend wird sich mit den komplexeren Problemen der Konzeption beschäftigt.

## 2.1 Bedürfnisvermittlung

Die hier konzipierte Vermittlungsform unterstützt Prozesse zur allgemeinen Bedürfnisbefriedigung. Das heißt, es gibt Bedürfnisse die befriedigt bzw. - von einem anderen Standpunkt betrachtet – Leiden die gelindert werden wollen. Das Bedürfnis (bzw. das Leiden) ist der Anfang einer jeden noch so komplexen Kooperation des Gemeinschaffens und das befriedigte Bedürfnis (bzw. das gelinderte Leiden) ist das Ende davon. Zu diesem Zweck unterstützt die Vermittlungsform die Organisation von Tätigkeiten und die jeweils letzte Tätigkeit einer jeden Kooperation, ist diejenige, die ein Bedürfnis befriedigt bzw., und ohne noch ein weiteres mal darauf einzugehen, ein Leiden lindert: Die Tätigkeit des Essens, die Tätigkeit des Pflegens, die Tätigkeit des Reflektierens über Kunst, usw.

Es gibt selten nur eine einzige, sondern in der Regel mehrere mögliche Tätigkeiten, um ein solches Bedürfnis zu befriedigen. Hunger wird in der Regel durch die Tätigkeit des Essens befriedigt, aber was im Allgemeinen gegessen werden kann ist zahllos und was im lokalen Umfeld konkret hierfür verfügbar gemacht werden kann, ist meistens zumindest zahlreich. Und ein Bedürfnis nach Ruhe kann befriedigt werden etwa über eine Regulierung des Straßenverkehrs und einer damit verbundenen Entspannung im eigenem Wohnraum oder der Eröffnung eines Ruheraumes zur Mitverwendung, sei es über die Neu-Regulierung des Zugangs zu einem Wellness-Ort oder dem Neubau einer Holzhütte in einem abgelegenen Wald. Die Tätigkeit, die das Bedürfnis befriedigt, wird dabei in der Regel durch die Person durchgeführt, welche das Bedürfnis vermittelt hat – eine Ausnahme können etwa Tätigkeiten im Bereich der Pflege sein.

Ein Bedürfnis steht dabei am Anfang jeder Kooperation, damit andere aber zu dessen Befriedigung tätig werden können, braucht es definierte Szenarien zur Bedürfnisbefriedigung. Eine erste Möglichkeit, um zu diesen Szenarien zu kommen, ist es, dass die Person, welche das Bedürfnis vermittelt hat, konkrete Tätigkeiten zu dessen Befriedigung definiert. Eine zweite Möglichkeit ist, dass diese Person die Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung erst einschränkt (Essen: vegan, Ruhe: Erholungsort,...) und ihr anschließend durch eine Softwarefunktion automatisch mögliche Tätigkeiten zu einer Bedürfnisbefriedigung dieser Art vorgeschlagen werden. Die Vorschläge können sich dabei nach lokal verfügbaren Mitteln oder anhand lokal vorhandener Strukturen orientieren. Eine dritte Möglichkeit ist, dass andere Beteiligte Tätigkeiten zu dieser Bedürfnisbefriedigung vorschlagen können, welche wieder im Rahmen der Einschränkungen sind, welche durch die

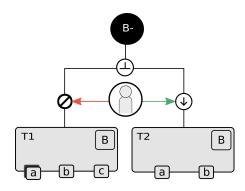


Abbildung 2.1: Szenarien der Bedürfnisbefriedigung werden durch die Person definiert bzw. angenommen, welche das Bedürfnis hat

bedürfnis-vermittelnde Person vorgenommen wurden. Insofern die Tätigkeit zur Bedürfnisbefriedigung nicht selbst definiert wurde, braucht die bedürfnis-vermittelnde Person die Möglichkeit, automatisch generierte Vorschläge bzw. Vorschläge anderer Beteiligter abzulehnen oder anzunehmen – was bedeutet, dass diese Tätigkeit als mögliches Szenario der Bedürfnisbefriedigung gesehen wird. Die drei Möglichkeiten schließen sich selbstverständlich nicht gegenseitig aus. Mit der entsprechenden Berechtigung muss es Beteiligten außerdem möglich sein Prozesse der Bedürfnisvermittlung und Definition von Szenarien zu deren Befriedigung auch für andere ausführen zu können, die selbst nicht in der Lage sind, sich dem anzunehmen: Auf menschlicher Ebene etwa für pflegebedürftige Personen oder jüngere Kinder, auf nicht-menschlicher Ebene für Tier und Natur.<sup>1</sup>

Sowohl Bedürfnisse als auch szenarische Tätigkeiten zur Bedürfnisbefriedigung müssen öffentlich oder an bestimmte Personen(-gruppen) begrenzt vermittelt werden können. In beiden Fällen braucht es dabei die Möglichkeit der anonymen Vermittlung (z.B: bei einem Bedürfnis nach Ruhe mit dem Szenario der Regelsetzung zur Einschränkung des Straßenverkehrs) oder einer transparenten, d.h. personengebundenen Vermittlung. Beteiligte müssen weiter definieren können, ob es bei dem vermittelten Bedürfnis eine Regelmäßigkeit gibt (wie etwa Hunger), eine Wiederkehr nicht absehbar ist (wie das Bedürfnis nach ekstatischer Erfahrung) bzw. das Bedürfnis durch die Ausführung einer der definierten Möglichkeiten der Befriedigung voraussichtlich langfristig befriedigt ist (die Verfügbarkeit einer Hütte im abgelegenem Wald). Und für den Fall, dass das Bedürfnis befriedigt wurde, muss es entsprechend markiert werden können, genau wie es die Möglichkeit braucht das Bedürfnis wieder zurückziehen, wenn die Befriedigung etwa über andere Strukturen geschehen ist.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nicht-menschliches Leben *kann* als Mittel betrachtet werden (siehe etwa bei Kapitel 3.2.3 Nebenresultate und Erhaltungszustände, kann aber jeweils auch als Akteur betrachtet werden, wie in Kapitel ?? ??. Beide Möglichkeiten sollen in der hier konzipierten Vermittlungsform unterstützt werden.

An dieser Stelle wird Bedürfnisvermittlung noch behandelt, als würde sie in einem leeren Raum stattfinden. Nachdem die Konzeption der Software-Infrastruktur tiefer entfaltet wurde, wird sich dem Gegenstand erneut angenommen um die Vermittlung von Bedürfnissen den lokalen Gegebenheiten, insofern das gewünscht ist, anpassen zu können.

Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung müssen für sich selbst und mit entsprechender Befugnis für andere vorgegeben, eingeschränkt oder abgelehnt werden können. Bedürfnisse müssen anonym, öffentlich oder begrenzt vermittelt werden können. Bedürfnisse müssen als befriedigt markiert oder wieder zurückgezogen werden können. Tätigkeiten, die Bedürfnisse direkt befriedigen, wird sich in der Regel selbst zugeordnet, sie können allerdings auch zur Selbstzuordnung anderer offen sein

ValueFlows: foaf:person, vf:process (eine Tätigkeit ist ein Prozess), vf:scenario

Notiz: Neben der Bedürfnisbefriedigung gibt es noch den Zweck der Bedingungsverbesserung (Erzeugung von Mitteln deren Nutzungsbedingung zukünftig die Befriedigung (eigener) Bedürfnisse erleichtern).

## 2.2 Tätigkeitsmuster

## 2.2.1 Prinzip und Entstehung

Ein Bedürfnis (B-) ist ein Problem, das gelöst werden muss und wenn etwas zu dieser Problemlösung benötigt wird, aber nicht verfügbar (M-) oder in einem unerwünschten Zustand (Z-) ist, dann sind das ebenfalls Probleme (1.3 Strukturformel des Gemeinschaffens). Jedes dieser Probleme kann durch Tätigkeit gelöst werden und zur Ausführung einer jeden Tätigkeit werden Mittel benötigt. Ein Tätigkeitsmuster ist dabei die Beschreibung davon, was gemacht werden kann, um ein bestimmtes Problem zu lösen und welche Mittel zur Ausführung benötigt werden. Das Tätigkeitsmuster verweist dabei auf spezifizierte Mittelbeschreibungen ("eine Bohrmaschine Typ XY"), auf welche sich konkret vorhandene Mittel beziehen können ("Die Bohrmaschine von Alice").

Ein Tätigkeitsmuster ist eine individuelle Erfahrung, welche gesellschaftlich geteilt und damit frei verfügbar gemacht wird. Auf diese Weise kann auch seine Entstehung verstanden werden: Jemand (Alice) vermittelt etwa den Bedarf nach einem bestimmten Mittel und eine andere

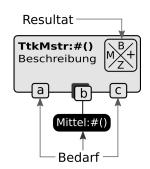


Abbildung 2.2: Einer von drei Bedarfen ist nicht verfügbar

Person (Bob) weiß, wie sie dieses Mittel verfügbar machen kann. Bob besorgt sich, was dafür notwendig ist, geht der Tätigkeit nach und deckt schließlich den Bedarf zur Zufriedenheit von Alice. Bob beschreibt schließlich wie er bei der Tätigkeit vorgegangen ist und was er dafür benötigt und speist diese Beschreibung in einer Datenbank ein. Wenn anschließend der Bedarf nach demselben Mittel noch einmal vermittelt wird, können über das von Bob zur Verfügung gestellte Tätigkeitsmuster andere Beteiligte prüfen, ob die zur Ausführung notwendigen Dinge für sie verfügbar sind und falls dem so ist, können sie den vermittelten Bedarf auf dieselbe Weise decken, wie Bob es getan hat. Die lokale Überprüfung dafür verfügbarer Mittel und der daran angepasste Vorschlag von Tätigkeitsmustern kann dabei auch über eine Software-Funktion automatisch geschehen, wie es im Kapitel zum verteilten Planungsprozess (3.3) beschrieben wird.

Tätigkeitsmuster sind Kernelemente der hier beschriebenen Systematik. Es wird dabei auf dem Gedanken aufgebaut, dass sehr viele Tätigkeiten zur Lösung bestimmter Probleme im gesellschaftlichen Kooperationsprozess nicht einmalig sind, sondern sich in gleicher Form wiederholen. Durch diese Muster von Tätigkeiten und ihren Beziehungen zu spezifizierten Mitteln können komplexe Kooperationen (2.3) entstehen, ohne von dem Wissen konkreter daran Beteiligter abhängig zu sein. Der Rahmen eines solchen Tätigkeitsmusters besteht aus dem Resultat einer Tätigkeit – also dem, was nach der Tätigkeit verfügbar ist oder durch die Tätigkeit passiert – und dem Bedarf einer Tätigkeit. Der Bedarf sind alle Mittel, die zur Ausführung der Tätigkeit verfügbar sein müssen. Das Tätigkeitsmuster enthält schließlich eine möglichst genaue Beschreibung, wie der Bedarf angewendet werden muss, um zum gewünschten Resultat zu kommen.<sup>2</sup>

Neben Resultat, Bedarf und der Tätigkeitsbeschreibung kann jedes Tätigkeitsmuster noch mit weiteren Eigenschaften beschrieben sein. Hierzu zählt in etwa der dafür durchschnittlich aufgebrachte Aufwand~(3.1) in verschiedenen möglichen Einheiten wie Zeitdauer oder Energie, genauso wie den Tätigkeiten zugeschriebene Attribute wie 'schmutzig' oder 'kurzweilig' zu sein (3.6). Weiter kann es eine Bewertung~des~Musters~geben – in dem Sinne etwa, ob die Ausführung der Tätigkeit gut beschrieben und z.B. bebildert ist – oder es wird auf Varianten~des~Musters~verwiesen. Im Verlauf der Konzeption werden dabei immer nur die Eigenschaften eines Tätigkeitsmusters dargestellt, welche im jeweiligen Kontext notwendig sind.

Ein weiteres relativ wichtiges Element dabei ist die Angabe einer zur Ausführung notwendigen *Qualifikation*, ohne welcher sich einer Tätigkeit nicht angenommen werden sollte. Da mit diesem Konzept einhergehende Schwierigkeiten allerdings erst im Laufe der Konzeption deutlich werden, wird sich diesen Qualifikationen erst im vierten Teil angenommen (??).

Tätigkeitsmuster müssen angelegt, ausgelesen und verbundene Mittel darin spezifiziert werden können. Mittel müssen angelegt, ausgelesen und spezifiziert werden können. Tätigkeitsmuster müssen durch Beteiligte mit Attributen beschrieben werden können.

ValueFlows: vf:recipeProcess (Tätigkeitsmuster), vf:reciptFlow (Rahmen eines Tätigkeitsmusters [Input-Output]), vf:reciptResource (in einem Tätigkeitsmuster spezifiziertes Mittel), vf:ResourceSpecification (Mittel-Spezifikation), vf:resourceConformsTo (Verweis auf Spezifikationen), vf:EconomicResource (konkrete Mittel), vf:reciptOutputOf (Resultat, Nebeneffekte), vf:reciptInputOf (Bedarf)

### 2.2.2 Bibliothek und Fähigkeiten

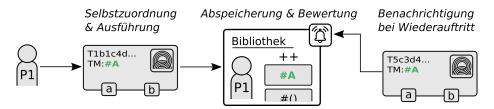


Abbildung 2.3: Die Möglichkeit der Benachrichtigung bei Wiederauftritt einer bereits ausgeführten Tätigkeit

Als Fähigkeit wird hier das persönliche Wissen einer konkreten Person bezeichnet, wie eine bestimmte Tätigkeit ausgeführt wird. Das heißt, die Person hat im Laufe ihres Lebens die Erfahrung der

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Welche Form diese Beschreibung hat – ob Text, Audio, Video, etc. - ist dabei selbstverständlich nicht vorgegeben. Tätigkeitsmuster, wenn auch nicht in verarbeitbarer Form, finden sich heute bereits auf wikihow.

Ausführung der Tätigkeit gemacht, sieht für sich persönlich die Erfahrung zur Ausführung der Tätigkeit als verinnerlicht an und vermittelt diese Haltung an die hier konzipierte Software-Infrastruktur. Diese Definition von Fähigkeiten hilft Beteiligten dabei die Selbstzuordnung zu vereinfachen und den in der Software-Infrastruktur dargestellten Gesamtprozess des Gemeinschaffens übersichtlicher zu gestalten, insofern Tätigkeitsmuster die tragenden Strukturelemente dieses Prozesses sind.

Eine dafür vorausgesetzte Funktion innerhalb der Vermittlungsform ist eine persönliche Bibliothek für Tätigkeitsmuster. Tätigkeitsmuster können darin manuell aufgenommen werden oder das Tätigkeitsmuster wird automatisch in die Bibliothek übertragen, nachdem die Person sich bereits mindestens einmal der entsprechenden Tätigkeit zugeordnet hat. Diese Bibliothek als persönliche Sammlung von Tätigkeitsmustern ist dabei einerseits ein Werkzeug um Tätigkeitsmuster als eigene Fähigkeiten zu definieren, anderseits kann durch sie unterstützt werden, sich Tätigkeiten anzunehmen, die im eigenen Interesse sind. Hierzu werden die in der Bibliothek gespeicherten Tätigkeitsmuster entsprechend markiert, ob sich der Tätigkeit gerne oder nicht gerne angenommen wird. Je nachdem kann die Person durch die Software benachrichtigt werden, sobald eine Tätigkeit im lokalen Umfeld vorgeschlagen wird (3.3 Der verteilte Planungsprozess), an deren Ausführung persönliches Interesse besteht oder die Person wird, wenn überhaupt, erst benachrichtigt, wenn eine Tätigkeit hohe persönlich definierte Dringlichkeit hat (4.1.8 Dateninterpretation und Fairnessempfinden).

## 2.2.3 Komplexe von Tätigkeitsmustern

Häufig kann nicht nur ein Schritt eines Aufgabenfeldes ausgeführt werden, sondern auch ein darauf folgender zweiter, dritter, vierter Schritt. Damit Beteiligte sich in solchen Fällen nicht jedem Schritt einzeln zuordnen müssen, können Tätigkeitsmuster zu Komplexen zusammengefasst werden. Zur Verdeutlichung wird weiter auf das Beispiel der marxschen Wertformanalyse zurückgegriffen, die Herstellung von Leinengewebe (siehe 2.3), und der Prozess natürlich in stark vereinfachter Form dargestellt:

Damit das 'Leinengarn' im Webstuhl verarbeitet werden kann, müssen die Fäden des Garns erst die gleiche Länge und die richtige Reihenfolge erhalten. Dafür wird es auf den 'Scherbaum' aufgespannt. Das so bearbeitete Leinengarn wird schließlich als 'Kette' bezeichnet. (#A) Diese 'Kette' wird schließlich auf den bisher 'unbespannten Webstuhl' gespannt. (#B) Im Webprozess werden aus dieser Kette die vertikal verlaufenden Fäden des Gewebes entstehen. Ein weiteres 'Leinengarn' wird schließlich gemäß einer 'Leinwand-Bindungspatrone' durch die Litzen und Blätter des 'mit Kette bespannten Webstuhls' gestochen. (#C) Die Leinwand-Bindungspatrone gibt dabei vor, wie die Fäden durch den Webstuhl verlaufen müssen, damit am Ende das gewünschte Gewebemuster herauskommt. Durch den damit vollständig 'bespannten Webstuhl' kann das 'Leinengewebe' hergestellt werden. (#D)

Beteiligte brauchen die Möglichkeit, sich in Zusammenhang stehende Tätigkeitsmuster als Komplex vorschlagen zu lassen (3.6 Auswahlprozess) und sich entsprechend zuordnen zu können. Eine persönliche Einstellung, sich Komplexe statt einzelne Tätigkeitsmuster anzeigen zu lassen könnte sein, wenn alle im Komplex enthaltenen Tätigkeitsmuster als Fähigkeiten definiert sind. In diesem Fall wäre sichergestellt, dass der Komplex keine Aufgaben enthält, welche für die beteiligte Person nicht oder nur schwer bewältigbar sind.

Somit können vier Tätigkeiten, welche als Tätigkeitsmuster #A-D beschrieben wurden, vollzählig oder teilweise in der Bibliothek einer beteiligten Person vorhanden und jeweils als Fähigkeit bzw. nicht als Fähigkeit markiert worden sein. Angenommen eine Person hat die entsprechenden Qualifikationen zur Ausführung jeder Tätigkeit und die Muster #A und #B sind als Fähigkeiten markiert. Falls sie nun angibt, sie möchte sich Tätigkeiten in Zusammenhang als Komplexe anzeigen lassen, vorausgesetzt die enthaltenen Tätigkeitsmuster sind Fähigkeiten von ihr, würde sie drei Vorschläge insgesamt erhalten: Die im Tätigkeitsmuster #C beschriebene Tätigkeit, die in #D beschriebene

Tätigkeit und den #A und #B umfassenden Komplex. Hätte die Person dagegen alle vier Tätigkeiten als Fähigkeiten markiert, würde sie nur einen Vorschlag erhalten und zwar den Komplex aus #A-D. Solche Tätigkeitsmuster-Komplexe können selbst wiederum Komplexe beinhalten. Jeder Komplex kann dabei wie ein Tätigkeitsmuster vorgeschlagen werden, da jeder Schritt davon auch als Tätigkeitsmuster beschrieben wird (siehe Abbildung 2.4).

Beteiligte müssen solche Komplexe in ihrer Bibliothek anlegen können und solche definierten Komplexe anderen zur Verfügung stellen können (vergleiche den Aspekt *Gruppierung* in Kapitel 4.1.7). Jedes Tätigkeitsmuster kann dabei selbstverständlich Teil verschiedener Komplexe sein. Da ein Tätigkeitsmuster-Komplex lediglich eine Verschachtelung von Tätigkeitsmustern ist, ist sowohl der Bedarf als auch der Aufwand (3.1 Aufwand und Einheit des Konfigurationsprozesses) eines Komplexes gleich der Summe des Bedarfes bzw. des Aufwandes der darin enthaltenen Tätigkeitsmuster.

Beteiligte brauchen die Möglichkeit Tätigkeitsmuster in einer 'Bibliothek' zu sammeln und dort zu bewerten bzw. als 'Fähigkeit' zu definieren. Die Bewertung bzw. Fähigkeits-Markierung eines Tätigkeitsmusters ist ein Filterkriterium beim Vorschlag von Tätigkeiten. Es braucht eine Schnittstelle, um externe Protokolle zu integrieren, in welchen Tätigkeitsmuster-Komplexe definiert sind. Beteiligte müssen solche Protokolle aus ihrer Endanwendung heraus erstellen/bearbeiten können. Komplexe müssen als Vorschlag anzeigbar sein wie Tätigkeitsmuster.

## 2.3 Kooperation

## 2.3.1 Szenario und Plan

Kooperation im Sinne der hier konzipierten Vermittlungsform bedeutet das Zusammenspiel der Tätigkeiten von zwei oder mehr Personen zum Zweck derselben Bedürfnisbefriedigung. Die Grundlage hierfür ist, dass Tätigkeiten über (spezifizierte) Mittel verbunden sind, das heißt, dass eine Person etwa ein Mittel repariert, das von einer Person zur Ausführung einer Tätigkeit benötigt, die auf die Bedürfnisbefriedigung einer anderen Person abzielt usw. usf.

Genauso wie es auch verschiedene Szenarien einer Bedürfnisbefriedigung gibt (2.1), kann es dabei auch verschiedene Szenarien zur Lösung eines jeden Problems im Rahmen des Gemeinschaffens geben. Da zwischen jeder Tätigkeit einer Kooperation ein Mittel steht und es wieder unterschiedliche Szenarien zur Verfügbarmachung eines jeden Mittels geben kann, verästeln sich die möglichen Szenarien von der bedürfnisbefriedigenden Tätigkeit ab immer weiter. Um das dahinterliegende

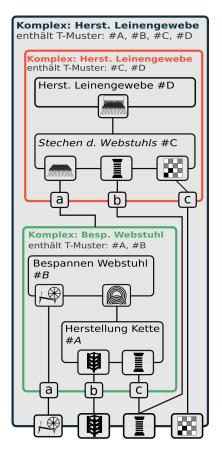


Abbildung 2.4: Ein größerer Komplex umfasst zwei kleinere Komplexe mit je zwei Tätigkeitsmustern

Prinzip zu verdeutlichen, wird kein gegenwärtiges Beispiel genommen, sondern auf die Produktion eines Mittels zurückgegriffen, welches Marx in seiner Wertformanalyse des Kapitals

verwendet hat: Die 20 Ellen Leinwand<sup>3</sup>. Durch die Mengenangabe "20 Ellen wird klar, dass er damit 'Leinengewebe' und nicht den Kunstbedarf 'Leinwand' meinte, welcher als Stückzahl angegeben wäre. Folgend werden die Begriffe ihrer alltäglichen Verwendung angepasst: 'Leinwand' ist ein Mittel, auf dem gemalt wird und das aus einem 'Leinengewebe' besteht, das auf einen 'Keilrahmen' gespannt ist.

Wird ein Szenario einer Kooperation aufgestellt, beginnt dieses immer mit der Tätigkeit, welche das Bedürfnis befriedigt. Im gewählten Beispiel ist das Bedürfnis eine bestimmte Form des künstlerischen Ausdrucks, das nach Angabe der Person, welche das Bedürfnis vermittelt hat (2.1), durch die Verwendung (Tätigkeit T1) von 'Pinsel' (M1a), einer 'Leinwand' (M1b) und 'Farbe' (M1c) befriedigt werden kann. (Abbildung 2.5)

Der Bedarf zur Ausführung einer solchen Tätigkeit kann entweder verfügbar oder nicht verfügbar sein. Ob ein bestimmtes Mittel verfügbar ist, ist dabei sowohl abhängig von der lokalen Umgebung in welcher der Bedarf vermittelt wird und welche Mittel dort den entsprechenden Nutzungsbedingungen nach für den Prozess des Gemeinschaffens verwendet werden dürfen (3.2.1) und weiter abhängig von der konkreten Person, welche sich der Tätigkeit zuordnet und welche Mittel ihr persönlich zur Verfügung stehen (3.2.2). Erst nach einer Selbstzuordnung zu einer Tätigkeit kann also festgestellt werden, welcher Bedarf vorhanden ist und welcher Bedarf noch zur Verfügung gestellt und daher vermittelt werden muss. In Abbildung 2.5 ist etwa dargestellt, dass die Leinwand nicht zur Verfügung steht, allerdings über eine andere Tätigkeit (T1b1) verfügbar gemacht werden kann. Der Person, welche diese zweite Tätigkeit durchführen würde, fehlt es allerdings an einem Leinengewebe, was wiederum durch eine dritte Tätigkeit (T1b1c1) verfügbar gemacht werden kann, für deren Ausführung es keine offenen Bedarfe gibt. Die Richtung des Planungsprozesses geht also vom Bedürfnis weg, während die Ausführung des Planes zum Bedürfnis hin geht.

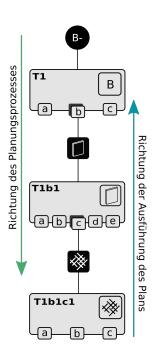


Abbildung 2.5: Drei Tätigkeiten sind notwendig um ein Bedürfnis zu befriedigen

Angenommen ein zu deckender Bedarf ist eine Leinwand und eine Person denkt an, diese Leinwand herzustellen (Abbildung 2.6). Diese 'Herstellung einer Leinwand' wurde bereits als Tätigkeitsmuster beschrieben, welche die folgenden fünf Bedarfe hat: (a) einen Hammer, (b) Nägel, (c) Leinengewebe, (d) Keilrahmen und (e) eine Spannvorrichtung. <sup>4</sup>. Der Person, welche andenkt die Tätigkeit auszuführen, stehen die Mittel 'Hammer', 'Nägel' und 'Spannvorrichtung' zur Verfügung, während ihr 'Leinengewebe' und 'Keilrahmen' nicht zur Verfügung stehen. Weiter hat diese Person keine persönlichen Kontakte bzw. ist nicht Teil anderer Strukturen ist, durch welche sie sich diese fehlenden Mittel besorgen könnte. Den Bedarf nach Leinengewebe und Keilrahmen vermittelt sie daher in der hier konzipierten Form.

Wie in Abbildung 2.6 weiter dargestellt kann das Szenario von hier ab in verschiedene Richtungen weitergesponnen werden. Das Leinengewebe könnte z.B. über eine *Ortsveränderung*<sup>5</sup>von bestehenden Leinengewebe oder die *Herstellung* eben jenes verfügbar werden. Die Ortsveränderung könnte den Bedarf (a) Leinengewebe, (b) Fahrzeug und (c) Treibstoff haben und die Herstellung eines

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>MEW23, S.79

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Ein notwendiges Mittel für die meisten Tätigkeiten ist ein entsprechender Raum. Um diesen nicht ständig neu aufzuführen und somit den Lesefluss zu behindern, wird in der gesamten Textreihe davon abstrahiert. Eine Ausnahme ist das Kapitel 3.2 Momente des Gesamtaufwandes

Leinengewebes den Bedarf (a) unbespannten Webstuhl, (b) Scherbaum, (c) Leinengarn und (d) Leinwand-Bindungspatrone nach sich ziehen.

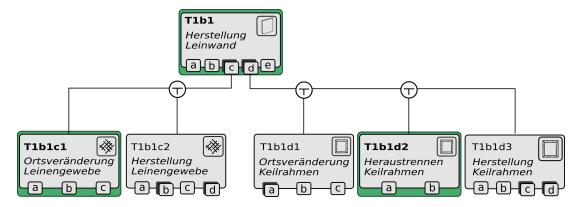


Abbildung 2.6: Im markierten Szenario wird die Leinwand über eine Ortsveränderung und der Keilrahmen über die Tätigkeit des 'Heraustrennens' verfügbar gemacht

Drei verschiedene Szenarien zur Verfügbar-machung des Keilrahmens könnten die Tätigkeit der Ortsveränderung, das Heraustrennung von Keilrahmen aus einer alten Leinwand oder die neue Herstellung davon sein. Die verschiedenen Bedarfe – welche bei nicht-Verfügbarkeit ebenfalls entsprechende Tätigkeiten nach sich ziehen würden – könnten sein: (a) Keilrahmen, (b) Fahrzeug und (c) Treibstoff für die Ortsveränderung; (a) benutzte Leinwand und (b) Messer für das Trennen aus einer bestehenden Leinwand heraus; (a) Winkelsäge, (b) Holzleisten, (c) Nägel und (d) Werkbank für die Herstellung.

Falls sich etwa zur 'Ortsveränderung von Leinengewebe' und zum 'Heraustrennen des Keilrahmens' Personen zu deren Ausführung gefunden haben und diese schließlich auch die Ausführung der jeweiligen Tätigkeiten zusichern, wird folgend von einem Plan gesprochen. Dieser Plan ist von dann an die Grundlage der folgend auszuführenden Kooperation zwischen den drei daran beteiligten Personen.

Es braucht ein Modul, um einzelne Tätigkeiten über definierte Mittel miteinander zu verbinden. Solche Zusammenhänge müssen für die Beteiligten darstellbar sein können. Beteiligte brauchen die Möglichkeit Bedarfe zu vermitteln (u.a. über Tätigkeitsmuster). Beteiligte brauchen die Möglichkeit anzugeben, dass ein Bedarf zur Ausführung fehlt, aber andersweitig verfügbar gemacht werden kann (mit Zeitangabe o.ä.).

ValueFlows: vf:Process (Tätigkeiten sind Prozesse) vf:Scenario, vf:Intend (sich vornehmen, eine Tätigkeit auszuführen), vf:InScopeOf (welche Prozesse von einem Szenario umfasst werden), vf:Plan, vf:Commitment (eine Ausführung zusichern)

## 2.3.2 Angebotene Tätigkeit und Kontinuität

Angebotene Tätigkeiten unterscheiden sich in Vorschlägen darin, dass die ausführende Person und eventuelle Bedingungen der Ausführung feststehen.

 $<sup>^5</sup>$ Die Ortsveränderung (der "Transport") ist dabei ein besonderes Muster, da das Resultat der Tätigkeit gleich einem Bedarf der Tätigkeit ist und sich nur die Lokalität des Mittels verändert.

## KAPITEL 2. NACH BEDÜRFNISSEN UND FÄHIGKEITEN

Nach der Vermittlung von z.B. Essensvorschlägen können direkt angebotene Tätigkeiten angezeigt und sich eingeklingt werden. Auch Beispiel Fahrradreparatur: Auch hier kann es Personen geben, die es fix machen, ein kaputtes Fahrrad vorausgesetzt.

## Kapitel 3

## Der Planungsprozess

"Obviously, I do not know if these [successfull] appropriators reached optimal solutions to their problems. I strongly doubt it. They solved their problems the way that most individuals solve difficult and complex problems: as well as they were able, given the problems involved, the information they had, the tools they had to work with, the costs of various known options, and the resources at hand."

Elinor Ostrom, GtC, S.56

Was wir im "ununterbrochenen Commoning" versuchen, ist, die einzelnen, sich wiederholenden Momente des gesellschaftlichen Re-Produktionsprozesses isoliert als "Tätigkeitsmuster" festzuhalten, sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten dieser Tätigkeitsmuster im jeweiligen Umfeld zur Befriedigung vermittelter Bedürfnisse herauszustellen und diese möglichen Kombinationen schließlich mit den Fähigkeiten und Interessen der Beteiligten abzugleichen. Das ist unser Ansatz eine "Gesellschaft nach Bedürfnissen und Fähigkeiten" herzustellen. Worum es in diesem Textteil im Speziellen geht, ist der im Hintergrund ablaufende Prozess, durch welchen sich Konfigurationen herausstellen sollen, die sich nach den Bedürfnissen, Fähigkeiten und Interessen der Beteiligten strukturieren, ohne, dass diese Beteiligten selbst untereinander kommunizieren müssen. Diesen Prozess nennen wir, den "Konfigurationsprozess", welcher nur ein Kapitel dieses Textteiles ausmacht, um den sich aber nachfolgend alles drehen wird.

Im Konfigurationsprozess sollen Tätigkeiten vorgeschlagen werden, die möglichst "ideal" zur allgemeinen Bedürfnisbefriedigung der Beteiligten beitragen und um solche herauszustellen, braucht der Konfigurationsprozess eine Einheit. Das ist Thema des ersten Kapitels. Um schließlich den gesamten gesellschaftlichen Re-Produktionsprozess zu begreifen, helfen uns die kapitalistischen Kategorien "Produktion" und "Reproduktion" nicht länger aus, (u.a.) da sie sich beide auf den "Wert" beziehen, welcher im ununterbrochenen Commoning an keiner Stelle entsteht. Im zweiten Kapitel, den "Momenten des Gesamtaufwandes", kommt es daher zu einer anderen Aufschlüsselung des gesellschaftlichen Gesamtprozesses: 1. Tätigkeiten, die Bedürfnisse befriedigen. 2. Tätigkeiten, die Bedarf verfügbar machen. Und 3. Tätigkeiten, die Mittel erhalten. Das dritte Kapitel ist schließlich der Konfigurationsprozess selbst, worin besonders dargestellt wird, welche Tätigkeiten warum, in welcher Reihenfolge, welchen Person vorgeschlagen bzw. welche Mittel und welche Erfahrungen gleichermaßen abgefragt werden. Im vierten Kapitel (Plankonfigurationen) wird aufgezeigt, dass die Auswahl und Anordnung von Tätigkeiten nicht nur über die Software, sondern auch über Beteiligte aktiv geschehen kann. Im fünften Kapitel zur "Kontinuität' zeigt sich das "Verschmelzen" verschiedener Konfigurationen miteinander, wodurch einzelne Tätigkeiten die Befriedigung einer Vielzahl von Bedürfnissen unterstützen können. Kapitel Sechs behandelt die Interaktionsmöglichkeiten der Beitragenden mit den "Vorschlägen", die ihnen gemacht und "Abfragen", die ihnen zugetragen werden. Durch die Vorschläge und Abfragen der Software an die Beteiligten und deren Interaktion damit, ergibt sich schließlich die Konfiguration, das heißt die besondere Form der Kooperation, wie sie anschließend ablaufen wird. Wann eine solche Konfiguration festgesetzt werden kann, wird im siebten Kapitel und wie eine solche Konfiguration im Nachhinein verändert werden kann ("Der Reparaturprozess"), wird im achten Kapitel behandelt. Dieser Teil des Textreihe ist deutlich länger, teils technischer und insgesamt wohl etwas herausfordernder als die bisher erschienenen. Obwohl ich persönlich einige Erkenntnisse darin als wesentlich empfinde, sollte es möglich, sein die weiteren Textteile auch unabhängig von diesem nachvollziehen zu können.

### Künftige Änderungen:

Da sich dieser Teil vermutlich mit dem Kapitel 'der soziale Prozess', besonders aber auch mit dem Textteil 5 'Prozessbetrachtung' stark verändern wird, wird die Nachbesserung erst einmal aufgeschoben. Folgendes soll noch verändert werden:

- Der Begriff Konfiguration fällt als Ganzer heraus. Stattdessen Szenario und Plan, das heißt also auch verteilter Planungsprozess statt Konfigurationsprozess
- Es braucht ein eigenständiges Kapitel zum **Auswahlprozess** (wird häufig darauf verlinkt)
- Die Einheit des verteilten Planungsprozesses wird nur beispielhaft vorgegeben, während sie im Rahmen der Konzeption die Planungsprozess-Einheit (PPE) sein soll. Notwendig, da Anwender:innen verschiedene Einheiten bevorzugen könnten.
- Bei der *Festsetzung von Szenarien* auf das Kapitel des vierten Teiles verweisen, in welchem eine Möglichkeit der Kommunikationsstruktur hierfür erarbeitet wird (*vom Szenario zum Plan*)

## 3.1 Aufwand und Einheit des Konfigurationsprozesses

In der Systematik des "*Timeless Ways of Re-Production*" wurde die Befriedigung aller eigenen Bedürfnisse als angestrebter Zustand definiert und jedes unbefriedigte Bedürfnis als eine Spannung betrachtet, die Aufwand nach sich zieht: "Ein Bedürfnis 'hat" daher nicht eine bestimmte Spannung, sondern diese ergibt sich erst durch die Möglichkeiten der Befriedigung und ist umso höher, je *aufwendiger* die Bedürfnisbefriedigung ist."

Es gibt zwei Gründe, warum der Aufwand einer Tätigkeit festgestellt werden muss: Der erste Grund wird nicht an dieser Stelle behandelt und ist die  $\rightarrow$  Zuschreibung von Anerkennung an diejenigen, welche sich der Tätigkeit annehmen. Der zweite Grund ist es herauszustellen, wie ein vermitteltes Bedürfnis in einer bestimmten lokalen Umgebung mit dem geringsten Aufwand befriedigt werden kann. Wenn dieser daraus entstehende "rote Faden" auch keine Vorgabe ist – die Beteiligten entscheiden sich schließlich selbst, welchen Tätigkeiten sie sich annehmen – soll durch die Tendenz zum geringsten Aufwand\* zur Befriedigung eines einzelnen Bedürfnisses\* ein möglichst hoher Grad allgemeiner Bedürfnisbefriedigung erreicht werden.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Marcus Meindel: The Timeless Way of Re-Production (Alexander: 51)

Folgend wird zuerst betrachtet, was "Aufwand" im ununterbrochenen Commoning bedeutet und schließlich, welcher Aspekt des Aufwandes mit welcher Einheit im  $\rightarrow Konfigurationsprozess$  angewendet werden kann.

### 3.1.1 Der Aufwand

Im ununterbrochenen Commoning wird der Aufwand als geistige und körperliche Anstrengung innerhalb einer bestimmten Zeitdauer betrachtet. Und da wir in einer Systematik aus Mustern arbeiten, suchen wir die durchschnittliche Anstrengung und Dauer einer Tätigkeit und diese muss allgemeine Gültigkeit innerhalb eines bestimmtes lokalen Raumes haben. Durchschnittlich, da sie unabhängig von individuellen Fähigkeiten und der wechselnd intensiven Ausführung sein soll. Allgemeingültig, da über sie verschiedene Tätigkeiten miteinander in Beziehung gesetzt und verglichen werden. Mögliche Unterschiedlichkeit im lokalen Raum durch verschiedene klimatische Bedingungen etc., welche die unterschiedlichen Tätigkeiten dort allgemeingültig erschweren oder erleichtern.

Der Aufwand eines Tätigkeitsmusters bezieht sich dabei einzig und alleine auf den menschlichen Aufwand zur Ausführung dieser Tätigkeit. Der Aufwand eines einzelnen Tätigkeitsmusters bezieht sich nicht etwa auf den Aufwand der Verfügbarmachung des Bedarfes einschließlich der z.B. benötigten elektrischen Energie. Denn auch die elektrische Energie wird durch menschliche Tätigkeit verfügbar gemacht und auch das ist Aufwand, allerdings Aufwand, welcher an anderer Stelle aufgebracht und dort isoliert betrachtet werden muss. Genauso darf etwa das Einrichten des Arbeitsplatzes oder das Einstellen einer Maschine nicht in die Bewertung des Aufwandes eines Tätigkeitsmusters einfließen, wenn diese Tätigkeiten nicht explizit in diesem Tätigkeitsmuster beschrieben sind. Falls das nicht beachtet wird, wird die Aufwandsberechnung von kontinuierlichen Tätigkeiten ( $\rightarrow$ Kontinuität) notwendigerweise unscharf.

Weiter ist bei Tätigkeiten, die unmittelbar auf menschliche Bedürfnisse gerichtet sind, die Feststellung des Aufwandes problematisch. Unmittelbar auf menschliche Bedürfnisse gerichtet ist etwa die Körperpflege und hier besonders auch, wenn diese Tätigkeit nicht auf sich selbst, sondern auf andere bezogen ist, also im Bereich der Pflege stattfindet. Oder auch ganz schlichte Tätigkeiten wie das Essen einer bestimmten Speise. Das Kochen – die Verfügbarmachung der Speise – kann sich prinzipiell an Zeitersparnis orientieren, wenn es zum Beispiel darum geht, möglichst viele Menschen Nahrung zur Verfügung zu stellen. Im Essen selbst aber liegt der Genuss und die Befriedigung des Bedürfnisses selbst. Für Tätigkeiten dieser Art, die auch auf eine andere Weise vermittelt werden  $(\rightarrow Bedürfnisvermittlung)$ , sollte daher der Aufwand noch nicht einmal festgestellt werden.

### 3.1.2 Die Einheit des Konfigurationsprozesses

Wir wollen Konfigurationen herausstellen, die möglichst unaufwendig sind, dabei aber den Fähigkeiten und Interessen der Beteiligten und den Bedürfnissen der davon Betroffenen entsprechen. Die Bedürfnisse Betroffener zeigen sich (auf Softwareebene) in den  $\rightarrow Nutzungsbedingungen$  von Mitteln und nicht-menschlicher Natur; die Fähigkeiten und Interessen der Beteiligten dagegen lassen sich nicht ,theoretisch' herausstellen und auch nicht, ob sich Beteiligte gern oder ungern  $k\"{o}rperlich$  oder geistig anstrengen. Da im  $\rightarrow Konfigurationsprozess$  Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung ihrem Aufwand nach geordnet und einzelne Tätigkeiten schrittweise zur Selbstzuordnung vorgeschlagen werden, wird die freie Entwicklung der Beteiligten eingeschränkt, wenn der Aspekt der Anstrengung dort mit einbezogen wird. Der einzige Aspekt des Aufwandes also, welcher im Konfigurationsprozess zur Sortierung der verschiedenen Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung angewendet werden kann, ist der Aspekt der zeitlichen Dauer von Tätigkeiten. Auch gibt es zwei weitere Gründe, warum die Dauer sich besonders als Einheit des Konfigurationsprozesses eignet: 1. Während die Anstrengung nur die ausführende Person selbst betrifft, betrifft die zeitliche Dauer die gesamte gesellschaftliche

Kooperation. Und 2. ist die zeitliche Dauer auch der einzig relevante Aspekt des Aufwandes, welcher für die Person betrifft, welche ein Bedürfnis vermittelt hat und auf dessen Befriedigung wartet.

Diese Zeitdauer wird allerdings folgend nur als "Einheit des Konfigurationsprozesses" und nicht alleine als das Maß der  $\rightarrow$ zugeschriebenen Anerkennung verwendet, durch welche der Zusammenhang zwischen Beteiligung und tendenziellen individuellen Vorteil hergestellt wird. In dieser zugeschriebenen Anerkennung kann auch die Anstrengung der Tätigkeit mit einbezogen werden, genauso wie das Risiko der Ausführung oder schlicht, ob sich der Tätigkeit aus Lust oder Notwendigkeit angenommen wird. Wesentlich ist an dieser Stelle nur die Trennung zwischen der Einheit des Konfigurationsprozesses und dem  $Ma\beta$  der zugeschriebenen Anerkennung um auch die Problematik zu verringern, dass die Zeitdauer einer Tätigkeit länger angegeben wird, als sie tatsächlich benötigte, um so tendenziell einen individuellen Vorteil zu gewinnen. Die durchschnittliche Dauer der Tätigkeit sollte sich daher relativ leicht herausstellen lassen, indem die Beteiligten schlicht nach Ausführung der Tätigkeit darüber automatisch abgefragt werden, nachdem das Resultat zur Zufriedenheit der empfangenden Person weitergegeben wurde. Je nachdem, um welche Art der Tätigkeit es sich handelt und wie sich diese zwischen andere Tätigkeiten eingliedert – also ob es zum Beispiel eine Teilaufgabe am Fließband oder eine Form der Feldarbeit ist – ist es unterschiedlich relevant, wie exakt diese zeitliche Dauer gemessen werden muss. Oft können Schätzwerte wohl vollkommen ausreichend sein.

## 3.2 Momente des Gesamtaufwandes

Der Gesamtaufwand einer Konfiguration soll jeglichen Aufwand umfassen, welcher zur Befriedigung eines bestimmten Bedürfnisses notwendig ist. Rein in dieser analytischen Perspektive ist es dabei irrelevant, welche Aspekte des Aufwandes hier hinzugezählt werden. Im Laufe des Kapitels wird sich allerdings auf die Einheit ,Zeitdauer' begrenzt, da diese als Einheit des Konfigurationsprozesses für diesen alleine von Bedeutung ist und dieser  $\rightarrow Konfigurationsprozess$  auch die wesentliche Ursache ist, warum wir uns überhaupt mit dem Gesamtaufwand beschäftigen müssen.

Der durchschnittliche Gesamtaufwand einer Konfiguration lässt sich dabei leicht herausstellen, wenn wir die durchschnittliche Dauer jeder einzelnen Tätigkeit dieser Konfiguration kennen. Und genauso lässt sich der durchschnittliche Gesamtaufwand einer Tätigkeit herausstellen, welcher den Aufwand eben jener Tätigkeit plus sämtlichen Aufwand umfasst, welcher zur und durch die Ausführung der Tätigkeit notwendig wird. Dieser Gesamtaufwand einer Tätigkeit wird wieder im nachfolgenden Kapitel  $\rightarrow der$  Konfigurationsprozess von tragender Bedeutung sein.

Folgend werden wir uns dem Gesamtaufwand einer Konfiguration über drei Momente annähern: 1. Über die Verfügbarkeit von Mitteln und Tätigkeitsmustern. 2. Über die Verfügungsmöglichkeiten konkreter Personen über Mittel. Und 3. über die Auswirkungen der Tätigkeit auf Mittel und die nicht-menschliche Natur, welche über Nebenresultate des Tätigkeitsmusters festgehalten werden und Tätigkeiten zur Erhaltung von Mitteln bzw. Lebensförderung nicht-menschlicher Natur nach sich ziehen können.

## 3.2.1 (Lokale) Verfügbarkeit von Mitteln und Tätigkeitsmustern

Der Gesamtaufwand einer Konfiguration steht in unbedingten Zusammenhang mit den lokal verfügbaren Mitteln und der Anzahl der insgesamt vorhandenen Tätigkeitsmuster. Zwischen diesen verfügbaren Mitteln und den Tätigkeitsmustern gibt es immer eine Wechselwirkung: Gibt es keine entsprechenden Mittel, können die in den Tätigkeitsmustern beschrieben Tätigkeiten nicht ausgeführt werden. Gibt es keine entsprechenden Tätigkeitsmuster, bleibt es der Software verborgen, wie verfügbare Mittel angewendet werden können, um bestimmte Resultate und letztendlich bestimmte Formen der Bedürfnisbefriedigung zu erreichen.

Wieder am Beispiel des Bedürfnisses nach einer bestimmten Form des künstlerischem Ausdrucks, welches durch Pinsel, Leinwand und Farbe befriedigt werden kann. Im Kapitel  $\rightarrow Konfigurationen$ sind wir davon ausgegangen, dass die Leinwand nicht zur Verfügung stand. Hätte sie zur Verfügung gestanden, dann wäre der Aufwand eingespart worden, welcher notwendig ist, sie verfügbar zu machen. Und diese Leinwand steht nicht zur Verfügung, dafür dürfen aber im lokalen Umfeld die Mittel Spannvorrichtung, Hammer, Leinengewebe, Keilrahmen und Nägel zum Zweck des Commonings verwendet werden – welche zufällig genau die Bedarfe eines Tätigkeitsmusters zur Herstellung einer Leinwand sind (#HstLw). Gäbe es dieses Tätigkeitsmuster nicht, dann könnte die Software keinen Zusammenhang zwischen dem Bedürfnis nach künstlerischer Auslebung und eben jenen Mitteln herstellen. Erst durch das Tätigkeitsmuster entsteht eine Möglichkeit im lokalen Umfeld das Bedürfnis zu befriedigen, auch wenn eben menschliche Tätigkeit und damit also neuer Aufwand verbunden ist. - Ein neues Problem würde dagegen entstehen, wenn etwa das Mittel Leinengewebe nicht lokal verfügbar wäre. Gäbe es keine anderen lokal verfügbaren Mittel, durch welche dieses Leinengewebe verfügbar gemacht werden kann und gäbe es kein Tätigkeitsmuster, welche eben diese Verwandlung dieser Mittel in ein Leinengewebe beschreiben würde, dann könnte das Bedürfnis wieder nicht befriedigt werden.

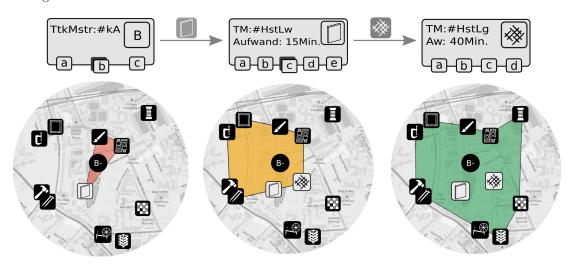


Abbildung 3.1: Die Leinwand kann durch fünf, das Leinengewebe durch vier andere Mittel ersetzt werden - menschliche Tätigkeit vorausgesetzt

#### 3.2.2 Verfügungsmöglichkeiten konkreter Personen über Mittel

Ein Commons als soziale Form verstanden, ist nicht an eine bestimmte Eigentumsform gebunden, sondern schlicht die Bezeichnung für jegliches Mittel das in einem Commoning- Prozess verwendet wird. Und womit wir im Rahmen des ununterbrochenen Commonings immer umgehen, sind also genau solche Commons, doch besonders auch im Bezug auf den Gesamtaufwand einer Konfiguration stellt sich die Frage, wer bestimmte Mittel für Commoning-Prozesse verwenden darf und wer von der Verwendung bestimmter Mittel ausgeschlossen ist.

Inwiefern wirken sich diese Verfügungsmöglichkeiten konkreter Personen über Mittel auf den Gesamtaufwand aus? Insofern, dass Konfigurationen entweder mehr oder weniger Aufwand benötigen, je nachdem, wer sich bestimmten Tätigkeiten annimmt und über welche Mittel diese Personen verfügen können. Nehmen wir das Tätigkeitsmuster '#HstKr zur Herstellung eines Keilrahmens durch (a) Winkelsäge, (b) Holzleisten, (c) Nägel und (d) Werkbank'. An dieser Stelle werden die Beteiligten, welche sich der Tätigkeit potentiell zuordnen können oder wollen, in Gruppen geteilt, je nachdem über welchen Bedarf der Tätigkeit sie verfügen bzw. eben nicht verfügen. Und falls sich jemand zuordnen würde, der oder die über eine Winkelsäge verfügt und sie auch zur Ausführung

der Tätigkeit verwenden will, dann entfällt selbstverständlich der Aufwand von Tätigkeiten (wie der Ortsveränderung einer Winkelsäge), über welche diese Winkelsäge verfügbar gemacht werden würde.

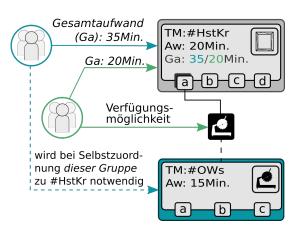


Abbildung 3.2: Wenn jemand etwas hat, gibt es keinen neuen Aufwand es verfügbar zu machen

Je mehr Beteiligte also über ein Mittel verfügen können, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass zusätzlicher Aufwand zur Bedarfsdeckung einer Tätigkeit entfällt und desto geringer ist tendenziell der gesamte Aufwand, der zur Befriedigung eines bestimmten Bedürfnisses notwendig ist. Je mehr Beteiligte allerdings über dasselbe Mittel verfügen können, desto geringer ist tendenziell die Wahrscheinlichkeit, dass sich zuverlässige interpersonale Strukturen etablieren können, in denen spontan auf diese Mittel zurückgegriffen werden kann (siehe auch:  $\rightarrow$ [integrierte Zusammenschlüsse]). Eine Struktur zur Verfügung über Gemeingüter so aufzubauen, dass sie effizient zur allgemeinen Bedürfnisbefriedigung ist und diese sich für die Betroffenen auch fair anfühlt, ist daher alles andere als

einfach. Dem Problem wird sich im Kapitel  $\rightarrow Nutzungsbedingungen von Mitteln$  näher angenommen, ist aber grundsätzlich ein Gegenstand des  $\rightarrow sozialen$  Prozesses.

## 3.2.3 Nebenresultate und Erhaltungszustände

Tätigkeiten machen nicht nur Resultate verfügbar, die im Prozess einer Bedürfnisbefriedigung benötigt werden, sondern wirken sich auch auf Mittel und die nicht-menschliche Natur aus. Während der Ausführung der Tätigkeiten können Mittel verbraucht, abgenutzt, verschmutzt, etc. werden oder es können auch neue Mittel entstehen; z.B. können sich Mittel ,aufspalten' und ein Teil geht in das Resultat der Tätigkeit ein und das andere – ein Trägermittel etwa – bleibt übrig. Alles was durch die Tätigkeit geschieht, aber nicht auf die Bedürfnisbefriedigung abzielt, deren Zweck die Tätigkeit hat, wird als Nebenresultat einer Tätigkeit bezeichnet. Diese Nebenresultate können 1. neue Mittel und 2. Zustandsveränderungen von Mitteln sein.

Die Zustandsveränderung eines Mittels bzw. das neue Mittel selbst erzeugt allerdings noch keinen neuen Aufwand. Neuer Aufwand entsteht erst, wenn eine Konsequenz aus der Auswirkung einer Tätigkeit entsteht – wenn also eine verbrauchte Patrone aufgefüllt, ein verschmutzter Raum wieder geputzt², eine verschlissene Maschine gewartet werden muss oder das Trägermittel zurück in eine Lagerhalle gebracht werden soll. Diese Mittel haben also einen Erhaltungszustand und dieser muss (wieder-)hergestellt werden.

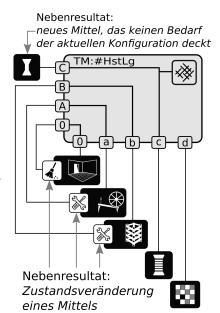


Abbildung 3.3: Jedes Nebenresultat bezieht sich auf einen Bedarf

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Wie im zweiten Teil der Textreihe angemerkt, wird von dem "Raum" als Bedarf der Einfachheit halber meist abstrahiert, wodurch allerdings in den Konfigurationen notwendige Tätigkeiten wie "Putzen" unsichtbar bleiben. In der Software selbst werden derlei Tätigkeiten wie selbstverständlich sichtbar, wenn auch im weiteren Verlauf der Textreihe weiter von deren Darstellung abgesehen wird.

Die Vorstellungen und Grenzen der Erhaltungszustände

von Mitteln und nicht-menschlicher Natur können dabei voneinander abweichen und müssen in einem  $\rightarrow$  [sozialen Prozess] geklärt werden; wenn es etwa um die Sauberkeit eines konkreten Raumes oder die artgerechte Haltung eines konkreten Tieres geht. Die Definition des Erhaltungszustandes muss daher immer an den konkreten Mitteln bzw. den entsprechenden Teilen nicht-menschlicher Natur vorgenommen werden<sup>3</sup>. Die Veränderung der Erhaltungszustände wird dabei, insofern es ohne menschliche Dokumentation möglich ist, durch die Nebenresultate von Tätigkeitsmustern festgehalten. Das bedeutet: Im Tätigkeitsmuster selbst muss festgehalten werden, wie sich die Tätigkeit im Durchschnitt auf die verwendeten Mittel auswirkt.

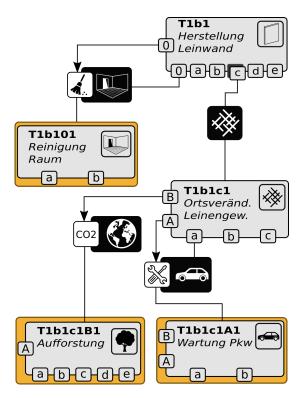


Abbildung 3.4: Bei der Herstellung der Leinwand wird der Raum schmutzig; bei der Ortsveränderung des Leinengewebes wird der PKW abgenutzt und CO2 in die Atmosphäre gesetzt

Der Erhaltungszustand selbst macht aber immer noch keinen Aufwand aus: Es müssen daher Tätigkeiten definiert werden, welche die Erhaltungszustände der entsprechenden Mittel bzw. der nicht-menschlichen Natur (wieder-)herstellen. Und dabei muss nicht nur definiert werden, welche Tätigkeiten ausgeführt werden müssen, sondern auch wann die Ausführung geschehen soll. Ein Raum muss nicht nach jeder darin stattfindenden Tätigkeit geputzt, eine Maschine nicht nach jeder Tätigkeit gewartet werden etc. pp. Diese Frage nach dem "wann" wird schließlich im Abschnitt Vorschlag von Tätigkeiten: Wiederherstellung von Erhaltungszuständen des Kapitals  $\rightarrow der Konfigurations$ prozess näher betrachtet. Die Tätigkeiten zur (Wieder-)Herstellung von Erhaltungszuständen haben dabei selbstverständlich wieder eigenen Bedarf und können sich wiederum auf Mittel und nicht-menschliche Natur auswirken etc. pp.

An dieser Stelle sind also zusammengefasst folgende Punkte notwendig, damit in der Konfiguration und damit auch im *Gesamtaufwand* die Auswirkungen der Tätigkeiten mit einbezogen werden können:

- 1. Es müssen *Erhaltungszustände* der konkreten Mittel definiert werden.
- 2. Es muss definiert werden, wie sich Tätigkeiten auf verwendete und betroffene Mittel auswirken und welche neuen Mittel dabei entstehen (Nebenresultate)
- 3. Es muss definiert werden, welche Tätigkeiten geeignet sind und wann diese ausgeführt werden sollen, um bestimmte Mittel wieder *in ihren Erhaltungszustand zurückzuführen*.

Ein Beispiel um das Prinzip von Erhaltungszuständen und Nebenresultaten zu verdeutlichen: In der nebenstehenden Grafik geht es wieder um die Herstellung der Leinwand (T1b1), deren Bedarf nach Leinengewebe wieder einmal nicht verfügbar ist, aber über eine einfache Ortsveränderung verfügbar gemacht werden kann (T1b1c1). Auf das vermittelte Bedürfnis bezogen wären diese beiden

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>In den Mittelmustern können selbstverständlich Vorlagen gespeichert sein, mit denen sich die Erhaltungszustände der konkreten Mittel, welche diesen Mittelmustern untergeordnet sind, leichter definieren lassen.

Tätigkeiten ausreichend. Ein Nebenresultat der Leinwand-Herstellung ist allerdings die Zustandsveränderung des Raumes, welcher im Prozess schmutzig oder unordentlich werden kann. Der Erhaltungszustand des Raumes muss also wiederherstellt werden, sprich, er muss gereinigt werden (T1b101). Je nachdem, wie häufig bzw. wie intensiv der Raum gereinigt werden muss und wie viele andere Tätigkeiten in diesem Raum stattfinden, wird die entsprechende Tätigkeit einen unterschiedlichen durchschnittlichen Aufwand nach sich ziehen, der zum Gesamtaufwand der Leinwand-Herstellung hinzugerechnet werden muss.

In der Ortsveränderung des Leinengewebes durch einen PKW sind zwei Nebenresultate hervorgehoben: Die Abnutzung des PKWs und der Ausstoß von CO2 durch das Verbrennen von Benzin. Ersteres bezieht sich direkt auf den Zustand eines verwendeten Mittels (des PKWs), bei welchem entsprechend geregelt werden muss, wie oft dieser überprüft/gewartet werden sollte. Auch hier werden auf das jeweilige Modell bezogene Durchschnittswerte benötigt, die sich mit der Zeit einpendeln können. Wenn sich ergibt, dass für ein bestimmtest Modell alle 10.000km Reparaturen ergeben, die im Durchschnitt und unabhängig von der konkreten Form der Reparatur 10 Stunden andauern, dann kann dieser anteilige Aufwand der Verwendung des PKWs gemäß der gefahrenen Strecke der Tätigkeit T1b1c1 zugeschlagen werden.

Der  $Aussto\beta$  von CO2 in die Atmosphäre betrifft prinzipiell alle Menschen und von der Regelung des Erhaltungszustandes der Atmosphäre darf daher niemand strukturell ausgeschlossen sein; was schließlich einen  $\rightarrow [sozialen\ Prozess]$  einer besonderen Art notwendig macht. Wenn aber ein solcher Erhaltungszustand definiert wurde, dann braucht es immer eine Tätigkeit, welche den CO2-Pegel wieder senkt, falls er durch eine Tätigkeit steigt. Und der Aufwand dieser Tätigkeiten zur Reduzierung des CO2-Wertes muss also zum Aufwand der Tätigkeit der Ortsveränderung ebenso hinzugerechnet werden. Erst so zeigt sich, welchen Gesamtaufwand der Prozess zur Befriedigung eines Bedürfnisses die Ortsveränderung des Leinengewebes (durch einen PKW) wirklich nach sich zieht.

Im Bezug auf die *Nebenresultate* lässt sich dabei herausstellen, welche Tätigkeiten einen vergleichsweise geringen Gesamtaufwand mit sich bringen:

- 1. Tätigkeiten, die auf langlebige Mittel zurückgreifen.
- 2. Tätigkeiten, die auf Mittel zurückgreifen, welche leicht in ihren Erhaltungszustand zurückgeführt werden können.
- 3. Tätigkeiten, bei deren Ausführung tendenziell wenig und bevorzugt leicht recycelbaren Müll produziert wird.
- 4. Tätigkeiten, deren Ausführung energiesparend ist.

Durch den Einbezug der Nebenresultate einer Tätigkeit und den entsprechenden Erhaltungszustand von Mitteln, ist eine unaufwändige Konfiguration auch tendenziell eine nachhaltige Konfiguration. Da im  $\rightarrow$  Konfigurationsprozess der Aufwand von Tätigkeiten ausschlaggebend ist, ob diese vorgeschlagen werden, kann hierdurch eine gesellschaftliche Bewegungstendenz zur vermehrten Ausführung von Tätigkeiten mit genau diesen Eigenschaften entstehen.

## 3.2.4 Aktualisierung und Regelsetzung

(folgt noch) (Regelsetzung kann parallel verlaufen ist optional. Aktualisierung ist Aufwand, den dem aber weitgehend abstrahiert wird. Zwischen zwei Tätigkeiten je drei Tätigkeiten: 1. Aktualisierung. 2. Regelsetzung. 3. Aktualisierung)

## 3.3 Der verteilte Planungsprozess

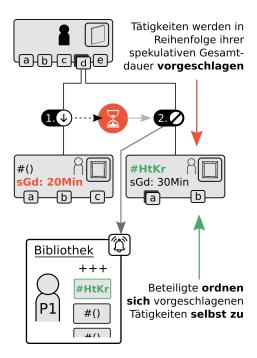


Abbildung 3.5: Vorschläge kommen aus der Maschine, während Entscheidungen von Menschen getroffen werden

Der Konfigurationsprozess ist ein halb-automatisches Werkzeug und Kernelement der Software. Nachdem ein Bedürfnis vermittelt wurde (→[Bedürfnisvermittlung]) werden automatisch sämtliche Möglichkeiten durchgespielt, wie dieses Bedürfnis in der jeweiligen lokalen Umgebung befriedigt werden kann. Diese Möglichkeiten werden aufsteigend anhand ihrer Gesamtdauer sortiert und schließlich werden die Beteiligten im Umkreis anhand ihrer persönlichen Fähigkeiten, Interessen und Verfügungsmöglichkeiten angefragt, ob sie sich bestimmten Tätigkeiten zuordnen wollen oder ob sie über bestimmte Mittel oder bestimmtes Wissen verfügen, das sie für aktuell anstehende Prozess bereitstellen würden.

Ohne dass konkrete Personen oder Gruppen einen Plan erstellen müssen, entstehen hierbei durch Selbstzuordnung zu Tätigkeiten zur-Verfügung-Stellung von Wissen und Mitteln Konfigurationen, die anhand der Informationen, welche der Software bekannt sind, in der jeweiligen Umgebung sinnvoll sind, um ein vermitteltes Bedürfnis zu befriedigen und die dabei den Bedürfnissen, Fähigkeiten und Interessen der Beteiligten entsprechen.

Der Konfigurationsprozess besteht aus zwei bestimmenden Momenten: Den zeitlich getrennten *Vorschlag* von Tätigkeiten, Mittel- und Wissensabfragen auf der einen Seite und der *Selbstzuordnung* zu Tätigkeiten und

der Zuordnung von eigenen Mitteln und Wissen zur Vervollständigung von Konfigurationen auf der anderen Seite. Das letzte Moment wird im Kapitel  $\rightarrow$  Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen näher betrachtet, das erste Moment folgend in fünf Schritten untersucht: Zuerst wird der Rahmen möglicher Konfigurationen gesetzt, in welchem der Konfigurationsprozess abläuft. Schließlich wird der Prozess des Vorschlags von Tätigkeiten durchgegangen und dabei zuerst bei Tätigkeiten zur Bedarfsdeckung und anschließend bei Tätigkeiten zur (Wieder-)Herstellung von Erhaltungszuständen. Als vierter Schritt wird gezeigt, wie sich der skizzierte Rahmen durch neu verfügbare Mittel und neues Wissen erweitern lässt und wie sich Abfragen von Bedarf und Wissen in vorgeschlagene Tätigkeiten eingliedern. Zuletzt wird kurz erläutert, warum bereits vorgeschlagene Tätigkeiten wieder zurückgenommen werden können und welche Konsequenzen das nach sich ziehen kann.

Hier noch wichtig anzumerken: Folgend wird die Systematik mit einzelnen Zuordnungen dargestellt, aber praktisch können Mehrfachzuordnungen notwendig sein, damit eine Kooperation gelingt. Das Problem ist, dass wenn sich nur eine Person zu einer Tätigkeit zuordnet und sich darauf verlassen wird, dass diese Person die Tätigkeit auch ausführen wird, diese Person an dem Zeitpunkt, an welchem die Ausführung stattfinden müsste, z.B. schlicht verhindert sein kann. Und im ununterbrochenen Commoning lässt sich dieser Zeitpunkt nicht bis nur sehr vage voraussagen. Um Stabilität, aber auch zeitliche Flexibilität zu gewährleisten kann es bei komplexeren Konfigurationen notwendig werden, dass sich mehr als eine Person findet, die sich der Tätigkeit annehmen würde – und genauso, dass sich nicht auf die Verfügbarkeit von einem einzelnen konkreten Mittel verlassen wird. In welchen Fällen bzw. ab welcher Komplexität etc. das relevant wird und wie damit umgegangen werden kann, muss am ehesten in der Praxis herausgestellt werden.

## 3.3.1 Rahmen möglicher Konfigurationen

Der Konfigurationsprozess ist eine Softwarefunktion und läuft innerhalb des Rahmens der Informationen ab, welche der Software bekannt sind. Der Rahmen des Konfigurationsprozesses sind daher die lokal verfügbaren Mittel[4] – insofern diese durch die Software ausgelesen werden können – und die verfügbaren Tätigkeitsmuster, mit denen diese Mittel in Beziehung zueinander gesetzt werden können. In diesem Sinne gelten als "mögliche Konfigurationen" solche, bei denen anhand der verfügbaren Informationen jeder Bedarf gedeckt und jeder Erhaltungszustand wiederhergestellt werden kann. Der Gegensatz dazu sind unmögliche Konfigurationen, also solche, die den der Software bekannten Informationen nicht abgeschlossen werden können, und schwer mögliche Konfigurationen, die zwar an sich abgeschlossen werden können, aber einen verhältnismäßig hohen Aufwand zur Befriedigung vermittelter Bedürfnisse nach sich ziehen. Ob eine Konfiguration möglich ist oder nicht, ist dabei außerdem abhängig von den  $\rightarrow [Nutzungsbedingungen]$  der Mittel, also wer in welchem Kontext darüber verfügen darf, inwiefern ihre Verwendung zum Schutz der Übernutzung gedeckelt wurde oder ab welcher  $\rightarrow [Wichtigkeit]$  ein Mittel zur Anwendung frei ist.

Innerhalb dieses Rahmens von – inwiefern auch immer - verfügbaren Mitteln und Tätigkeitsmustern, werden Tätigkeiten vorgeschlagen, die nach den der Software bekannten Informationen im jeweiligen lokalen Umfeld am besten dafür geeignet sind, anstehende Bedürfnisse zu befriedigen. Ein Vorschlag bedeutet, dass im Rahmen einer Konfiguration eine Tätigkeit zur Selbstzuordnung gefasst wird, diese auf ein bestimmtes Tätigkeitsmuster verweist und dieser vorgeschlagenen Tätigkeit auch eine Lokalität zugewiesen wird. Diese Lokalität ist nicht der Ort ihrer Ausführung, sondern der Ort, an dem ihre Notwendigkeit vermittelt wurde. Wird eine Tätigkeit durch die Software vorgeschlagen, kann sie in der persönliche Vorauswahl der Beteiligten erscheinen. Die Tätigkeit wird allerdings erst in der persönlichen Vorauswahl einer konkreten Person sichtbar, wenn diese die ent-

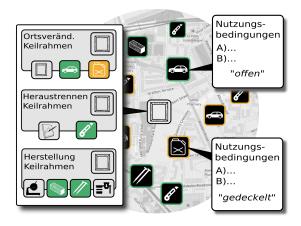


Abbildung 3.6: Die verschiedenen Möglichkeiten zur Deckung des Bedarfes 'Keilrahmen' sind durch die lokale Verfügbarkeit der dafür notwendigen Mittel begrenzt

sprechenden Fähigkeiten, Qualifikationen, Interessen, etc. angegeben hat, wenn sie sich in – frei definierbarer – Nähe zu der vorgeschlagenen Tätigkeit befindet und teils auch nur, wenn sie über entsprechende Mittel verfügt, die zur Ausführung der Tätigkeit notwendig sind. Falls eine Tätigkeit in die persönliche Vorauswahl einer konkreten Person gesetzt wird, ist diese damit ein angepasster Vorschlag zur Selbstzuordnung (siehe auch:  $\rightarrow$ Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen).

## 3.3.2 Vorschlag von Tätigkeiten: Bedarfsdeckung

Der Prozess des Commonings, so wie er hier verstanden wird, unterscheidet sich wesentlich von kapitalistischer Produktion, da zuerst das Bedürfnis vermittelt und danach der Prozess angestoßen wird, in dem die zur Befriedigung notwendigen Mittel verfügbar gemacht werden. Das Prinzip gilt auch für jeden Schritt des Prozesses: Vom Bedürfnis ausgehend, wird erst eine Tätigkeit festgelegt und danach werden andere Tätigkeiten gesucht, mit welchen deren Bedarf gedeckt wird. Vom Bedürfnis aus entfaltet sich die Konfiguration somit "in Tiefe und Breite" und zwar so lange bis geklärt ist, wie jedes einzelne Mittel verfügbar gemacht werden kann, welches für die anschließende Kooperation notwendig ist.

Die  $\rightarrow$  Einheit des Konfigurationsprozesses ist die Zeitdauer einer Tätigkeit. Und um eine möglichst ideale Konfiguration herauszustellen, muss die Software zuerst die Gesamtdauer sämtlicher möglicher Konfigurationen in der jeweiligen lokalen Umgebung herausstellen und diese – unabhängig vom Aspekt der Selbstzuordnung – in der Reihenfolge dieser Gesamtdauer ordnen. Während des Konfigurationsprozesses ist die Gesamtdauer dabei immer spekulativ, da noch nicht feststeht, welchen der vorgeschlagenen Tätigkeiten sich Beteiligte annehmen werden. Erst durch das  $\rightarrow$  Festsetzen einer Konfiguration steht die Gesamtdauer der Konfiguration bzw. Kooperation, zumindest theoretisch, fest.

Schließlich wird die erste Tätigkeit der möglichen Konfiguration mit der spekulativ geringsten Gesamtdauer zur Selbstzuordnung vorgeschlagen. In folgenden Fällen erfolgt ein weiterer Vorschlag zusätzlich:

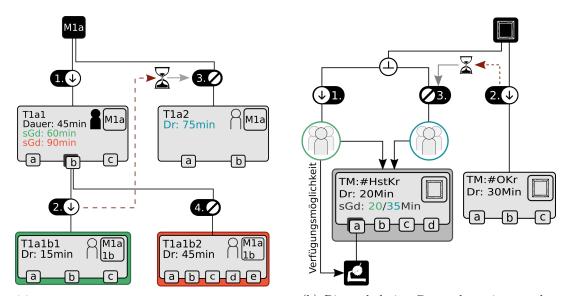
- 1. Es kommt zu keiner Selbstzuordnung in einem definierten Zeitraum. Der Zeitraum kann statisch sein oder sich etwa nach der Zeitdifferenz zwischen der aktuellen und der nächsten vorgeschlagenen Tätigkeit richten.
- 2. Es gibt keine Person in der lokalen Umgebung, die für die Tätigkeit *qualifiziert* ist oder ein prinzipielles\* Interesse\* daran hat.
- 3. Sämtliche aktive Beteiligte, die ein prinzipielles Interesse an der Tätigkeiten haben und für diese qualifiziert wären, haben die Tätigkeit\* abgelehnt.

Tritt einer dieser drei Möglichkeiten ein, wird eine neue Tätigkeit zusätzlich vorgeschlagen und zwar die, durch welche die gesamte Konfiguration spekulativ den nächst-geringsten Aufwand haben könnte. Es wird nicht einfach die Tätigkeit vorgeschlagen, welche denselben Bedarf wie die letzte vorgeschlagene Tätigkeit decken kann.

Am Beispiel von Abbildung 3.7(a): Es gibt einen Bedarf nach Mittel M1a, welcher durch die Tätigkeiten T1a1 und T1a2 gedeckt werden kann. Die spekulativ geringste Gesamtdauer von 60 Minuten zur Verfügbarmachung des Mittels hat dabei die Tätigkeit T1a1 zusammen mit der Tätigkeit T1a1b1. Zuerst wird also geprüft: "Gibt es jemanden, der oder die sich T1a1 annehmen möchte?". Diese Nachfrage bedeutet, dass die Tätigkeit vorgeschlagen wird, also in der persönlichen Vorauswahl von Beteiligten erscheinen kann. Falls sich jemand hierfür findet wird abgefragt: "Gibt es jemanden, der oder die sich T1a1b1 annehmen möchte?". Falls es zu einer Selbstzuordnung kommt, steht fest, wie M1a verfügbar gemacht werden wird. Falls sich allerdings niemand T1a1b1 zuordnet, wird nicht Tätigkeit T1a1b2 zusätzlich vorgeschlagen, sondern die nächste Tätigkeit der übergeordnete Ebene T1a2, da diese zur Bedarfsdeckung von M1a die geringere Dauer (75 Minuten) hat als die Kombination von T1a1 und T1a1b2 (90 Minuten). Falls sich allerdings auch für T1a2 niemand findet, wird schließlich abgefragt, ob sich jemand T1a1b2 annehmen will und falls dem so ist, würde die Verfügbarmachung von M1a eine durchschnittliche Dauer von 90 Minuten nach sich ziehen, im Gegensatz zur idealen Möglichkeit von 60 Minuten.

Wenn sich jemand T1a1 zuordnet, dann allerdings nicht T1a1b1 sondern T1a2, wäre die Konsequenz, dass die Selbstzuordnung zu T1a1 ins Leere laufen würde. Dasselbe kann allerdings auch für T1a2 gelten, wenn sich im Nachhinein – also nach dem Vorschlag und Selbstzuordnung von und zu T1a2 – jemand für T1a1b1 finden würde. In dem Fall schien es für einen Moment, als würde die Selbstzuordnung zu T1a1 ins Leere laufen, was dann allerdings für T1a2 gelten würde. Vorausgesetzt ist hierbei, dass der Konfigurationsprozess nach der Selbstzuordnung zu T1a2 nicht festgesetzt

 $<sup>^4</sup>$ Die Abweichungen von jeweils 15 Minuten bei diesen Tätigkeiten können unerheblich sein. Wenn z.B. T1a1 und T1a1b1 von ihrem Aufwand her nur 60 Minuten tragen, wird der Aufwand trotzdem erheblicher, da es sich um eine Kooperation handelt und neuen Absprachen und eventuelle Ortsveränderungen bedarf, insofern keine  $\rightarrow$ Kontinuität vorliegt. Bei der Feinabstimmung der Software könnte dagegen eine Variable eingeführt werden, durch welche für-sichstehende Tätigkeiten bevorzugt werden.



(a) Tätigkeiten, denen sich bereits zugeordnet wurde, können durch die Reihenfolge des verteilten Planungsprozesses hinfällig werden

(b) Die spekulative Gesamtdauer ist von den Verfügungsmöglichkeiten über Mittel der Ausführenden abhängig

Abbildung 3.7: Zwei Beispiele zur Reihenfolge des Vorschlags von Tätigkeiten

wurde und es noch möglich war, sich zu alternativen Tätigkeiten zuzuordnen. Für Beteiligte ist es daher wichtig, dass sie betreffende Konfigurationsprozesse für sie transparent sind und die Beteiligten daher abschätzen können, ob sie letztendlich gebraucht werden oder nicht.

Ob eine vorgeschlagene Tätigkeit in der persönlichen Vorauswahl einer konkreten Person erscheint, ist abhängig von ihrer Verfügbarkeit über Mittel. Somit kann es auch sein, dass eine bestimmte vorgeschlagene Tätigkeit zuerst nur in die persönliche Vorauswahl einer bestimmten Gruppe kommt – also zu denjenigen, welche über Bedarf der Tätigkeit verfügen -, anschließend eine ganz andere Tätigkeit vorgeschlagen wird und erst danach die erste Tätigkeit in die persönliche Vorauswahl der Gruppe gebracht wird, die nicht über den Bedarf dieser Tätigkeit verfügt (siehe Abbildung 3.7(b)). Falls verschiedene Personen über verschiedenen Bedarf einer Tätigkeit verfügen, erfolgt die Zuordnung der Tätigkeiten in die jeweilige persönliche Vorauswahl ebenfalls in der Ordnung, welche Zeitersparnis durch ihre Verfügung über das jeweilige Mittel spekulativ geltend gemacht wird.

Ein kurzer Exkurs an dieser Stelle, über Problematik der verzögerten Möglichkeit der Selbstzuordnung durch fehlende Verfügbarkeit über Mittel: Beteiligte, die über Mittel verfügen, sind im Konfigurationsprozess prinzipiell bevorteilt, im Sinne von: in ihrer persönlichen Vorauswahl können Tätigkeiten erscheinen, die für andere, die nicht über den Bedarf dieser Tätigkeiten verfügen, noch nicht sichtbar sind. Damit können diejenigen, die über viele Mittel verfügen, einerseits ihren Fähigkeiten und Interessen leichter nachgehen als andere, aber sie können damit eben auch  $\rightarrow$  zugeschriebene Anerkennung vor anderen erlangen. Das ist problematisch. Allerdings bewegen wir uns derzeit in einer als privates Eigentum weitgehend erschlossenen Welt und die Software unterstützt eine Transformation zu einer Welt, in der wir auf Augenhöhe die Verwendung aller Dinge regeln können. Selbst also, wenn jemand durch die Reihenfolge des Konfigurationsprozesses bevorzugt wird, nur, weil er oder sie Verfügungsmöglichkeiten zu Mitteln hat, von denen andere ausgeschlossen sind, ist das Resultat ihrer Tätigkeit immer ein Gemeingut, von dem strukturell niemand ausgeschlossen ist.

Die Absprachen und Regelungen zur Verwendung dieses Gemeingutes können die Person, welche es verfügbar gemacht hat, zwar immer noch bevorzugen, das allerdings unterliegt der Kontrolle des  $\rightarrow$ [\*sozialen Prozesses].\* Am Ende besteht der Vorteil lediglich darin, früher als andere die Möglichkeit zu haben, für andere da zu sein. Ununterbrochenes Commoning ist eine reine Kooperationsstruktur in der prinzipiell jede Tätigkeit zum größten Vorteil aller Beteiligten ist. Und falls diese Möglichkeit weggelassen wird – also die frühere Zuordnung von vorgeschlagenen Tätigkeiten

in die Vorauswahl von Personen mit entsprechenden privaten Mittel bzw. der geregelten exklusiven Verfügung über Gemeingüter -, dann wäre das einzige Resultat daraus, dass der Prozess zu einer bestimmten Bedürfnisbefriedigung aufwendiger wird und auch tendenziell mehr Gemeingüter benötigt, als eigentlich notwendig wäre.

Ein wirkliches Problem dagegen ist es, die Verfügbarkeit von Mitteln abzuprüfen, die gemeinsam genutzt werden können, sich also nicht in der Verwendung aufbrauchen. Falls es sich um Mittel handelt, die sich aufbrauchen, können sich diese Mittel im Prozess der Selbstzuordnung für die Tätigkeit reservieren lassen. Falls sie allerdings gemeinsam genutzt werden, kann während eines laufenden Konfigurationsprozesses schwer eine Aussage darüber getroffen werden, wann das Mittel benötigt wird, da noch nicht einmal vorhergesagt werden kann, wann der Konfigurationsprozess abgeschlossen sein wird und damit die Kooperation zur Bedürfnisbefriedigung überhaupt erst beginnen kann. Und auch dann ist nicht bekannt, wie lange es dauert, bis der Bedarf für der Tätigkeit gedeckt wird, welche auf dieses Mittel zurückgreift, das gemeinsam genutzt wird. Das Problem ist gewaltig, kann aber über verschiedene Funktionen der vorläufigen Reservierungen und entsprechende Kommunikationsräumen zwischen denen, die das Mittel verwenden wollen gemildert werden. Ganz gelöst werden allerdings, kann das Problem innerhalb dieser Re-Produktionsweise wahrscheinlich nie.

Vorschlag von Tätigkeiten: (Wieder-)Herstellung von Erhaltungszuständen Die Ausführung einer Tätigkeit kann verschiedene Nebenresultate mit sich bringen, die sich auf die Erhaltungszustände verwendeter Mittel auswirken bzw. sind diese Nebenresultate neue Mittel, die sich möglicherweise nicht in ihrem Erhaltungszustand befinden. Falls ein Mittel einen definierten Erhaltungszustand hat und die Auswirkung einer Tätigkeit dazu führt, dass sich das Mittel außerhalb seines Erhaltungszustandes befindet, können Tätigkeiten zur (Wieder-)Herstellung des Erhaltungszustandes notwendig werden (siehe:  $\rightarrow Momente$  des Gesamtaufwandes....: Nebenresultate...).

Im Konfigurationsprozess müssen Tätigkeiten zur (Wieder-)Herstellung von Erhaltungszuständen anders behandelt werden als Tätigkeiten zur Bedarfsdeckung. Worin unterscheiden sich Erstere von Letzteren?

- 1. Tätigkeiten zur (Wieder-)Herstellung von Erhaltungszuständen können exakt definiert sein. Auf Seiten der Bedarfsdeckung werden im Konfigurationsprozess immer die Tätigkeiten vorgeschlagen, welche die spekulativ-geringste Gesamtdauer mit sich bringen. Sind dagegen Tätigkeiten exakt definiert, die den Erhaltungszustand von Mitteln (wieder-)herstellen, geht es im Konfigurationsprozess nicht um die Auswahl der Tätigkeiten, sondern nur um den Zeitpunkt, an welchem sie vorgeschlagen werden.
- 2. Die Tätigkeiten können aufschiebbar oder unaufschiebbar sein. Tätigkeiten zur (Wieder-) Herstellung von Erhaltungszuständen betreffen nicht unmittelbar das anstehende Bedürfnis, zu deren Zweck die Tätigkeit ausgeführt werden soll, die sich auf den Erhaltungszustand der Mittel auswirkt. Ist eine Tätigkeit als aufschiebbar definiert, kann es zur →Festsetzung einer Konfiguration kommen, bevor sich eine Person gefunden hat, die sich der Tätigkeit annimmt. Ist eine Tätigkeit als unaufschiebbar definiert, muss es vor dem Festsetzen der Konfiguration zu einer Selbstzuordnung kommen.
- 3. Ein Nebenresultat kann eine Tätigkeit nur anteilig notwendig machen. Eine Tätigkeit zur Bedarfsdeckung ist entweder notwendig oder nicht notwendig. Ein Nebenresultat dagegen kann die Abnutzung eines Mittels sein, welche erst nach einer bestimmten Verwendungsdauer eine Wartung nach sich zieht die Tätigkeit, welche sich auf den Erhaltungszustand auswirkt, macht also anteilig eine andere Tätigkeit notwendig. Ein Nebenresultat kann aber auch eine Ortsveränderung eines Mittels sein, das an seinen Ursprungsort zurückgeführt werden muss die eine Tätigkeit macht also die andere Tätigkeit absolut notwendig.
- 4. Der Zeitpunkt des Vorschlags einer Tätigkeit zur (Wieder-)Herstellung eines Erhaltungszustandes kann automatisch oder manuell bestimmt werden. Falls sich eine Tätigkeit anteilig auf den

Erhaltungszustand eines Mittels auswirkt und falls z.B. eine Verwendungsdauer definiert ist, ab welcher das Mittel z.B. gewartet werden muss, kann der Vorschlag zur Ausführung dieser Tätigkeit über einen Schwellwert automatisch erfolgen. Kommt es zu keiner Selbstzuordnung und wird eine Maximalgrenze überschritten, kann das Mittel – je nach Nutzungsbedingungen – zur Weiterverwendung etwa gesperrt werden, bis sich jemand dieser Tätigkeit angenommen hat<sup>5</sup>Dieselbe Tätigkeit kann allerdings auch manuell vorgeschlagen (und die Weiterverwendung gesperrt) werden, falls die Person, welche das entsprechende Mittel verwendet hat, etwa einen Defekt entdeckt hat bzw. vermutet. Automatischer und manueller Vorschlag schließen sich dabei nicht gegenseitig aus.

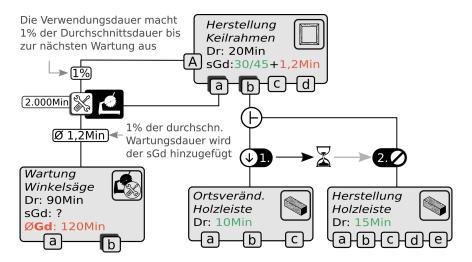


Abbildung 3.8: Die Winkelsäge muss durchschnittlich nach 2000 Minuten Verwendungsdauer gewartet werden. Die voraussichtliche Wartungsdauer wird anteilsweise zur spekulativen Gesamtdauer der Tätigkeit hinzugefügt, in welcher sie verwendet wird

Die spekulative Gesamtdauer ist nur so lange spekulativ, bis eine Konfiguration festgesetzt wurde. Da Vorschläge zur Selbstzuordnung zu Tätigkeiten zur Wiederherstellung von Erhaltungszuständen etwa durch die Aufschiebbarkeit dieser Tätigkeiten allerdings über die Festsetzung hinaus gehen können, ist es nicht möglich innerhalb des Konfigurationsprozesses auf Seiten der Nebenresultate mit dieser spekulativen Gesamtdauer zu arbeiten. Es braucht eine andere Größe und hierbei scheint die durchschnittliche Gesamtdauer einzig sinnvoll zu sein.

Die durchschnittliche Gesamtdauer richtet sich nicht nach 'idealen', also kürzt-möglichen Konfigurationen, sondern danach, wie lange die Gesamtdauer der Tätigkeit zur Wiederherstellung eines Erhaltungszustandes real im Sinne von statistisch-durchschnittlich benötigt. Diese durchschnittliche Gesamtdauer wird im Konfigurationsprozess je nachdem vollständig oder anteilig zur spekulativen Gesamtdauer der Tätigkeit hinzu addiert, welche sich auf den Erhaltungszustand des jeweiligen Mittels auswirkt. Die durchschnittliche Gesamtdauer einer Tätigkeit zur Wiederherstellung eines Erhaltungszustandes ist damit unabhängig von möglichen Konfigurationsprozessen, über welche der Bedarf dieser Tätigkeit verfügbar gemacht wird.

### 3.3.3 Rahmenerweiterung: Abfrage von Mitteln und Wissen

Der Rahmen des Konfigurationsprozesses sind die der Software bekannten Informationen über die Verfügbarkeit von Mitteln und Wissen in Form von Tätigkeitsmustern. Das Problem hierbei ist immer – und insbesondere während einer möglichen gesellschaftlichen Transformation -, dass nicht

 $<sup>^5</sup>$ Eine solche Sperrung betrifft dabei lediglich die Software-Ebene und wirkt sich – wenn es keine entsprechenden sozialen Prozesse gibt – nicht auf die Verwendung des Mittels außerhalb der Software-Vermittlung aus.

alle Mittel, die Personen prinzipiell zur Verfügung stellen würden, auch von diesen Personen entsprechend verarbeitbar eingespeist wurden. Genauso ist es ein Problem, dass individuelles Wissen zwar vorhanden sein kann, aber oft nicht in Form von Tätigkeitsmustern gesellschaftlich geteilt ist. Es braucht daher einen Prozess, wie von anstehenden Bedürfnissen ausgehend Mittel und Wissen zum Zweck dieser Bedürfnisbefriedigung abgefragt werden, wodurch sich schließlich der Rahmen des Konfigurationsprozesses erweitert.

Die Reihenfolge, in der die Verfügbarkeit von Bedarfen abgefragt werden, ergibt sich, genau wie die Reihenfolge in welcher Tätigkeiten vorgeschlagen werden, durch die Betrachtung der spekulativen Gesamtdauer. Bevor eine Tätigkeit vorgeschlagen wird, werden sämtliche mögliche Konfigurationen – also solche, die im gegebenen Rahmen zu einem Abschluss kommen können – miteinander verglichen, diese nach ihrer spekulativen Gesamtdauer geordnet und dann wird jeweils die erste Tätigkeit der Konfiguration vorgeschlagen, durch welche die kürzeste Kooperation möglich wird. Die Abfrage von Mitteln und Wissen dagegen spielt notwendigerweise außerhalb dieses Rahmens und folgt der Frage "was wäre wenn?". Also "was wäre wenn' dieses oder jenes Mittel verfügbar wäre und wie würde sich das jeweils auf die Gesamtdauer der Konfiguration auswirken? Und parallel und gleichzeitig dazu: "Was wäre wenn' jemand eine weitere Möglichkeit kennen würde, wie man dieses oder jenes Mittel verfügbar machen kann und was wäre anschließend die Auswirkung auf die Gesamtdauer? Beide Fragen beziehen sich auf dasselbe Mittel und werden zuerst für das Mittel gestellt, durch dessen Verfügbarkeit sich die kürzeste Konfiguration ergeben würde.

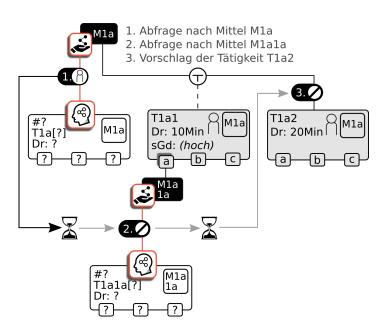


Abbildung 3.9: Am Besten wäre es, würde M1a jemanden zur Verfügung stehen. Am Zweitbesten, wäre Tätigkeit T1a1, aber nur, wenn M1a1a jemanden zur Verfügung steht.

Am Beispiel der Grafik: Den der Software bekannten Informationen steht Mittel M1a nicht zur Verfügung und die mögliche Tätigkeit um dieses Mittel verfügbar zu machen ist T1a2 mit einer Dauer von 20 Minuten. Die spekulative Gesamtdauer zur Verfügbarmachung von M1a liegt daher ebenfalls bei 20 Minuten. Eine andere Tätigkeit zur Verfügbarmachung von M1a ist die Tätigkeit T1a1 mit einer Dauer von lediglich 10 Minuten. T1a1 ist allerdings Teil einer schwer möglichen Konfiguration, da ein Bedarf lokal nicht verfügbar ist und die Verfügbarmachung davon eine sehr hohe spekulative Gesamtdauer hat.

Würde allerdings dieses Mittel M1a1a lokal zur Verfügung stehen, dann würde T1a1 auch vor der Tätigkeit T1a2 vorgeschlagen werden und die spekulative Gesamtdauer zur Verfügbarmachung von

M1a wäre damit 10 statt 20 Minuten. Kürzer wäre die Konfiguration schließlich nur noch, wenn Mittel M1a gleich lokal zur Verfügung stehen würde, also gar keine Tätigkeit dazu notwendig wäre.

Sofern die Verfügbarkeit eines Mittels innerhalb einer bestimmten lokalen Umgebung realistisch ist, wie es versucht wird bei der  $\rightarrow$  Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen herauszustellen, ist es auf der Suche nach der kürzt-möglichen Konfiguration immer sinnvoll, zuerst die Verfügbarkeit des Resultates einer Tätigkeit abzufragen und schließlich erst Tätigkeiten zur Verfügbarmachung dieses Resultates vorzuschlagen. Im Beispiel wird daher zuerst abgefragt, ob M1a einer beteiligten Person zur Verfügung steht (und dabei unter welchen Nutzungsbedingungen) oder ob jemand weiß,

wie M1a alternativ zur Verfügung gestellt werden könnte. Falls durch letztere Abfrage ein neues Tätigkeitsmuster zur Verfügung gestellt werden würde, also eine beteiligte Person ihr persönliches Wissen teilt, steht allerdings noch nicht fest, an welcher Stelle sich die Tätigkeit im Konfigurationsprozess einordnen würde; das stellt sich erst durch die Dauer der Tätigkeit heraus und ob und unter welchen Bedingungen der Bedarf lokal verfügbar ist. Aber selbst wenn in dieser Situation das neue Tätigkeitsmuster keine Anwendung finden sollte, könnte es in einer anderen Situation sehr nützlich sein. Kann keine angefragte Person M1a bzw. neues Wissen zur Verfügbarmachung von M1a zur Verfügung stellen, welches den geringsten spekulativen Gesamtaufwand nach sich ziehen würde, dann wird angefragt, ob jemand M1a1 zur Verfügung stellen kann oder eine alternative Möglichkeit zur Verfügbarmachung von M1a1 kennt. Ist das wieder nicht der Fall wird zusätzlich zu diesen Anfragen vorgeschlagen sich der Tätigkeit T1a2 zuzuordnen.

Eigene Mittel und persönliches Wissen anderen zur Verfügung zu stellen ist für das ununterbrochene Commoning immer von zentraler Bedeutung; innerhalb dieses Prozesses zur Rahmenerweiterung ist die Abfrage allerdings bedürfnisorientiert. Über die Abfrage wird einerseits versucht herauszufinden, ob Konfigurationen, die als unmöglich oder schwer möglich gelten, doch eigentlich mit den Mitteln und Wissen der Beteiligten mögliche Konfigurationen sind. Anderseits werden durch die bedürfnisorientierte Abfrage Beteiligte dazu animiert, ihr persönliches Wissen und die Verfügbarkeit ihrer Mittel zu teilen und dabei aufgezeigt, dass es einen realen Bedarf danach gibt. Über diese Abfragen und die damit zu gewinnenden Informationen wird das Informationsnetz der Softwarevermittlung immer dichter, es entstehen immer mehr Möglichkeiten Bedürfnisse mit lokal verfügbaren Mittel zu befriedigen und sich in das ununterbrochene Commoning bzw. in das Commoning an sich einzubringen, wird für potentiell alle Beteiligten immer sinnvoller.

## 3.3.4 Rücknahme vorgeschlagener Tätigkeiten

Wird der Rahmen des Konfigurationsprozesses erweitert, kann es zu einer Neusortierung der möglichen Konfigurationen kommen und kommt es zu einer verspäteten Selbstzuordnung, kann sich die Richtung des Konfigurationsprozesses ändern. Unter "verspäteter Selbstzuordnung" wird hier verstanden: Die Selbstzuordnung erfolgt zu einer Tätigkeit, als deren Alternative bereits weitere, weniger ideale Tätigkeiten vorgeschlagen wurden und bei diesen zusätzlich vorgeschlagenen Tätigkeiten hat sich bisher auch mindestens eine Person schon zugeordnet.

Sowohl bei einer Neusortierung durch neue mögliche Konfigurationen als auch bei einer Richtungsänderung müssen bereits vorgeschlagene Tätigkeiten bzw. Abfragen wieder zurückgenommen werden, da eine Selbstzuordnung zu diesen Tätigkeiten bzw. das zur-Verfügung-stellen von Mitteln oder Wissen für die jeweilige Konfiguration wahrscheinlich nicht gebraucht werden wird. Wenn es auch nie ausgeschlossen werden kann, dass sowohl Selbstzuordnungen als auch das zur-Verfügung-stellen von Wissen und Mitteln ins Leere läuft, sollte in jedem Fall das Ziel sein, dass sowohl Selbstzuordnungen als auch Verfügbarmachungen mit hoher Wahrscheinlichkeit tatsächlich gebraucht werden.

Bereits vorgeschlagene Tätigkeiten und Abfragen können schlicht wieder zurück- und damit wieder aus der persönlichen Vorauswahl der Beteiligten herausgenommen werden. Vermitteltes Wissen und das zur-Verfügung-stellen eigener Mittel unter bestimmten Nutzungsbedingungen wird dann für die aktuelle Konfiguration wahrscheinlich nicht gebraucht, kann aber bei zukünftigen Konfigurationen helfen. Bereits geschehene Selbstzuordnungen können entsprechend markiert werden, dass sie vermutlich nicht zum Einsatz kommen werden ( $\rightarrow Festsetzen\ einer\ Konfiguration$ ), je nachdem, ob es noch eine realistische Möglichkeit gibt, dass die neuen möglichen Konfigurationen nicht selbst ins Leere laufen und die Tätigkeiten doch ausgeführt werden müssen.

## 3.4 Vorgeschlagene Pläne

Plankonfigurationen sind besondere Momente\* innerhalb des Konfigurationsprozesses. Als qeplante Konfigurationen gelten solche, bei denen der Prozess der Auswahl und Anordnung\* von Tätigkeiten nicht innerhalb, sondern außerhalb der Software-Vermittlung durch konkrete Personen vor sich geht. Diese Person bzw. diese Personen planen, wie eine Kooperation zu einem bestimmten Zweck – zum Beispiel der Verfügbarmachung eines Mittels – vonstatten gehen soll und integrieren ihre eigene Vorstellung schließlich in die Softwarestruktur. Im Gegensatz zu  $\rightarrow$ [integrierten Zusammenschlüssen], in welchen sich von Tätigkeitsmustern unabhängig in das ununterbrochene Commoning eingebracht wird, wird bei einer Plankonfiguration mit eben diesen Tätigkeitsmustern auf Softwareebene gearbeitet. Auf diese Weise bleibt auch diese Konfiguration – welche Teil größerer Konfigurationen sein kann – für alle Beteiligten transparent. Dagegen ist es auch die Schwierigkeit bei Plan-

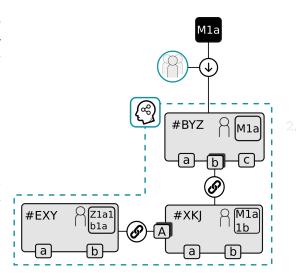


Abbildung 3.10: Welche Tätigkeiten vorgeschlagen werden, bestimmen konkrete Personen. Ob sich ihnen angenommen wird, ist eine andere Frage

konfigurationen, die Prozesse, die sich außerhalb der Software-Vermittlung wie selbstverständlich vorgestellt werden, in der Sprache von Tätigkeitsmustern auszudrücken.

Ein Zweck der Plankonfiguration kann es sein, der Softwarelogik eigene Vorstellungen entgegenzuhalten. Ein anderer Zweck von Plankonfigurationen kann sein, dass die Konfiguration nicht von Seite der Bedürfnisse, sondern von der Seite der Mittel aus gedacht wird. Also ein: "Wir haben gerade das und das zur Verfügung und es wird schlecht/steht im Weg; was können wir damit machen – also welche Bedürfnisse können damit befriedigt werden?" Nach der Planung einer Konfiguration kann sich den Tätigkeiten entweder selbst zugeordnet werden oder diese werden, wie Tätigkeiten aus dem Konfigurationsprozess, allgemein vorgeschlagen und können in die persönliche Vorauswahl von Beteiligten übernommen werden. Da in Plankonfigurationen vorgeschlagene Tätigkeiten im jeweiligen lokalen Umfeld zumindest aus technischer Hinsicht weniger ideal zur allgemeinen Bedürfnisbefriedigung sein können als solche Tätigkeiten, die durch den Konfigurationsprozess vorgeschlagen werden, braucht es für die Beteiligten eine klare Markierung, was der Ursprung des jeweiligen Vorschlags ist. Bei Plankonfigurationen sollte außerdem eine optionale Beschreibung möglich sein, warum die Person, welche die Konfiguration geplant hat, diese Auswahl und Anordnung von Tätigkeiten als sinnvoll empfindet.

Die Markierung des Ursprungs ist ebenfalls für den  $\rightarrow$ [sozialen Prozess] um die Verwendung von Mitteln notwendig. Es macht einen Unterschied, ob es heißt, dass das sich in der Verwendung aufbrauchende Mittel [xy] in einer Plankonfiguration zu diesem und jenen Zweck verwendet werden soll oder dasselbe Mittel in einem Konfigurationsprozess zu einem anderen Zweck verplant wurde, der zumindest aus technischer Perspektive daraus ausgelegt ist, möglichst viele Bedürfnisse mit einzubeziehen. Wie immer heißt das aber nicht, dass solche Entscheidungen zur Verwendung bestimmter Mittel unbedingt zugunsten der durch den Konfigurationsprozess vorgeschlagenen Lösungen ausfallen müssen – im sozialen Prozess, also der Entscheidungsfindung von Betroffenen, sind das lediglich Indikatoren.

#### 3.5 Kontinuität

Eine arbeitsteilige bzw. eine auf komplexer Kooperation beruhende Gesellschaft zeichnet sich dadurch aus, dass einzelne Tätigkeiten tendenziell nicht nur auf die Befriedigung eines einzelnen Bedürfnisses abzielen, sondern möglichst viele Bedürfnisse mit einschließen. Würde der Webstuhl in etwa nur für die Produktion von soviel Leinengewebe aufgespannt werden, wie für eine einzelne Leinwand notwendig ist, dann würde sich der dafür aufgebrachte Aufwand in keiner Weise lohnen. Der Aufwand für diese Tätigkeit lohnt sich erst, wenn über die für die einzelne Leinwand notwendige Menge hinaus gewebt, also der Bedarf von noch mehr Bedürfnissen mit einbezogen wird. Ob das Resultat der Konfiguration dann eine Leinwand oder etwa ein Rock ist, ist dabei unerheblich, wenn in der entsprechenden Konfiguration der Bedarf nach Leinengewebe ansteht. Eine Tätigkeit, die über die Befriedigung eines einzelnen Bedürfnisses hinaus geht, wird folgend als kontinuierliche Tätigkeit bezeichnet. Innerhalb der Struktur des ununterbrochenen Commonings kann eine Tätigkeit dabei kontinuierlich werden, wenn mehrere Konfigurationen an dieser Stelle miteinander vereinigt sind\*. Eine Tätigkeit gewinnt dabei an  $\rightarrow$  Wichtigkeit, je mehr Prozesse der Bedürfnisbefriedigung sie ermöglicht.

#### 3.5.1 Vereinigung einzelner Konfigurationen

Wie kommt es dazu, dass Konfigurationen miteinander vereinigt werden? Das wichtigste dabei zuerst: Bedürfnisse sind immer individuell und werden daher auch nie als gebündelt betrachtet, selbst wenn in einer bestimmten lokalen Umgebung dieselben Bedürfnisse anstehen. Jedes Bedürfnis wird einzeln vermittelt ( $\rightarrow [Bed\"{u}rfnisvermittlung]$ ), hierdurch wird konkretisiert, welche Mittel zur Befriedigung des Bedürfnisses verfügbar sein müssen und über den  $\rightarrow Konfigurationsprozess$  wird für jeden nicht-verfügbaren Bedarf zur Bedürfnisbefriedigung die Tätigkeit vorgeschlagen, welche nach den der Software bekannten Informationen in der jeweiligen lokalen Umgebung am effizientesten das jeweilige Mittel verfügbar macht. Und angenommen bei all diesen gleichen Bedürfnissen in unmittelbarer lokaler Nähe fehlt es am selben Mittel – was insofern Sinn ergibt, da sie in lokaler Nähe zueinander sind – wird in diesem Fall mit hoher Wahrscheinlichkeit dieselbe Tä-

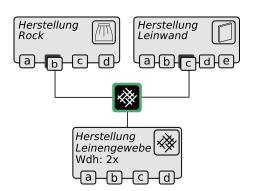


Abbildung 3.11: Das Leinengewebe muss zweimal hergestellt werden: Einmal für den Rock, einmal für die Leinwand

tigkeit zur Verfügbarmachung dieses Mittels vorgeschlagen. Das heißt dieselbe Tätigkeit wird von verschiedenen Positionen aus vorgeschlagen, die aber in relativer Nähe zueinander stehen. Aber auch jetzt, sind die Konfigurationen noch nicht vereinigt! Die Vereinigung der Konfigurationen – und damit auch die darauf folgende kontinuierliche Ausführung – geschieht erst durch den Prozess der Selbstzuordnung und ist abhängig von der Lokalität der Person, welche sich in das "ununterbrochene Commoning" einbringen möchte.

Zur Verdeutlichung: Angenommen wir haben eine sehr lange gerade Straße von 10km in welcher zehnmal das Bedürfnis nach 'künstlerischer Auslebung' (#kA) vermittelt wurde, welches durch Pinsel, Leinwand und Farbe befriedigt werden kann. Das Bedürfnis ist jeweils im Abstand von etwa einem Kilometer voneinander vermittelt worden, Pinsel und Farbe stehen genügend zur Verfügung und über den Konfigurationsprozess stellt sich heraus, dass die altbekannte Tätigkeit 'Herstellung einer Leinwand' (#HstLw) im lokalen Umkreis jeweils am effizientesten ist, um die Leinwand verfügbar zu machen. In diesem Moment, in dem sich noch niemand auch nur einem Bedürfnis davon angenommen hat, haben auch die vorgeschlagenen Tätigkeiten eine bestimmte Lokalität – und zwar die jeweils selbe, wie das vermittelte Bedürfnis. Und jetzt steht eine Person am Ende dieser Straße,

möchte sich in das "ununterbrochene Commoning" einbringen und durchsucht die lokale Umgebung nach Tätigkeiten, denen sie sich annehmen kann und will, hat allerdings ihre Suche auf nur 7km eingeschränkt. Falls ihre Interessen und Fähigkeiten die Tätigkeit der Leinwandherstellung einschließen, bekommt sie die entsprechende Tätigkeit in der "persönlichen Vorauswahl" angezeigt und dazu ebenfalls, dass dieser Tätigkeit in dem von ihr gewählten Umkreis sieben mal nachgegangen werden kann. Aus Zeitmangel oder weil ihr etwa nur eine bestimmte Menge des dafür notwendigen Bedarfs zur Verfügung steht, entscheidet sie sich dafür, vier der notwendigen Leinwände herzustellen. Das heißt, sie ordnet sich der Tätigkeit "Herstellung einer Leinwand" (#HstLw) in der Menge 4 zu. Und erst in diesem Moment und durch ihre Person werden die Konfigurationen vereinigt, da sie (voraussichtlich) der Tätigkeit kontinuierlich nachgehen wird, bis der Bedarf viermal gedeckt wurde. Falls nicht sämtliche für die Tätigkeit notwendigen Mittel vorhanden sind – es etwa wieder an Leinengewebe fehlt – wird dieser Bedarf allerdings nicht viermal vermittelt, sondern ein einziges mal mit der vierfachen Menge von ihrer Position aus.

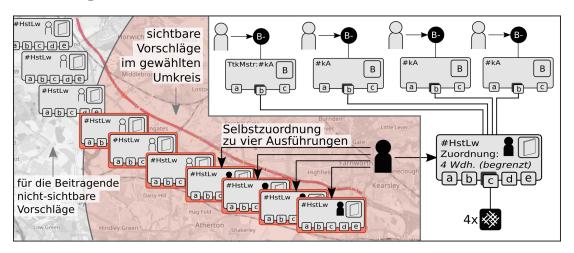


Abbildung 3.12: Für die ausführende Person sind sieben notwendige Wiederholungen derselben Tätigkeit sichtbar und sie nimmt sich vier davon an

Sich einer bestimmten Menge an Wiederholungen zuzuordnen, wird als begrenzte Selbstzuordnung bezeichnet. Bei einer unbegrenzten Selbstzuordnung dagegen wird sich allen notwendigen Ausführungen derselben vorgeschlagenen Tätigkeit in der gewählten Umgebung zugeordnet und außerdem wird die sich zugeordnete Person damit immer zuerst angefragt, wenn die Tätigkeit in einem Konfigurationsprozess wieder vorgeschlagen wird. Unabhängig davon, ob sie sich bisher nur zugeordnet hat, ob sie die Tätigkeit bereits ausführt oder ob sie sich nach mindestens einer Ausführung dafür bereithält. Der Vorteil davon ist ein Moment der Stabilität. Die Person kann sich in etwa eine Werkstatt zu diesem Zweck einrichten und auch von der Software unabhängig kann bekannt werden, dass sich dort bestimmten Problemen angenommen wird. Die unbegrenzte Selbstzuordnung ist damit auch ein wesentlicher Moment zur Entstehung von  $\rightarrow$ [integrierten Zusammenschlüssen], denen sich im Verlauf der Textreihe noch im Detail angenommen wird und die ein Zusammenspiel von Software-vermittelten und nicht-Software-vermittelten Commoning ermöglichen.

#### 3.5.2 Auswirkung der Kontinuität auf den Gesamtaufwand

Eine Konfiguration breitet sich in Tiefe und Breite aus, da unterschiedliche Mittel zur Befriedigung des Bedürfnisses benötigt werden. Unterschiedliche Konfigurationen werden zusammengeführt, wenn sich die benötigten Mittel verschiedener Konfigurationen untereinander überschneiden. Im Allgemeinen wird der Aufwand einer bestimmten Tätigkeit dabei höher, je mehr Bedarfen sich mit der eigenen Tätigkeit angenommen wird. Allerdings muss hier wieder unterschieden werden, zwischen Mitteln als Resultat, die aufgeteilt werden müssen (also die sich aufbrauchen), die gemeinsam genutzt werden können oder die sich beim Teilen vermehren. Wie sich je nachdem der Aufwand verändert wird

insbesondere im Konfigurationsprozess bedeutend, wenn eben die Tätigkeiten vorgeschlagen werden, welche die geringste spekulative Gesamtdauer nach sich ziehen.

Inwiefern wirkt sich die Art des Mittels, welches als Resultat durch die Tätigkeit hervorkommt, auf den Aufwand dieser Tätigkeit bei der Vereinigung von Konfigurationen aus?

- 1. Bei Mitteln, die aufgeteilt werden müssen ("verbraucht werden"): Der Aufwand einer einzigen Ausführung kann schlicht mit der Anzahl an Wiederholungen multipliziert werden
- 2. Bei Mitteln, die gemeinsam genutzt werden können: Der Aufwand wird ebenfalls schlicht mit der Anzahl an Wiederholungen multipliziert. Allerdings können Absprachen zwischen den Personen, welche das Resultat erhalten, zur gemeinsamen Nutzung getroffen und somit die Anzahl notwendiger Wiederholungen reduziert werden. Da es hier eben der Absprachen zwischen konkreten Personen bedarf, ist es problematisch im Konfigurationsprozess die spekulative Gesamtdauer einer einzelnen Konfiguration zu planen. Es braucht daher die Möglichkeit, dass die bedarfsvermittelnde Person in für die Software auslesbaren Bedingungen angibt, dass das benötigte Mittel auch mit anderen gemeinsam verwendet werden kann. Falls sich dann herausstellt, dass dieses Mittel, das gemeinsam genutzt werden kann, nur ein einziges Mal verfügbar gemacht werden muss um in verschiedenen Konfigurationen verwendet zu werden, dann kann der Aufwand der Tätigkeit zur Verfügbarmachung dieses Mittel durch die Anzahl an darauf zurückgreifenden Tätigkeiten geteilt werden. Der Grund dafür ist, dass diese Tätigkeiten zur Verfügbarmachung im Konfigurationsprozess früher vorgeschlagen werden. Auch wenn sich der reale Aufwand der Tätigkeit nicht verändert, verringert sich damit der Gesamtaufwand zur allgemeinen Bedürfnisbefriedigung.
- 3. Bei Mitteln, die sich beim Teilen vermehren: Eine einzige Ausführung der Tätigkeit deckt den Bedarf sämtlicher Konfigurationen, die dieses Mittel benötigen. Auf die jeweilige Konfiguration bezogen, wird daher der dafür notwendige Aufwand immer geringer, wodurch zur Feststellung des Gesamtaufwandes einer Konfiguration der Aufwand einer solchen Tätigkeit schlicht durch die Menge der darauf verweisenden Tätigkeiten dividiert werden könnte. Das Problem allerdings: Tätigkeiten, die Resultate hervorbringen, die sich beim Teilen vermehren, sind niemals Tätigkeitsmuster. Tätigkeitsmuster sind immer die Beschreibungen von Tätigkeiten, die sich im gesellschaftlichen Re-Produktionsprozess wiederholen − das heißt, die nicht einzigartig sind. Solche Tätigkeiten allerdings, die Mittel als Resultate hervorbringen, die sich durch Teilen vermehren (der Inhalt von Büchern, Methoden zur Konfliktlösung, Software, usw.), müssen niemals wiederholt werden, da nach ihrer Ausführung das Resultat offen und unbegrenzt verfügbar ist. Es handelt sich dabei um einzigartige Tätigkeiten, bei denen daher auch kein durchschnittlicher Aufwand festgestellt werden kann. Im Kapitel →zugeschriebene Anerkennung wird näher darauf eingegangen.

### 3.6 Auswahlprozess

Durch das ununterbrochenen Commoning können einander unbekannte Menschen miteinander kooperieren, um gemeinsam ihre jeweils eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. Im  $\rightarrow$  Konfigurationsprozess werden hierfür von Seiten der Software Tätigkeiten vorgeschlagen und sowohl Mittel als auch Wissen abgefragt. Die Beteiligten ihrerseits können mit diesen Vorschlägen und Abfragen entsprechend interagieren, wodurch schließlich ein Zusammenspiel von Tätigkeiten mit einer hohen Effizienz entstehen kann, die auf die Bedürfnisse der Beteiligten abzielt und sich nach ihren Fähigkeiten und Interessen richtet. Diese Interaktionsmöglichkeiten werden im ersten Unterkapitel vorgestellt und notwendige Funktionen zur Orientierung im zweiten.

#### 3.6.1 Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen

Vorgeschlagenen Tätigkeiten können von Beteiligten ignoriert, abgelehnt, gemerkt oder auf einer Skala zwischen Lust und Notwendigkeit angenommen werden. Eine Auswahl, die einem "ich habe große Lust und will der Tätigkeit unbedingt nachgehen" entspricht, würde etwa eine sofortige Zuordnung nach sich ziehen und falls sich jemand einer 'idealeren' Tätigkeit zuordnen sollte, würde diese Selbstzuordnung nicht einfach ins Leere laufen, sondern es könnte ein Kommunikationsraum zwischen beiden Beteiligten entstehen. Auf diese Weise kann diskutiert werden, ob die Konfiguration sich nach der Lust der Beteiligten richtet oder der spekulativ geringeren Gesamtdauer. Eine Selbstzuordnung zu einer Tätigkeit, die "ich habe keine Lust, aber würde es machen, wenn es nicht anders geht" entspricht, würde nach sich ziehen, dass das entsprechende Tätigkeitsmuster zur Selbstzuordnung weiter offen bleibt.

Falls es dann wirklich keine andere Möglichkeit gibt – also Alternativen etwa sehr viel zeitintensiver wären und sich auch niemand anderes mit mehr Lust dafür findet – kann die Selbstzuordnung bestätigt werden und der Konfigurationsprozess an dieser Stelle weiterlaufen. Eine Selbstzuordnung zu Tätigkeiten, denen sich nicht aus Lust angenommen wird, zieht dabei eine höhere  $\rightarrow$ [zugeschriebene Anerkennung] nach sich.

Nachdem sich einer Tätigkeit angenommen wurde und bevor die darauf folgenden Tätigkeiten vorgeschlagen werden, muss geklärt werden, welche Mittel zur Ausführung der Tätigkeit tatsächlich verfügbar sind. Zwar richtet sich der Konfigurationsprozess selbst danach, welche Mittel im lokalen Kontext und den jeweiligen konkreten Personen zur Verfügung stehen und baut sich demnach auf, allerdings ist das beschränkt auf die Informationen, auf welche die Software zurückgreift. Vielleicht wird ein Werkzeug benötigt, das zwar in keiner Mitteldatenbank eingespeist ist, aber die Person, welche sich der Tätigkeit annimmt, hat private Kontakte oder kennt andere Strukturen, wie sie das Werkzeug besorgen kann. Oder die Person hat Werkzeug angegeben, das ihr zur privaten Verfügung steht, allerdings stellt sich heraus, dass es erst repariert werden müsste usw. usf. Wichtig ist nur: Die Informationen der Software müssen mit der tatsächlichen Verfügbarkeit abgeglichen werden, bevor der Konfigurationsprozess weiterläuft.

Bei der *Mittel-Abfrage* gibt es zwei Kategorien von Interaktionsmöglichkeiten. Innerhalb der ersten Kategorie wird abgefragt, ob die entsprechende Person über das Mittel verfügt ("habe ich bzw. kann ich drauf zugreifen") bzw. über das Mittel nicht verfügt ("habe ich nicht bzw. kann ich nicht drauf zugreifen"). Falls die Person darüber verfügt muss entschieden werden, ob das Mittel commonifiziert, also aus dem privaten Eigentum als Gemeingut in die Commons-Struktur berführt werden soll oder ob es privates Eigentum bleibt, aber für das Commoning verwendet werden kann. Die erste Option, die Überführung von privaten Eigentum, kann eine höhere ber ber

Bei der zweiten Kategorie der Mittel-Abfrage wird versucht herauszustellen, wie selbstverständlich es ist, im jeweiligen lokalen Umfeld über das Mittel zu verfügen ("hat man") oder ob es sehr unwahrscheinlich ist, dass irgendjemand über so ein Mittel verfügt ("hat man nicht"). Diese Abfrage ist äußerst wichtig zur Abstimmung der Software, die ohne diese Funktion gleichermaßen abfragen würde, ob Beteiligte über einen "Hammer' oder etwa einen "Webstuhl' verfügen. Wenn sich dabei etwa herausstellt, dass es üblich ist einen "Hammer' zuhause zu haben, dann wird vorausgesetzt, dass das Mittel mit hoher Wahrscheinlichkeit verfügbar ist und Tätigkeiten, die diesen Hammer als Bedarf angegeben haben, können im lokalen Umfeld vorgeschlagen werden, auch wenn die Verfügungsmöglichkeit über einen Hammer von Beteiligten nicht vermittelt wurde. Genauso kann sich herausstellen, dass es im lokalen Umfeld sehr unwahrscheinlich ist, dass jemand über einen "Webstuhl' verfügt und dieses Mittel würde daher nicht länger bei Beteiligten abgefragt werden. Als Konsequenz ergibt sich daraus, dass wer über ein in der lokalen Umgebung eher ungewöhnliches Mittel verfügt und dieses

zur Verfügung stellen möchte, dieser Verfügbarmachung ohne Abfrage nachgeht. Und wer über ein im lokalen Umfeld gewöhnliches Mittel nicht verfügt muss diese nicht-Verfügung angeben, wenn sich einer Tätigkeit angenommen wird, für deren Ausführung dieses Mittel benötigt wird.

Abgefragtes Wissen ist entweder verfügbar oder nicht-verfügbar, wobei hier relevant ist, ob eigenes Wissen, das verfügbar gemacht werden könnte, schon von einer anderen Person vermittelt wurde. Der wohl einfachste Weg das herauszufinden ist es vor der Beschreibung der Tätigkeit deren Bedarf anzugeben und Bedarf plus Resultat mit bestehenden Tätigkeitsmustern abzugleichen. Damit dieser Prozess sinnvoll funktioniert, müssen Mittel entsprechend kategorisiert sein (→[Mittel-Muster]). Wird ein neues Tätigkeitsmuster hinzugefügt, das von vielleicht noch keinem oder wenigen Beteiligten angewendet wurde, kann die Person, welche es eingespeist hat, als Betreuer:in des Tätigkeitsmusters agieren und bei Rückfragen zur Verfügung stehen, wenn etwa etwas unscharf beschrieben ist oder sich Probleme bei der Ausführung ergeben. Tätigkeitsmuster müssen daher auch entsprechend bewertet werden können, wie hoch die Qualität ihrer Beschreibung ist.

#### 3.6.2 Persönliche Vorauswahl und Transparenz

Werden Tätigkeiten vorgeschlagen bzw. werden Mittel und Wissen abgefragt, dann sind diese Vorschläge bzw. Abfragen immer allgemein und an alle Beteiligten gerichtet. Die Vorschläge und Abfragen haben eine ihnen zugeschriebene Lokalität und sollten unabhängig von der persönlichen Vorauswahl durchsucht werden können; was etwa über Listen, Karten oder Diagramme möglich sein sollte. Viele dieser Vorschläge und Abfragen werden allerdings für konkrete Personen nicht relevant sein, da Tätigkeiten etwa Qualifikationen voraussetzen, die sie nicht besitzen oder Mittel abgefragt werden, bei denen sie bereits angegeben haben, nicht darüber zu verfügen. Die 'persönliche Vorauswahl' ist daher ein Werkzeug, dass eine Auswahl nach eigenen Fähigkeiten und Interessen unterstützt.

Warum Tätigkeiten und Abfragen die in die persönliche Vorauswahl aufgenommen werden kann verschiedene Gründe haben. Die meisten davon sind durch die Beteiligten selbst definierbar: Ein Grund kann sein, dass es sich um Tätigkeiten handelt, die sich auf Tätigkeitsmuster beziehen, welche in der Bibliothek (→individueller Musterspeicher) der beteiligten Person auf eine Weise markiert wurde, die ausdrückt, dass die Person sich der Tätigkeit wieder annehmen würde. Dann spielt selbstverständlich der Standort der Person eine Rolle und in welchem Umkreis bzw. Gebiet sie tätig werden möchte. Weiter haben Vorschläge und Abfragen eine →[Wichtigkeit] und Beteiligte sollten einen Schwellwert einstellen können, ab welcher Wichtigkeit eine Tätigkeit oder Abfrage in der persönlichen Vorauswahl erscheint. Ebenfalls eine Schwelle ist die notwendige Qualifikation zur Ausführung einer Tätigkeit – ist diese nicht vorhanden, sollte die Tätigkeit nicht in der persönlichen Vorauswahl erscheinen. Nur teilweise von den Beteiligten regulierbar sind ihre Verfügungsmöglichkeiten über Mittel. In der persönlichen Vorauswahl erscheinen Vorschläge teilweise nur, weil über bestimmte Mittel verfügt wird und es sinnvoll wäre, wenn diese konkrete Person sich der Tätigkeit annimmt (→\*Konfigurationsprozess: Vorschlag von Tätigkeiten: Bedarfsdeckung)\*.

Die Tätigkeiten sollten den Beteiligten dabei anhand ihrer  $\rightarrow$  Fähigkeiten angezeigt werden. Fähigkeiten, zur kurzen Erinnerung, sind in der Bibliothek gespeicherte Tätigkeitsmuster, die als verinnerlicht markiert wurden. Wenn mehrere Tätigkeitsmuster ineinander verschachtelt sind, wird von einem komplexen Tätigkeitsmuster gesprochen, dessen Aufwand gleich dem gesamten Aufwand der einzelnen Tätigkeitsmuster ist, die es enthält. Würde sich im Konfigurationsprozess herausstellen, dass bestimmte einfache Tätigkeiten nacheinander die aktuell geringste spekulative Gesamtdauer haben und gäbe es für diesen Teil der Konfiguration auch ein komplexes Tätigkeitsmuster, welches diese Tätigkeiten umfasst, dann sollte den Beteiligten mit entsprechenden Fähigkeiten das entsprechende komplexe Tätigkeitsmuster angezeigt werden. Beteiligte können sich so größeren zusammenhängenden Teilen der Konfiguration am Stück zuordnen.

Anders, aber damit zusammenhängend, sollten auch nachfolgende Tätigkeiten denjenigen angezeigt werden, die sich den Tätigkeiten angenommen haben, die sie notwendig machen. Falls die entsprechende Person sich auch dort zuordnen würde, entfällt der Aufwand von Kommunikation und ggf. Ortsveränderung. Außerdem kann abgefragt werden, ob es sinnvoll ist ein komplexes Tätigkeitsmuster zu erstellen, welches die beiden Tätigkeitsmuster umfasst, welche durch den Konfigurationsprozess bzw. die Plankonfiguration zusammengeführt wurden.

Bei jedem Vorschlag und bei jeder Abfrage soll dabei auch der jeweilige Kontext sichtbar werden – also: "Welchen Zweck hat die Tätigkeit bzw. warum wird dieses Mittel oder Wissen benötigt"? Wenn die Möglichkeit auch nicht wahrgenommen wird, so muss es doch unbedingt möglich sein, diesen Zweck herauszufinden. Nur so kann das Vertrauen entstehen, dass jede einzelne Tätigkeit im ununterbrochenen Commoning direkt auf die Befriedigung von Bedürfnissen abzielt. Die Angabe der Wichtigkeit muss überprüft werden können. Die Antwort auf die Frage, warum 'Tätigkeit [x] als wichtiger angegeben wurde als Tätigkeit [y]' muss im Sinne der allgemeinen Bedürfnisbefriedigung klar erkennbar und nachvollziehbar sein. Und falls es zwar erkennbar, aber nicht nachvollziehbar ist – etwa, weil bestimmten Faktoren ein höheres Gewicht zugeschrieben wird, als es für einen selbst richtig erscheint – dann muss der  $\rightarrow$ [soziale Prozess] von dort aus leicht erreichbar sein, in welchem die Gewichtung dieser Faktoren festgelegt wurde.

Weiter braucht es eine Transparenz über die Beteiligten der Kooperation insofern die jeweilig gewünschte Privatsphäre nicht überschritten wird. Es sollte daraus hervorgehen, 1. welche Personen sich ebenfalls derselben Tätigkeit zugeordnet haben und mit denen sich schließlich zur Ausführung abgesprochen werden muss. 2. Mit wem kooperiert wird, also wer die Mittel verfügbar macht, die für die eigene Tätigkeit benötigt werden, wer die verwendeten oder betroffenen Mittel wieder in ihren Erhaltungszustand zurückführt und wer das Resultat der eigenen Tätigkeit braucht. Und 3. wen die Tätigkeit betrifft, was etwa bei der gemeinsamen Nutzung von Gemeingut der Fall sein kann oder bei der Verwendung von privaten Mitteln anderer Personen. Diese Transparenz sollte bereits vor einer Zuordnung da sein, während die entsprechenden  $\rightarrow$ [Kommunikationsräume] besonders nach der Zuordnung wichtig werden.

Nach der Selbstzuordnung oder der Verfügbarmachung von Mitteln und Wissen muss der Fortschritt des Konfigurationsprozesses für die daran beteiligten Personen transparent sein. Es soll dadurch abschätzbar werden, ob die eigene Tätigkeit, die eigenen Mittel oder das eigene Wissen benötigt werden und es soll die verbleibende Zeitdauer bis zur  $\rightarrow$ Festsetzung der Konfiguration ebenfalls abschätzbar werden, indem ersichtlich ist, welche Mittel noch nicht verfügbar sind bzw. noch Tätigkeiten zur Verfügbarmachung nach sich ziehen werden.

## 3.7 Festsetzen einer Konfiguration

Nach dem Festsetzen einer Konfiguration beginnt die\* Kooperation. Und eine Konfiguration kann erst dann festgesetzt werden, wenn der Konfigurationsprozess – zumindest in dem Strang, welcher festgesetzt werden soll –\* abgeschlossen ist, wenn also jeder Bedarf einer jeden Tätigkeit in dieser Konfiguration entweder verfügbar ist oder verfügbar gemacht werden kann und sich auch zu jeder unaufschiebbaren Tätigkeit zur (Wieder-)Herstellung des Erhaltungszustandes verwendeter und betroffener Mittel jemand zugeordnet hat. Ist ein Konfigurationsprozess abgeschlossen, werden alle beteiligten Personen, die sich Tätigkeiten zugeordnet haben, benachrichtigt, ob sie für den Prozess benötigt werden oder nicht, oder anders herum ausgedrückt, ob ihre Selbstzuordnung ins Leere lief oder nicht. Nachdem die Beteiligten bestätigt haben, dass sie an der nachfolgenden Kooperation mitwirken werden, werden die Werkzeuge zur Kommunikation mit den Beteiligten und Betroffenen, zur Absprache und Transparenz von (Übergabe-)Zeiten oder auch zur gemeinsamen Raumfindung relevant. Ein weiteres Softwarewerkzeug kann dabei helfen, private freie Zeit der Beteiligten mit der

Verfügbarkeit gesellschaftlicher Mittel abzugleichen und Vorschläge zum Ablauf möglicher Prozesse bereitstellen.

Es gibt dabei drei Sonderfälle zum Thema Selbstzuordnung und Abschluss des Konfigurationsprozesses:

- 1. Selbstzuordnung zu tendenziell unproblematischen Tätigkeiten: Die Dauer eines Konfigurationsprozesses ist unbestimmt, genauso wie der anschließende zeitliche Ablauf der Kooperation. Und über jede Person und jede neue Tätigkeit in der Konfiguration wird die Planung komplizierter. Es kann daher sinnvoll sein, Tätigkeiten erst nach der Festsetzung der Konfiguration und damit während der Kooperation vorzuschlagen, wenn sich erfahrungsgemäß/statistisch leicht jemand dafür findet.
- 2. Selbstzuordnung zu Ortsveränderungen zwischen Tätigkeiten in lokaler Nähe: Ein ähnlicher Punkt wie zuvor, allerdings ein struktureller Unterschied. Erst nachdem der Raum der Ausführung feststeht kann ersichtlich werden, ob es noch jemanden zusätzlich braucht, der oder die das Resultat der einen Tätigkeit zum Ausführungsort der nächsten Tätigkeit ortsverändert, sprich: transportieren muss. Bei Ausführungsorten in lokaler Nähe könnte das auch zwischen denen geklärt werden, die die Tätigkeit ausführen und es muss keine zusätzliche Tätigkeit als Vorschlag an andere vermittelt werden. Falls eine solche Tätigkeit in den Konfigurationsprozess gespeist wird und es nicht tendenziell unproblematisch ist, dass sich jemand dafür findet, kann die Konfiguration erst festgesetzt werden, wenn sich hierzu jemand zugeordnet hat. Es braucht also eine zeitnahe Absprache zwischen den Beteiligten nach der Selbstzuordnung und noch während des laufenden Konfigurationsprozesses.
- 3. Selbstzuordnung zu aufschiebbaren Tätigkeiten zur (Wieder-)Herstellung von Erhaltungszuständen: An sich ist eine Konfiguration erst abgeschlossen, wenn sich zu sämtlichen Tätigkeiten, welche die Bedürfnisbefriedigung nach sich zieht, Personen zugeordnet haben. Tätigkeiten allerdings, die durch Nebenresultate notwendig werden, beziehen sich eben nicht direkt auf das vermittelte Bedürfnis und sind zur Bedürfnisbefriedigung auch nicht notwendig. Falls die entsprechenden Tätigkeiten also aufschiebbar sind oder das Nebenresultat die Tätigkeit nur anteilig notwendig macht, kann die Konfiguration festgesetzt werden, bevor sich dort jemand zugeordnet hat.

Von den Tätigkeiten ausgehend, bei denen jeder Bedarf zur Verfügung steht, wird kooperiert bis der Zweck des Commonings sich erfüllt hat, das vermittelte Bedürfnis also befriedigt wurde, und die Konfiguration sich damit wieder auflöst. Im Fall von  $\rightarrow Kontinuit$ ät können einzelne Tätigkeiten dabei natürlich weiterbestehen, da sie gleichzeitig Teil anderer Konfigurationen sind.

Es ist dabei durchaus möglich, dass sich in er praktischen Anwendung der Software dynamischere und effizientere Möglichkeiten zur Festsetzung von Konfigurationen finden.

## 3.8 Reparaturprozess

Während über den Konfigurationsprozess (Plankonfigurationen eingeschlossen) neue Konfigurationen entstehen, werden im *Reparaturprozess bestehende Konfigurationen* verändert. Der Reparaturprozess ist die ständige Möglichkeit bestehende Konfigurationen an die realen, sich stetig verändernden Umstände anzupassen.

#### 3.8.1 Warum braucht es einen Reparaturprozess?

Der Reparaturprozess ist aus mehreren Gründen zentral, von denen nur einige folgend ausgeführt werden:

- 1. Ausgleich der Zufälligkeiten im Konfigurationsprozess: Da zusätzliche Tätigkeiten vorgeschlagen werden, wenn sich zu den bereits vorgeschlagenen Tätigkeiten in einem bestimmten zeitlichen Abstand niemand zuordnet hat, haben die entstehenden Konfigurationen immer auch einen zufälligen Charakter. Ganze Stränge zur Bedarfsdeckung können entstehen, nur weil eine Person zu einem bestimmten Moment nicht die Möglichkeiten ihrer Beteiligung geprüft und somit eine Tätigkeit verpasst hat, an der sie eigentlich interessiert gewesen wäre. Eine solche Tätigkeit könnte einen ganzen (eventuell sehr aufwendigen) Strang zur Bedarfsdeckung unnötig gemacht haben.
- 2. Lösungsfindung bei Unzuverlässigkeit oder Verhinderung: Jemand kann sich einer Tätigkeit zugeordnet und diese auch nach dem Konfigurationsprozess bestätigt haben, geht anschließend der Tätigkeit aber entweder nicht oder nur auf problematischer Weise nach. Problematisch kann hier eine nicht abgesprochene Zeitverzögerung bedeuten oder auch eine mangelnde (sinnlichfunktionale) Qualität des Resultates. Der Reparaturprozess soll helfen Lösungen für solchen Situationen zu finden. Im Falle von Unzuverlässigkeiten können →[Sanktionen] notwendig werden, um solche Störungen abzumildern.
- 3. Lokale Verdichtung zusammenhängender kontinuierlicher Tätigkeiten: Es kann sich herausstellten, dass einige Tätigkeiten im immer gleichen Zusammenhang kontinuierlichen bestehen bleiben und so Stabilität gewährleisten. Da sowohl die Auswahl der Tätigkeiten sowie die Auswahl der Lokalitäten tendenziell unabhängig voneinander stattfinden, kann es sinnvoll werden, solche Tätigkeiten "zusammenzuziehen". Es geht also darum, möglichst dauerhafte Orte zu schaffen, in denen Tätigkeiten, deren dauerhafter Zusammenhang sich durch die Vermittlung von Bedürfnissen und dem Prozess der Selbstzuordnung ergibt, möglichst nahe zusammengehalten werden, um lange (und damit entsprechend aufwändige) Transportwege zu vermeiden und spontane Absprachen zu erleichtern.
- 4. Effizientere gemeinsame Nutzung von Mitteln: Es kann sich etwa herausstellen, dass dasselbe Mittel von unterschiedlichen Personen an unterschiedlichen Orten verwendet wird und es, wenn es sich zum Beispiel um eine schwerere Maschine handelt, sinnvoll wäre, die Lokalität einer Tätigkeit statt die Lokalität des Mittels zu verändern. Oder es stellt sich heraus, dass zwei Tätigkeiten auf zwei gleiche Mittel zurückgreifen und eines von beiden gemeinsam verwendet werden kann, wodurch das zweite weiter für andere Tätigkeiten (falls es sich um ein gesellschaftliches Mittel handelt) offen ist.
- 5. Änderung bei den Verfügungsmöglichkeiten: Das kann bedeuten, dass entweder eingeplante Mittel doch nicht verwendet werden können (weil sie anderweitig benötigt werden oder ihr Zustand unerwartet problematisch ist) oder dass neue Mittel zur Verfügung stehen und damit auch neue Konfigurationen zur Bedürfnisbefriedigung möglich werden. Ein besonderer, aber wesentlicher Fall hierbei ist die Diskrepanz zwischen Software-vermittelter und nicht-Software-vermittelter Zwecksetzung von Mitteln. Ein →[sozialer Prozess] zur Verwendung von Gemeingütern kann nicht die am Commoning Beteiligten ausschließen, die diese Software nicht verwenden. Nicht an der Software-Vermittlung Beteiligte müssen in diesen sozialen Prozess mit einbezogen werden und es braucht Kommunikationsmöglichkeit der über die Software getroffenen Absprachen nach außen. Und genauso können Gemeingüter außerhalb der Software-Vermittlung eingeplant worden sein, was den an der Software-Vermittlung Beteiligten unbekannt ist in der anschließend Kooperation wieder zu Störungen führt. Einerseits braucht es Funktionen, wie solche nicht-Software-vermittelten Absprachen möglichst einfach zur Software "durchdringen" können, anderseits und das ist an dieser Stelle alleine relevant muss es über den Reparaturprozess

möglich werden mit solchen Situationen umzugehen und eventuell alternative Möglichkeiten zu finden, vermittelte Bedürfnisse trotzdem zu befriedigen.

#### 3.8.2 Werkzeuge des Reparaturprozesses

Sehr wichtig zum Verständnis des Reparaturprozesses ist: Der Reparaturprozess ist nicht ein Werkzeug bzw. eine Methode, wie es etwa der Konfigurationsprozess ist. Der Reparaturprozess ist die Anwendung einer Vielzahl von Werkzeugen, um bestehende Konfigurationen den Bedürfnissen von Beteiligten und Betroffenen anzupassen. Wie die Auflistung an Situationen, in welchen ein Reparaturprozess notwendig sein kann, nicht vollständig sein kann, ist es auch die folgende Auflistung an möglichen Werkzeugen nicht.

Sehr relevant dabei sind diverse automatisch ablaufende Analysen, durch welche die Struktur selbst immer wieder aufs Neue danach überprüft wird, wie sie effizienter gemacht werden könnte. Das heißt, es muss automatisch geprüft werden, welche neuen Konfigurationen möglich werden, wenn neue Mittel zur Verfügung stehen und wie die bestehenden Konfigurationen dahingehend verändert werden müssen. Weiter muss überprüft werden, welche kontinuierlichen Transportwege (gleiche Ortsveränderungen immer gleicher Mittel) es gibt, um Konfigurationen lokal zu verdichten. Es muss automatisch überprüft werden, inwiefern sich geänderte  $\rightarrow$ [Nutzungsbedingungen von Mitteln] auf kontinuierliche Tätigkeiten auswirken. Es muss die lokale Umgebung überprüft werden, wo derselbe Bedarf durch unterschiedliche Tätigkeiten gedeckt wird und sich unterschiedliche Konfigurationen also (früher) vereinigen lassen, womit der Gesamtprozess dichter und damit auch stabiler werden kann. Und selbstverständlich muss immer wieder geprüft werden: Welche Selbstzuordnungen zu welchen Tätigkeiten wären notwendig, damit Konfigurationen effizienter werden könnten?

Neben den automatischen Prozessen, muss der Reparaturprozess aber auch bewusst angestoßen werden können. Alles was die Software an Vorschlägen hervorbringen kann, ist effizient innerhalb der Kategorien, in denen die Software arbeiten kann. Was ihr vollständig verborgen bleibt ist alles Menschliche. Wer lernt sich vielleicht über die Kooperation im ununterbrochenen Commoning kennen und möchte lokal nahe zusammen tätig sein? Welche Tätigkeiten fühlen sich gut an, auch wenn sie den verarbeitbaren Informationen nach vielleicht nicht effizient sind? Wo entsteht vielleicht Lärm und damit die Notwendigkeit, entweder die ganze Konfiguration oder die Lokalität bestimmter Tätigkeiten zu verändern?

Wie der Planungsprozess ist auch der Reparaturprozess eine Möglichkeit, um gegen die vorgegebene Richtung des Konfigurationsprozesses arbeiten zu können. Wichtig dabei ist, dass bei Änderungen der Struktur alle davon Betroffenen mitreden können und es entsprechende Strukturen zur Klärung gibt ( $\rightarrow$ [Kommunikationsstruktur]). Grundlegend dabei ist es als beteiligte Person einstellen zu können, bei welcher Art von Änderung eine Benachrichtigung erfolgen soll bzw. die eigene Meinung unbedingt gehört werden soll bzw. welcher Art von Änderungen sich schlicht gefügt wird. Ob es schließlich zu Änderungen kommt, wie diese aussehen und wie vorgegangen wird, um diese zu erreichen, ist schließlich wieder eine Frage des  $\rightarrow$ [sozialen Prozesses]. Durch die Werkzeuge des Reparaturprozesses sollen lediglich mögliche Änderungen zur Effizienzsteigerung herausgestellt und getroffene Entscheidungen umgesetzt werden können. Die Umsetzung der Änderung kann teils über den  $[\rightarrow$ Konfigurationsprozess] vonstatten gehen.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Vergleiche besonders das dritte, bei ihrer Nobelpreisrede vorgestellte Designprinzip für langlebige Commons-Institutionen von Elinor Ostrom: "Gemeinschaftliche Entscheidungen: Die meisten Personen, die von einem Ressourcensystem betroffen sind, können an Entscheidungen zur Bestimmung und Änderung der Nutzungsbedingungen teilnehmen (auch wenn viele diese Möglichkeit nicht wahrnehmen)." In der Übersetzung aus Silke Helfrich und David Bolliers Frei, Fair und Lebendig (S.317)

## Kapitel 4

# Ich-in-Bezogenheit

"Ich-in-Bezogenheit beschreibt das existenzielle, gegenseitige Voneinanderabhängigsein von Menschen sowie zwischen Menschen und der Welt, die uns hervorbringt. Von Ich-in-Bezogenheit zu sprechen statt vom »Individuum« erkennt an, dass die Wurzeln unserer Identitäten, Talente und Ambitionen letztlich in diesen Beziehungen liegen. Wer sich als Ich-in-Bezogenheit begreift, wird ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass Eigeninteressen und kollektive Interessen nicht gegensätzlich sind, sondern miteinander in Einklang gebracht werden können."

Silke Helfrich/David Bollier, FFL, S.78

#### ...

## 4.1 Berücksichtigung

#### 4.1.1 Prinzip

Die Methode der Berücksichtigung ist eine Form des tendenziellen individuellen Vor- bzw. Nachteils, dessen Voraussetzung ein Vermittlungsprozess ist, bei welchem zuerst das Bedürfnis kommuniziert und anschließend danach gehandelt wird. In der hier beschriebenen Software-Infrastruktur ist es die Grundlage um auszudrücken, was mir als Mensch – bezogen auf andere – wichtig ist, um mich schließlich in komplexen kooperativen Zusammenhängen daran orientieren zu können.

Was ich dabei berücksichtigen kann, ist etwa, ob jemand anderes selbst viel für andere getan hat - indem ich diese Person in meinem Handeln berücksichtige, gebe ich ihr somit etwas zurück. Oder ich möchte besonders für Personen da sein, die ich persönlich als gesellschaftlich benachteiligt empfinde; etwa Arbeitslose, Alleinerziehende oder körperlich oder geistig Beeinträchtigte. Genauso kann ich durch das Prinzip der Berücksichtigung auch meine Freunde oder Familie in meinem Handeln bevorzugen oder Personen von meinem Handeln tendenziell ausschließen, wenn diese etwa vermehrt gegen bestimmte Regeln verstoßen oder das ihnen entgegengebrachte Vertrauen verwirkt haben.

Die eben aufgeführten Berücksichtigungsmöglichkeiten werden folgend als verschiedene *Lebensaspekte* bezeichnet und stehen im Zentrum des Prinzips Berücksichtigung. Das Prinzip ist, wie in Abbildung 4.1 dargestellt, dabei denkbar einfach: Eine Person A (Alice) gibt an, dass ein bestimmter Lebensaspekt sie betrifft und eine andere Person B (Bob) gibt unabhängig davon an, dass sie diesen

Lebensaspekt berücksichtigt. Wenn die von diesem Lebensaspekt betroffene Alice jetzt ein Bedürfnis vermittelt und verschiedene Tätigkeiten zur Befriedigung dieses Bedürfnisses vorgeschlagen werden, dann sieht der diesen Lebensaspekt berücksichtigende Bob in seiner persönlichen Vorauswahl (3.6), dass diese Tätigkeiten für ihn persönlich relevant sind. Für eine mögliche dritte Person, welche diesen Lebensaspekt nicht berücksichtigt, wäre diese zusätzliche Information schlicht nicht vorhanden und ob sich Bob dieser Tätigkeit auf Grund dieser Markierung annimmt oder nicht, liegt in seinem alleinigen Ermessen. Von bestimmten Lebensaspekten betroffen zu sein – in etwa selbst viel für andere getan zu haben oder gegen gesetzte Regeln verstoßen zu haben -, bringt daher keinen direkten, sondern einen tendenziellen individuellen Vor- bzw. Nachteil, da es erstens jemanden braucht, der diesen Lebensaspekt berücksichtigt und zweitens das eigene Handeln danach ausrichtet.

#### 4.1.2 Kategorisierung der Lebensaspekte

Es gibt eine endlose Zahl möglicher Lebensaspekte, welche innerhalb verschiedener  $\rightarrow Distributionen$  eingeschränkt werden könnten, in der Vermittlungsform selbst aber frei gestaltbar sein müssen. Um leichter damit umgehen zu können, werden berücksichtigbare Lebensaspekte folgend in vier Kategorien geteilt: Lebensumstände, Anerkennung (intern/extern), soziale Beziehungen und Regelverletzung.

Lebensumstände beziehen sich auf jeweilige Situation, in welcher sich eine Person gerade befindet und die relativ unabhängig von anderen Personen ist. Zu dieser Kategorie werden der eigene Wohnort, das Alter, die eigene Beschäftigungsart, die Mitgliedschaft in bestimmten Kollektiven oder Projekten bzw. Anstellung in bestimmten Unternehmen, die Vermögenshöhe, der Grad eigener körperlicher/geistiger Beeinträchtigungen, die Anzahl eigener Kinder und ähnliches gezählt. Eine erste Möglichkeit zur Verfizierung eigener Daten wird im Kapitel 4.1.3 Verifizierung und Zuschreibung von Lebensaspekten und ein erster konzeptioneller Schritt zum Schutz dieser Daten wird dabei in Kapitel 4.1.4 Relevanzgebundene Verarbeitung von Lebensaspekten angedacht.

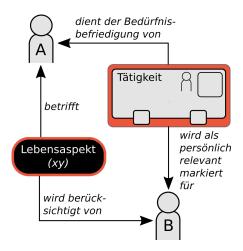


Abbildung 4.1: Tätigkeiten von A sind für B persönlich relevant, weil A ein Lebensaspekt betrifft, der von B berücksichtigt wird

Anerkennung bezieht sich erstens auf jede Form des Aufwandes der für andere geleistet wurde und zweitens auf das zur-Verfügung-stellen privater Mittel für den Prozess des Gemeinschaffens. Software-interne Anerkennung bezieht sich dabei auf die Auswahlprozess (3.6) bzw. die damit einhergehende Ausführung zur Zufriedenheit der Betroffenen. Attribute einer Tätigkeit, die etwa in einem Tätigkeitsmuster abgelegt sein können – wie Zeitdauer oder Grad der körperlichen Anstrengung – werden nach ihrer Ausführung der ausführenden Person zugeschrieben und können somit von anderen berücksichtigt werden. Das gleiche Prinzip gilt auch bei der zur-Verfügung-Stellung von abgefragten Mitteln, unterschieden in etwa darin, ob diese nur verliehen oder dem Gemeinschaffen ohne private Vorrechte zur Verfügung gestellt werden. Sowohl vorgeschlagenen Tätigkeiten wie auch abgefragte Mittel müssen dafür während des Auswahlverfahrens mit Attributen beschrieben werden können. Bei Tätigkeiten kann hierdurch zum Beispiel näher gefasst werden, ob es sich etwa um #schmutzige oder #gefährliche Tätigkeiten handelt, bzw. bei zur Verfügung gestellten Mittel, ob diese #wertvoll sind oder in die Kategorie #Wohnraum fallen. Wie in Kapitel Berücksichti-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Noch einmal zur Aufgabe eine Vermittlungsform zu konstruieren: Bei einer Vermittlungsform selbst dürfen die Inhalte selbst nicht bewertet werden und es braucht die Möglichkeit, "alles" vermitteln zu können. Distributionen könnten dabei die Vielzahl einschränken und etwa veraltete Lebensumstände wie Rasse, Nationalität oder Religionszugehörigkeit als Möglichkeit der Berücksichtigung nicht zulassen.

gungsspuren (4.1.6) näher dargestellt, kann es bei der Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen (3.6) auch umgekehrt möglich sein, die Berücksichtigungshöhe von Tätigkeiten und Abfragen einzusehen, denen solche Attribute zugeordnet sind. Wie folgend noch im Kapitel Der soziale Prozess näher dargestellt, bezieht sich interne Anerkennung dabei nicht nur auf die Bedürfnisbefriedigung der Beteiligten, sondern auf die Beteiligung am Gemeinschaffen im Allgemeinen auch wenn innerhalb der Software-Infrastruktur die jeweiligen vorgeschlagenen Tätigkeiten bzw. Abfragen zu Mitteln aufgrund der Bedürfnisse von Beteiligten entstanden sind.

In der Kategorie externer Anerkennung werden Lebensaspekte und die zugehörigen personenbezogenen Daten gefasst, welche aus externen Quellen der Software-Infrastruktur übermittelt werden. Das können Sterne auf gutefrage.net, Reputationspunkte von stackoverflow oder auch die Aktivität bei einer lokalen Geflüchtetenhilfe sein. So lange es die Möglichkeit einer Erfassung und Zuschreibung dieser Daten gibt (4.1.3), können auch Freundeskreise Fahrer und Fahrerinnen von Partynächten berücksichtigen oder es bilden sich Communities, die 'besonders nette Menschen' herausstellen, deren Berücksichtigung wieder in diese Kategorie fallen würde. Um mit der Vielfalt entstehender Daten umgehen und diese auch in ein Verhältnis setzen zu können, braucht es die Möglichkeit der Kalibrierung, Gewichtung und Gruppierung, wie sie im entsprechenden Kapitel behandelt wird  $(4.1.7)^2$ 

Lebensaspekte der Kategorie Soziale Beziehungen sind freundschaftliche, bekanntschaftliche oder familiäre Verhältnisse bzw. auch konkret genannte Einzelpersonen, welche

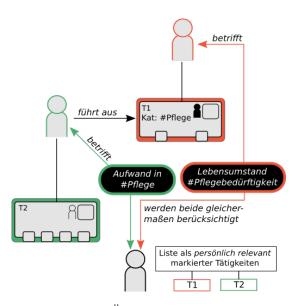


Abbildung 4.2: Über die Berücksichtung eines Lebensumstandes als auch die eines Tätigkeits-Attributes wird auf verschiedene Weise dasselbe Ziel erreicht

aus Gründen der z.B. Verbundenheit im eigenen Handeln berücksichtigt werden sollen. Sollen Tätigkeiten als persönlich relevant markiert werden, die zu deren Bedürfnisbefriedigung beitragen, muss davon ausgegangen werden, dass diese auch ein Profil in der hier beschriebenen Software-Infrastruktur haben, welches zur Berücksichtigung ausgewählt werden kann. Software-Werkzeuge sind denkbar, durch welche anhand anderer sozialer Netzwerke herausgestellt werden kann, wer sowohl dort als auch in dieser Software-Infrastruktur ein Profil hat.

Regelverletzungen ist insofern eine schwierige Kategorie, da eine Berücksichtigung davon von tendenziellen individuellen Nachteil ist. Trotzdem braucht es die Möglichkeit Regelverletzungen berücksichtigbar zu machen, damit Vertrauen zwischen einander unbekannten Personen hergestellt werden kann. Hierbei gilt natürlich wieder: Insofern diese Personen Regelverletzungen anderer in ihrem Handeln berücksichtigen wollen. In dieser Kategorie der 'Regelverletzungen' fallen Lebensaspekte wie vergangene Verstöße gegen Regeln bzw. Richtlinien verschiedener Communities, das vergangene nicht-Ausführen von Tätigkeiten, deren Ausführung fest zugesichert wurde (oder auch die nicht-Einhaltung von Qualität-Standards) oder auch eine unzureichende Kommunikation bei notwendigen Absprachen. Relevant können auch Lebensaspekte im Bezug auf Mittel sein; ob diese nicht, zu spät oder beschädigt zurückgegeben wurden oder bei Verlust kein Ersatz bereitgestellt wurde, falls das zuvor so geregelt war. Die verschiedenen Fälle der Berücksichtigung von Regelverletzungen

 $<sup>^2</sup>$ Eine leicht denkbare Praxis externe Anerkennung in das eigene Profil integrieren zu können, ist ein Software-Werkzeug ähnlich einem Spenden-Funktion auf Websites, das nicht automatisch zu Zahlungsarten verlinkt, sondern eine Verbindung zum Profil der Software-Infrastruktur aufbaut.

sind unbegrenzt wie auch in den anderen Formen der Lebensaspekte und dürfen in der Vermittlungsform selbst nicht eingeschränkt werden. Da es sich bei 'Regelverletzungen' um eine tendenziell nachteilige Lebensaspekte handelt, kann es einen besonderen Umgang damit benötigen. Eine Möglichkeit, wie damit umgegangen werden kann, ist im Kapitel 4.1.5 Aktionsgebundene Transparenz von Lebensaspekten festgehalten.

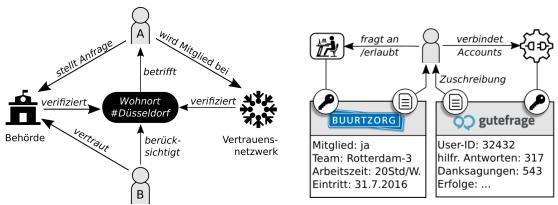
Abschließend noch eine Anmerkung zum Verhältnis der Kategorien zueinander: Angenommen es ist mir wichtig, dass pflegebedürftige Personen mehr Unterstützung erfahren. Um das zu erreichen kann ich jetzt einerseits den Lebensumstand #Pflegebedürftigkeit als für mich relevant markieren, anderseits aber auch den Aufwand anderer im Bereich der #Pflege anerkennen. Das Resultat davon wäre, dass einerseits Tätigkeiten für mich als persönlich relevant markiert werden, die der Bedürfnisbefriedigung von pflegebedürftigen Personen dienen, anderseits werden aber auch Tätigkeiten als persönlich relevant markiert, welche der Bedürfnisbefriedigung von Personen dienen, welche im Bereich der Pflege tätig sind. Wenn sich auf Grund dessen (siehe 4.1.6 Berücksichtigungsspuren) mehr Personen in der Pflege einbringen, erreiche ich mein Ziel der höheren Unterstützung pflegebedürftiger Personen auf zwei unterschiedliche Weisen, während zeitgleich die Wahrscheinlichkeit gestiegen ist, dass eine der mir als persönlich relevant markierten Tätigkeiten auch meinen persönlichen Fähigkeiten und Interessen entspricht(siehe Abbildung 4.2).

#### 4.1.3 Verifizierung und Zuschreibung von Lebensaspekten

Die relevante Frage dieses Kapitels ist das Vertrauen auf angegebene Informationen anderer und dieses Vertrauen ist eine individuelle Frage und dieses Vertrauen muss auf Augenhöhe zwischen den Beteiligten und ohne vorgegebene Instanzen herstellbar sein. Hierfür, und zur Ermöglichung der Zuschreibung von Anerkennung oder Regelverletzungen von externern Quellen, braucht es Schnittstellen innerhalb der Software-Infrastruktur zu externen Institutionen (was hier Communities, Unternehmen, extern geführte Register und ähnliches einschließt).

Manche Lebensaspekte, wie in etwa die Anerkennung zur Ausführung vorgeschlagener Tätigkeiten oder welche Mittel zur Verfügung gestellt wurden, lassen sich über die Software-Infrastruktur intern erfassen, andere dagegen können eine externe Verifizierung benötigen bzw. braucht es Möglichkeiten externe Informationen mit Erlaubnis der Betroffenen in deren Profil aktuell zu halten. Es kann hierfür verschiedene von der Software-Infrastruktur unabhängige Institutionen benötigen, es kann verschiedene Software-Werkzeuge benötigen, mit denen Informationen gesammelt und gesichert übertragen werden können, aber in jedem Fall benötigt es Schnittstellen innerhalb der Software-Struktur zur Zuschreibung und besonders zur Verifizierung von Lebensaspekten.

Ein Beispiel in Abbildung 4.3a, wie ein Lebensaspekt durch externe Institutionen verifiziert werden kann: Angenommen eine Person A (Alice) vermittelt ihren "Wohnort' und eine andere Person B (Bob) möchte Personen berücksichtigen, die in diesem "Wohnort" leben. Wie kann Bob, der Alice nicht kennt, jetzt darauf vertrauen, dass die von ihr angegeben Informationen richtig sind? Als erster Fall wird angenommen, dass es eine Form der Commons-Public-Partnership<sup>3</sup>gibt, in welcher Beteiligte die Anfrage an eine Behörde stellen können bestimmte Informationen zu verifizieren, diese Behörde prüfte diese Informationen anhand der vorhandenen staatlichen Unterlagen und verifiziert diese schließlich in einer für die Software-Infrastruktur auslesbaren Form. Dann gibt es eine andere Institution, eine Art Vertrauensnetzwerk, in welcher privat einander bekannte Beteiligte füreinander bürgen, dass sie Informationen richtig angeben und im Fall von Verstößen bestimmte Sanktionen wirken lassen; wie etwa den Ausschluss aus dem Vertrauensnetzwerk oder der Zuschreibung dieser Regelverletzungen in Register, welche unter bestimmten Voraussetzungen durch andere ausgelesen werden können. Alice möchte beide Verifizierungen gelten lassen und schickt einmal der Behörde eine entsprechende Anfrage und anderseits wird sie Mitglied bei dem Vertrauensnetzwerk. Bob kann jetzt entscheiden, ob er 1. auf die Richtigkeit der Angaben anderer Personen vertraut, also gar keine Verifizierung benötigt, 2. auf die Verifizierung der Behörde vertraut – und damit auch auf die Rich-



(a) A gibt einen Lebensaspekt an und verifiziert diesen durch zwei Institutionen. B berücksichtigt diesen Lebensaspekt und vertraut einer der beiden Institutionen

(b) Eine Person macht ihre Buurtzorg--Mitgliedschaft und ihre Reputation auf gutefrage.net berücksichtigbar

Abbildung 4.3: Verifizierung und Zuschreibung durch externe Institutionen

tigkeit der staatlichen Informationen – oder 3. auf die Methode des Vertrauensnetzwerkes vertraut. Vertraut Bob, wie in der Abbildung dargestellt, lediglich auf die Verifizierung der Behörde und hätte Alice ihre Angaben nicht über diese Institution verifiziert, dann wäre es für Bob nicht transparent, welche Tätigkeiten Alice zugute kommen. Da sie das allerdings getan hat, werden Tätigkeiten, die der Bedürfnisbefriedigung von Alice dienen, für Bob als persönlich relevant markiert, weil Alice eben im berücksichtigten Wohnort lebt und Bob dieser Angabe vertraut. Angegebene Informationen können also extern verifiziert werden, ausschlaggebend ist aber, dass andere Beteiligte dieser verifizierenden Institution vertrauen.

Auf eine ähnliche Weise brauchen Beteiligte die Möglichkeit interne Informationen externer Institutionen auf ihr Profil der Software-Infrastruktur übertragen (zu lassen). Wie die Abbildung 4.3b zeigt, kann die Zuschreibung durch eine autorisierte Person händisch vorgenommen werden oder etwa durch ein Software-Werkzeug automatisch vonstatten gehen. Im dargestellten Fall möchte eine Beteiligte sowohl ihre Anstellung bei der Pflege-Organisation "Buurtzorg" als auch ihre Reputation auf der Hilfs-Plattform guteFrage.net anderen einsichtig und damit berücksichtigbar machen. Mit ihrer Erlaubnis werden die gewünschten Personen-Daten also auf ihr Profil geschrieben und Tätigkeiten zur ihrer Bedürfnisbefriedigung können von anderen Beteiligten jetzt besonders berücksichtigt werden, wenn es in deren Interesse ist.

#### 4.1.4 Relevanzgebundene Verarbeitung von Lebensaspekten

Damit eigene Lebensaspekte berücksichtigt werden können, muss diese Betroffenheit von Lebensaspekten den anderen einsichtig sein. Es ist allerdings nicht immer erwünscht, dass tendenziell Unbekannte teils sensible Daten wie das eigene Vermögen oder die eigene Krankheitsgeschichte einsehen können. Beteiligte brauchen daher zuerst die Möglichkeit auswählen zu können, welche Lebensaspekte sie öffentlich, teils-öffentlich (nur Freunde o.ä.) oder anonym vermitteln wollen. Je mehr (verifizierte) Lebensaspekte dabei öffentlich einsehbar sind, desto höher wird tendenziell die Wahrscheinlichkeit sein, dass andere die betroffene Person auch außerhalb bestimmter Funktionen in ihr Handeln mit einbeziehen. Die Software-Infrastruktur soll die Lebensform Gemeinschaffen als Ganzes unterstützen und etwa der verteilte Planungsprozess (3.3) ist nur eine bestimmte Funktion dieser Vermittlungsform. Das Gemeinschaffen wird auch damit unterstützt, dass Beteiligte schlicht

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Quelle zu FFL

einsehen können, wer in ihrer z.B. lokalen Nähe Unterstützung benötigt, wodurch diese Personen sich direkt miteinander in Verbindung setzen können, um mögliche Problemlösungen zu finden.

Sollen bestimmte private Informationen allerdings nicht frei einsehbar sein, kann eine erste Möglichkeit zum Schutz der Privatssphäre eine relevanzgebundene Verarbeitbarkeit sein. Relevanzgebundene Verarbeitbarkeit bedeutet, dass eigene Lebensaspekte nur von denjenigen verarbeitbar sind, welche diese Lebensaspekte in ihrem Handeln auch berücksichtigen. Verarbeitbar heißt damit noch nicht unbedingt transparent, denn auch hier können die Informationen anonym, öffentlich oder teilsöffentlich und damit für die nicht-Eingeschlossenen anonym vermittelt werden. Die relevanzgebundene Verarbeitbarkeit ist dabei vorrangig bei komplexer Kooperation von Bedeutung. So kann eine Person, welche den Lebensumstand #Arbeitslosigkeit berücksichtigt, einsehen, dass eine bestimme Tätigkeit so-und-so-vielen Personen zugute kommt, welche vom Lebensumstand #Arbeitslosigkeit betroffen sind und das ohne deren konkrete Identität zu kennen bei anonymer Vermittlung bzw. mit Kenntnis derer Identität bei öffentlicher bzw. teils-öffentlicher Vermittlung, unter Einschluss der potentiell ausführenden Person.

Anonymität bei relevanzgebundener Verarbeitbarkeit kann dabei an ihre Grenze stoßen, je näher die auszuführende Tätigkeit an der konkreten Bedürfnisbefriedigung ist. Angenommen eine Person A (Alice) berücksichtigt Personen mit geringem Vermögen und es gibt eine bestimmte vorgeschlagene Tätigkeit, etwa das Kochen einer warmen Mahlzeit, bei welcher es Alice einsichtig ist, dass diese einer anonymen Person mit geringem Vermögen zugute kommt. Wenn nach der Ausführung dieser Tätigkeit mehrere Personen diese Mahlzeit abholen bzw. mitessen, dann kann Alice davon ausgehen, dass diese Person mit geringem Vermögen eine von ihnen ist. Das mag in den meisten Fällen unerheblich, aber in Einzelfällen problematisch sein. Eine mögliche Lösung wäre es, solche konkreten Informationen entweder nicht mehr anzuhängen, je näher die Tätigkeit an der konkreten Bedürfnisbefriedigung ist, oder die Ursache warum diese Tätigkeit bzw. dieses abgefragte Mittel als persönlich relevant markiert ist unkenntlich zu machen.

#### 4.1.5 Aktionsgebundene Transparenz von Lebensaspekten

Aktionsgebundene Transparenz ist eine Funktion zur Offenlegung nicht-öffentlicher Informationen, insofern diese für eine Interaktion zwischen Beteiligten notwendig sein sollte und von beiden Seiten akzeptiert wird. Denn generell lässt sich zwar sagen, dass es von Beteiligten von Vorteil ist möglichst viele ihrer Lebensaspekte anzugeben und vielfältig zu verifizieren, doch im Fall von Lebensaspekten wie den Regelverletzungen ist es von tendenziellen Nachteil sich diese zuschreiben zu lassen. Das ist insofern problematisch, da es für andere Beteiligte wichtig sein kann, eigenes Eigentum etwa nicht Personen zu leihen, die Ausgeliehenes bereits mehrfach nicht zurückgebracht haben. Wie also kann a) die Freiheit von Beteiligten erhalten bleiben, dass bestimmte Lebensaspekte nicht ohne Erlaubnis mit ihrem Profil verknüpft werden, b) Beteiligte darauf vertrauen können, z.B. eben ihr Eigentum nicht Personen mitzugeben, die schon häufiger Mittel gestohlen oder beschädigt haben und wie kann c) dieses Vertrauen auf Augenhöhe innerhalb einer verteilten Infrastruktur hergestellt werden?

Eine Lösung für dieses Problem können Register sein, die von der Vermittlungsform selbst unabhängig geführt werden, Eintragungen allerdings mit Personen-Profilen verknüpft sind. Ein solches Register kann in etwa Regelverstöße bestimmter Personen beinhalten, falls eine Eintragung in ein solches Register bei einem Regelverstoß zuvor zugestimmt wurde. Es braucht schließlich für Beteiligte die Möglichkeit eine Anknüpfung bestimmter Register an das jeweils eigene Profil als Voraussetzung einer Interaktion bestimmter Art zu setzen und damit eine Offenlegung der auf die Aktion bezogenen Einträge, bevor die Interaktion eingegangen wird. Eine solche Aktion könnte etwa das "Leihen" sein, und falls die Anknüpfung bestimmter Register, welche Regelverstöße im Bereich des Leihens beinhalten als Interaktions-Voraussetzung gesetzt und diese erfüllt wurden, könnten das Leihen betreffende Regelverstöße dieser Register für die verleihende Person offen gelegt werden, während mögliche andere Regelverstöße privat bleiben.

Die Regeln eines solchen Registers, wie und wann Einträge vorgenommen bzw. gestrichen werden, müssen dabei transparent sein. Diese Register können sich etwa darin unterscheiden, dass Eintragungen von Personen/Institutionen geprüft und vor jeder Eintragung etwa ein Mediationsprozess mit Betroffenen stattfindet oder dass solche Personen/Institutionen nicht existieren und Einträge über davon externe, aber dafür berechtigten automatischen Prozessen vorgenommen bzw. auch wieder herausgenommen werden. Bob hat damit den Vorteil, ein privates Mittel leihen zu können, während Alice Vertrauen gestärkt ist, das Mittel unbeschädigt wieder zu bekommen. Dieselbe Methode wird dabei, bezogen auf einen anderen Anwendungsfall, im späteren Kapitel Kooperationsstandarts und Durchsetzung wieder aufgegriffen.

#### 4.1.6 Berücksichtigungsspuren

Über die Methode der Berücksichtigung können Beteiligte ihr eigenes Handeln danach ausrichten, was für sie selbst persönlich relevant ist. Angenommen also Alice möchte Personen berücksichtigen, die unter offener Verfügung stehende Toiletten putzen und solche, die Wohnraum zur Verfügung stellen und weiter angenommen, beides würde auf Bob zutreffen. Alice drückt ihre Präferenzen aus, indem sie das Tätigkeits-Attribut #schmutzig und das Mittel-Attribut #Wohnraum in ihrer Berücksichtigung aufnimmt und hierdurch werden vorgeschlagene Tätigkeiten bzw. abgefragte Mittel zu Bobs Bedürfnisbefriedigung für sie als persönlich relevant markiert; das allerdings erst, nachdem er sich diesen Tätigkeiten angenommen bzw. nachdem er diesen Wohnraum anderen zur Verfügung gestellt hat.

Die Gegenseite einer Markierung von Vorschlägen und Abfragen als 'persönlich relevant' ist die Berücksichtigungsspur. Vorschläge und Abfragen werden hierdurch nicht danach markiert, was Personen unterstützt, die von einem selbst berücksichtigt werden bzw. unter die eigenen Berücksichtigungskategorien fallen, sondern es werden Vorschläge und Abfragen demnach markiert, ob ihre Ausführung bzw. die zur-Verfügung-Stellung eine hohe eigene Berücksichtigung anderer nach sich zieht. Das heißt, für Bob entsteht eine zusätzliche Motivation unter offener Verfügung stehende Toiletten zu putzen bzw. Wohnraum zur Verfügung zu stellen, da er weiß, dass andere dafür dankbar wären. Und diese Dankbarkeit kann sich nicht nur in Worten äußern, sondern in tatsächlichen Taten, die ihn in seinem Leben unterstützen und ihm ermöglichen, was er benötigt.

In erster Linie können hier anonyme, rein quantitative Informationen zur Anzeige der Berücksichtigungsspur ausreichen sein - also wie vielen Personen das wichtig ist. Aber auch personengebundene Informationen können hilfreich sein, wenn es eine soziale Beziehung zwischen ihnen gibt. Zumindest möglich wäre es auch generelle Lebensaspekte damit zu verbinden, wenn viele Personen, welche von gleichen Lebensaspekten betroffen sind, dieselben Attribute berücksichtigen sollten: Also, "viele Personen mit wenig Vermögen halten die Ausführung von Tätigkeiten dieser Art für relevant" etc.

# 4.1.7 Kalibrierung, Gewichtung und Gruppierung berücksichtigter Lebensaspekte

Lebensaspekte zu berücksichtigen ist nicht ausreichend, um eine stimmige persönliche Relevanz von vorgeschlagenen Tätigkeiten und abgefragten Mitteln herauszustellen. Die berücksichtigten Lebensaspekte müssen kalibriert werden, um sie zueinander ins Verhältnis stellen zu können; sie müssen gewichtet werden, um deren persönliche Relevanz für sich selbst zu unterscheiden; und sie müssen gruppiert werden können, um 1. von einer speziellen Berücksichtigung auf höhere Kategorien stoßen zu können und 2. die Gewichtung zwischen berücksichtigten Lebensaspekten einfacher vornehmen zu können.

Durch die Methode der selbstbestimmten Berücksichtigung braucht es keine zentrale Instanz zur allgemeingültigen Bewertung von Vorschläge und Abfragen, dafür wird Beteiligten eine enorme Einstellungs- und Entscheidungsfreiheit zugemutet. Damit Beteiligte nicht jede Einstellung selbst vornehmen müssen, brauchen sie die Möglichkeit Voreinstellungen zu nutzen. Voreinstellungen können dabei Lebensaspekte zur Berücksichtigung, die Kalibrierung dieser Lebensaspekte und deren Gewichtung, sowie mögliche Gruppierungen von Lebensaspekten enthalten. Solche Voreinstellungen müssen durch Beteiligte angelegt und sie müssen einfach geteilt und integriert werden können. Mit dem Wissen über eine mögliche Existenz solcher Voreinstellungen werden folgend die drei Funktionen zur näheren Einstellung der persönlichen Relevanz durchgegangen.

Damit eine beteiligte Person überhaupt die Aussage treffen kann, dass ihr Lebensaspekt A wichtiger ist als Lebensaspekt B, muss zuerst definiert werden, was ein hoher Wert bei A bzw. ein hoher Wert bei B ist. Das bedeutet hier **Kalibrierung**: Anhand von Schwellwerten zu definieren, was hoch und was niedrig ist. Innerhalb eines Monats 40 Punkte auf stackoverflow.com zu sammeln ist etwas anderes als 40 Stunden freiwillig auf Kinder aufgepasst zu haben. Es muss also eingestellt werden können, dass eine halbe Stunde auf Kinder aufpassen im Monat wenig und 40 Stunden viel, also 80 Stunden z.B. extrem viel sind. Voreinstellungen durch etwa die jeweilige Community können Standards setzen, aber da die Frage, was als viel und was als wenig empfunden wird, individuell sein kann, muss es durch Beteiligte selbst gesetzt bzw. angepasst werden können.

Sind die Lebensaspekte kalibriert kann über **Gewichtung** ausgedrückt werden, ob die freiwillige Beteiligung auf 'stackoverflow' oder die Tätigkeit in der Kinderbetreuung als unterstützenswerter empfunden wird. Wollen Beteiligte das aber nicht für jeden Lebensaspekt selbst einstellen, können frei gestaltete oder voreingestellte **Gruppierungen** helfen. 'Stackoverflow' könnte dabei Teil der Gruppe 'technischer Support' und die Kinderbetreuung Teil der Gruppe 'Betreuung und Erziehung' sein. Sind diese Gruppen angelegt bzw. integriert, könnten diese Gruppen alleine gewichtet werden, was eine entsprechende Gewichtung aller darin enthaltenen, berücksichtigten Lebensaspekte nach sich ziehen würde.

Voreingestellte Gruppierungen können dabei aber noch eine andere Funktion haben und zwar die Nahelegung ähnlicher Lebensaspekte, die berücksichtigt werden könnten. Als Beispiel hat Alice gerade das Betriebssystem 'Ubuntu' entdeckt und möchte jetzt Personen berücksichtigen, die in diesem Software-Projekt aktiv sind. Neben dem breiten Support einer Community wird Ubuntu dabei vorrangig durch das Unternehmen Cannonical herausgebracht, welches etwa 400 Mitarbeiter umfasst, die zu großem Teil am Firmensitz London tätig sind. Wenn Alice nicht gerade in unmittelbarer Nachbarschaft des Firmensitzes lebt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass Alice jemals eine Tätigkeit vorgeschlagen wird, die auf die Bedürfnisbefriedigung einer bei Ubuntu-beteiligten Person abzielt, damit nicht sehr hoch. Alice kann aber angezeigt werden, dass 'Ubuntu' Teil der Linux-Distributionen-Familie ist, welche sämtliche Distributionen und die daran beteiligten Personen umfasst. Berücksichtigt Alice diese mit, wird ihre Berücksichtigung einige tausend weltweit verteilte Personen umfassen und die Wahrscheinlichkeit steigt, jemals jemanden dafür unterstützen zu können. Genauso kann aber das Projekt 'Ubuntu' auch Teil der Gruppierung 'Freie und Open Source Software-Projekte' sein, welche Aktivisten und Aktivistinnen aus Projekten wie Libre Office, Firefox, Gimp und sehr vielen mehren umfasst. Die Wahrscheinlichkeit schließlich, dass einer dieser vielleicht Millionen Personen in Alice lokalem Umfeld lebt, wird dadurch erheblich verbessert. Wenn es also nicht nur Alice Interesse ist 'Ubuntu' zu fördern, sondern sämtliche 'Linux-Distributionen' bzw. die gesamte 'Freie und Open-Source Software-Community' braucht sie solche Gruppen, die ihr dazu passend vorgeschlagen werden. Solche Gruppen beschränken sich dabei selbstverständlich nicht auf den Bereich der 'Anerkennung', sondern auch z.B. Krankheitsbilder können gruppiert werden, um nicht nur Personen zu unterstützen, die von Leiden betroffen sind, die einem persönlich bekannt sind, sondern auch Personen mit ähnlichen Leiden.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Florian Kohrts Berechnung

#### 4.1.8 Dateninterpretation und Fairnessempfinden

Die Methode der Berücksichtigung ermöglicht vieles, doch manches ist eher sperrig umzusetzen. Dieses Kapitel soll Richtungen aufzeigen, wie bestimmte eigene Anliegen durch die Beziehung erfasster Daten zueinander umgesetzt werden können. Jede folgende Denkrichtung ist unvollständig und bedarf näherer Ausarbeitung, welche in Form von *Voreinstellungen* umgesetzt werden könnten.

#### 4.1.8.1 Leistungsgerechtigkeit

Beteiligte könnten Personen besonders unterstützen wollen, die ganz generell selbst viel für andere getan haben. Warum sie das tun möchten, kann verschiedene Gründe haben: Zum einen ein eigenes Fairnessempfinden und dass es als gerechtfertigt empfunden wird, dass wenn jemand etwas für andere macht, diese Person selbst etwas zurückbekommen sollte. Zum anderen aber auch ein Gedanke an Effizienz, denn aktive Gemeinschaffende zu unterstützen sorgt nicht für eine Leistungsgesellschaft im gegenwärtigen Sinn, sondern da aktive Gemeinschaffende nicht nur Bedürfnisse befriedigen, sondern auch neues Gemeinsames verfügbar machen bzw. dieses erhalten, werden durch sie Bedingungen aufgebaut, die allen Gemeinschaffenden zugute kommen. Wer also Gemeinschaffende unterstützt, die selbst wiederum andere unterstützen, fördert den Aufbau gesellschaftlicher Verhältnisse in denen Leistung immer weniger relevant wird.

Die Voraussetzung dafür, Personen, die viel Aufwand für andere betrieben haben den eigenen Vorstellungen nach zu berücksichtigen ist eine entsprechende Kalibrierung und Gewichtung (4.1.7) der unter Aufwand gefassten Lebensaspekte. Falls das gemacht wurde, kann dieser Aufwand schließlich auf Zeitintervalle entsprechend berücksichtigt werden, also ob Aufwand etwa besonders berücksichtigt wurde, wenn sie in der letzten Woche / dem letzten Monat / etc. gesammelt wurde oder ob eher der insgesamt zugesprochene Aufwand im Vordergrund steht. Falls es Beteiligten dabei wichtig ist, dass Personen, die viel Aufwand für andere betrieben haben, nicht übervorteilt werden, können sie Leistung auch ausgewogen berücksichtigen.

#### 4.1.8.2 Ausgewogenheit

Beteiligte können Personen "ausgewogen" berücksichtigen wollen, was entweder bedeuten kann, dass Leistung nur so lange berücksichtigt wird, bis so viel für diese Person getan wurde, wie sie für andere getan hat, oder es bedeutet etwa, dass alle Beteiligten gleichermaßen viel Zuwendung bekommen sollen – also Tätigkeiten als persönlich relevant markiert werden, die auf die Bedürfnisbefriedigung von Personen abzielen, für die bisher erst wenig getan wurde.

Damit aber etwas aufgewogen werden kann, braucht es die Information darüber, wie viel bereits für eine Person getan wurde und hierbei gibt es deutliche Schwierigkeiten damit, dass die hier konzipierte Vermittlungsform nur ein Teilaspekt des Gesamtprozesses des Gemeinschaffens ist (näher dazu im Kapitel ?? ??). Um das Problem zu verdeutlichen wird angenommen, dass eine Person (Alice) ein Bedürfnis vermittelt hat und zehn Tätigkeiten zu dessen Befriedigung notwendig sind. Um eine 'ausgewogene' Bedürfnisbefriedigung unterstützen zu wollen, gibt es jetzt zwei Möglichkeiten: 1. Ab dem Moment, in dem ein Bedürfnis als befriedigt markiert wird, wird der insgesamt dabei durch andere erbrachte Aufwand Alice angerechnet. Oder 2., jede Tätigkeit in Richtung ihrer Bedürfnisbefriedigung wird schon als Aufwand für sie betrachtet und ihr angerechnet.

Die erste Möglichkeit ist in der Hinsicht fairer, dass wirklich das Bedürfnis im Zentrum steht und durch dessen Vermittlung wird der Gesamtprozess so lange in ihre Richtung 'gezogen', bis es befriedigt wurde. Ein Problem besteht aber darin, dass wenn Alice nach neun von zehn ausgeführten Tätigkeiten ihr Bedürfnis zurückziehen könnte (2.1 Bedürfnisvermittlung) – etwas, das immer für

sie möglich sein sollte –, könnte sie sich immer noch das Resultat dieser neun Tätigkeiten außerhalb der hier konzipierten Vermittlungsform aneignen. Ohne eine weitgehende Überwachung und strenge Identifikation von Personen, die Gemeingeschaffenes erhalten, würde sich das Problem wahrscheinlich nicht lösen lassen und Tätigkeiten in Richtung der Befriedigung von Bedürfnissen von Alice würden weiter für Personen als persönlich relevant markiert werden, die Ausgewogenheit fördern wollen. Und selbst wenn Alice kein Handeln dieser Form unterstellt werden soll, müsste sie doch bei der Markierung eines jeden Bedürfnisses als 'befriedigt' abwägen, ob sie die negative Konsequenz des eventuellen nicht länger berücksichtigt werdens, gerade tragen möchte oder nicht.

Bei der zweiten Möglichkeit – die anteilige Anrechnung jeder Tätigkeit die in Richtung ihrer Bedürfnisbefriedigung ging – existiert dieses Problem nicht, da die Markierung des Bedürfnisses als 'befriedigt' keine Rolle spielt. Ihr vermitteltes Bedürfnis ist ein Signal, das andere Personen dazu bringen kann, deren Handlungen in ihre Richtung auszurichten und die Ausrichtung wird noch vor der Bedürfnisbefriedigung selbst als Aufwand für Alice gewertet. Das Problem dabei ist – und hier wieder ein Verweis auf das Kapitel Vermittlungsform und Gesamtprozess –, dass eingeplantes Gemeinsames trotzdem immer Gemeinsames bleibt und dieses Gemeinsame nach jeder Tätigkeit einem sozialen Prozess zur Verwendungsbestimmung unterliegt. Also, nur weil jemand etwas für Alice macht, heißt das in gemeinschaffenden Verhältnissen noch nicht, das Alice das Resultat auch erhält, wenn es an anderer Stelle etwa mehr gebraucht wird. Was also passieren kann ist, dass viele Tätigkeiten in Richtung der Bedürfnisse von Alice ausgeführt werden, der Aufwand dieser Tätigkeiten ihr zur Berechnung einer 'Ausgewogenheit' auch zugeschlagen werden, ihre Bedürfnisse aber vielleicht nie befriedigt werden, es jedoch für andere mehr und mehr so scheint, als wäre viel für sie getan worden. Dem muss aber noch angehängt werden, dass wenn auch ihre Bedürfnisse vielleicht nicht hierdurch direkt befriedigt werden, jedoch die Bedingungen zu ihrer Bedürfnisbefriedigung stetig verbessert werden, also etwa ständig Mittel lokal verfügbar gemacht werden, mit denen nach vielleicht immer weniger Schritten ihre Bedürfnisse befriedigt werden können. Und auch wenn es zu ihrem persönlichen Nachteil ist, hat sie scheinbar doch den Gesamtprozess in eine Richtung gezogen, die auch für nicht-Anwendende der hier konzipierten Software-Infrastruktur relevant war.

#### 4.1.8.3 Geldspenden und Quantifizierung von Mitteln

Beteiligte könnten Personen besonders berücksichtigen wollen, die Geld oder private Mittel zur Verfügung stellen. Ein wesentlicher Grund hierfür könnte sein, dass Prozesse immer wieder scheitern, weil es an Mitteln fehlt, die entweder hätten gekauft oder von anderen Beteiligten zur Verfügung gestellt werden können. Eine Möglichkeit Spenden zur berücksichtigen ist es, diese als Lebensaspekt der Anerkennung zu betrachten, den Geldwert zu kalibrieren und das eigene Handeln dann nach Höhe der Spende auszurichten. Eine andere Möglichkeit wäre es, Geld als etwas zu sehen, das Dinge verfügbar macht und die Spende demnach zu bewerten, wie nützlich diese Dinge für das Gemeinschaffen waren.

Ist das Problem ein Bedarf (1.3 Strukturformel des Gemeinschaffens), dann können zig Tätigkeiten im Zusammenhang notwendig sein, um diesen Bedarf zu decken; außer natürlich, jemand stellt den Bedarf als Mittel schlicht zur Verfügung und die Ausführung dieser Tätigkeiten ist damit nicht länger notwendig. Sowohl eine Geldspende als auch die zur-Verfügung-stellung eines Mittels kann demnach mit dem Aufwand von Tätigkeiten ins Verhältnis gesetzt werden, wenn der spekulative Gesamtaufwand der Bedarfsdeckung hierfür genommen wird. Der Vorteil dieser Möglichkeit ist auch, dass andere Formen des Gemeinschaffens – welche innerhalb der Software-Struktur nicht sichtbar sind – nicht diskriminiert werden: Falls ein Kollektiv o.ä. dieses Mittel her- und zur-Verfügunggestellt hat, bekommt es dafür dieselbe Anerkennung, als wäre es durch die Strukturen der hier beschriebenen Vermittlungsform geschehen. Als Nachteil kann dagegen empfunden werden, dass Personen, die gegenwärtig über Mittel inklusive Geld verfügen, auch im Gemeinschaffen Vorteile gegenüber anderen haben; insofern diese zur-Verfügung-stellung von Beteiligten berücksichtigt wird.

Für Personen, die Geld spenden, bedeutet das aber auch, dass deren Anerkennung davon abhängig ist, was andere Beteiligte damit einkaufen. Kaufen sie etwas, das eigentlich mit wenig Aufwand auch anders hätte verfügbar gemacht werden können, dann entsteht für die geldgebende Person weniger Anerkennung, als wenn die Verfügbar-machung eines gekauften Mittels sehr aufwändig gewesen wäre. Personen, die Geld zur Verfügung stellen, brauchen daher die Funktion, die Verwendung des Geldes an eine Mindesthöhe des damit eingesparten Aufwandes zu koppeln.

Ein Problem dabei ist, dass der spekulative Gesamtaufwand abhängig von der Gesamtzahl an Tätigkeitsmustern ist – also von dem Wissen, wie Mittel zu anderen Mitteln transformiert werden können – und genauso von der Gesamtzahl eingespeister zur Verfügung stehender Mittel. Das heißt, je mehr Tätigkeitsmuster und je mehr Mittel, desto geringer ist der tendenzielle eigene Vorteil bei der zur-Verfügung-stellung von Geld oder Mitteln.

#### 4.1.8.4 Dringlichkeit

Beteiligte können Personen besonders unterstützen wollen, die sich Tätigkeiten annehmen, welche für die berücksichtigende Person eine *Dringlichkeit* haben. "Dringlichkeit" kann dabei heißen, dass Tätigkeiten schon vor längerer Zeit vorgeschlagen wurden, sich niemand zugeordnet hat und ein alternatives Szenario um das z.B. Mittel verfügbar zu machen mit deutlich mehr spekulativen Gesamtaufwand verbunden wäre. Oder "dringlich" bedeutet, dass die Ausführung einer Tätigkeit im Rahmen eines Plans ausgefallen bzw. eingeplante Mittel durch z.B. andere Strukturen des Gemeinschaffens anders verwendet werden und sich zeitnah eine Person dieser Tätigkeit zuordnen sollte. Dringlichkeit hat damit eine eindeutige *Zeitkomponente*.

Für den *Planungsprozess* (3.3) bedeutet das, dass wenn eine Tätigkeit schon länger vorgeschlagen wurde als eine zweite Tätigkeit mit höherem spekulativen Gesamtaufwand, dann kann die Ausführung der ersten Tätigkeit durch diese Zeitkomponente (in Form eines Tätigkeits-Attributes, vermittelt als *Berücksichtigungsspur*, 4.1.6) zusätzlich hervorgehoben worden, um *endlich* andere Beteiligte dazu zu motivieren diese Tätigkeit statt einer anderen auszuführen.

Falls während einer *Planausführung* eine Störung auftritt (siehe der *Reparaturprozess*, 3.8) und dringend jemand benötigt wird, um etwa ein Mittel verfügbar zu machen, das für viele persönlich relevante Prozesse der Bedürfnisbefriedigung benötigt wird, kann der Grad der Berücksichtigung auch mit ablaufender Zeit sinken, wodurch Personen innerhalb des eigenen Wertesystems belohnt werden, die sich einer solchen Tätigkeit *schnell* annehmen.

## 4.2 Bestärkung

Über die Methode der Bestärkung können Beteiligte ausdrücken, dass sie die Bedürfnisbefriedigung anderer als wichtiger empfinden als ihre eigene. Diese Anderen können – wie bei der Methode der Berücksichtigung (4.1) – konkrete Personen, an bestimmten Projekten-Beteiligte oder von anderen Lebensaspekten Betroffene sein. Bestärkung ist gewissermaßen die passive Gegenseite zur Berücksichtigung, durch welche Signale gesetzt werden, nach denen aktiv gehandelt werden kann. Bestärkung zielt dabei nicht auf das eigene Handeln ab, sondern auf das Handeln anderer.

Das in Abbildung 4.4 dargestellte Prinzip der Berücksichtigung ist, dass wenn eine Person A (Alice) einen bestimmten Lebensaspekt berücksichtigt und dieser Lebensaspekt auf eine Person B (Bob) zutrifft, welcher selbst ein Projekt bestärkt, in welchem eine dritte Person C (Carol) aktiv ist, Alice nicht nur Tätigkeiten zur Bedürfnisbefriedigung von Bob, sondern auch Tätigkeiten zur Bedürfnisbefriedigung von Carol als persönlich relevant markiert werden. Beteiligte können dabei

selbstverständlich nicht nur Projekte, sondern auch einzelne Personen oder sämtliche Personen, die von einem bestimmten Lebensaspekt betroffen sind, bestärken.

Ermöglicht wird die Bestärkung durch eine Übertragung von Lebensaspekten zu einem durch Bob bestimmten Grad an Carol; das heißt, wenn Bob von Alice berücksichtigt wird, weil er z.B. arbeitslos ist, dann werden Tätigkeiten für Carol zu diesem gewissen Grad für Alice so markiert, als wäre Carol selbst auch arbeitslos – unabhängig von ihrem tatsächlichen Beschäftigungsstand. Die insgesamte Höhe der Berücksichtigung, welche sich aus Alice Gewichtung des Bob betreffenden Lebensaspektes ergibt, bleibt dabei in der Summe gleich und verteilt sich lediglich zwischen Bob und Carol.

Dass Tätigkeiten für eine bestärkte Person als 'persönlich relevant' markiert werden, hat zwei Voraussetzungen:

1. Die lokale Nähe von sowohl der bestärkenden *Person* (Bob) als auch den *vorgeschlagenen Tätigkeiten* in Richtung der Bedürfnisse der bestärkten Person (Carol).

2. Die positive Besetzung von Lebensaspekten für die berücksichtigende Person (Alice).

Bestärkung kann zwar auch ohne die Abhängigkeit von der Lokalität der bestärkenden Person gedacht werden, allerdings ergeben sich damit schwer kontrollierbare Problematiken. Angenommen etwa es gibt ein Menschenrechts-Projekt in einem weit entfernten Krisengebiet, das durch soziale Medien sehr viel internationale Aufmerksamkeit er-

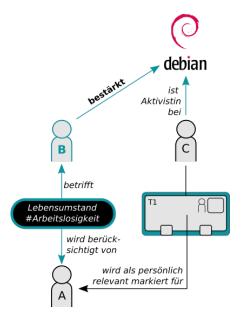


Abbildung 4.4: Weil B von A berücksichtigt wird und C bestärkt, sind Tätigkeiten für C persönlich relevant für A

fahren und schließlich von sehr vielen Menschen bestärkt wird. Insofern die Bestärkung sämtlicher Beteiligter ohne lokale Abhängig einbezogen werden würde und angenommen viele in diesem Krisengebiet ansässige Beteiligte würden Personen mit sowohl physischen als auch psychischen Einschränkungen berücksichtigen wollen, dann würden diesen in diesem Krisengebiet Beteiligten Tätigkeiten als 'sehr persönlich relevant' angezeigt werden, die in Richtung der Bedürfnisse von Aktivisten und Aktivistinnen des Menschrechts-Projekten gehen, schlicht, weil dieses Projekt von sehr vielen international verteilten Beteiligten verstärkt wird, einschließlich solchen mit physischen und psychischen Einschränkungen. Das Problem liegt darin, dass im Verhältnis zu diesen Tätigkeiten schließlich Tätigkeiten für tatsächlich physisch und psychisch Beeinträchtigte im lokalen Umfeld als 'weniger relevant' markiert werden würden und das unabhängig davon, was diesen Personen wichtig ist. Neben dieser Einmischung in lokale Infrastrukturen wäre das fatale Resultat aller Wahrscheinlichkeit nach, dass Beteiligte nicht länger darauf vertrauen können, dass wenn ihnen eine Tätigkeit als 'persönlich relevant' markiert wird und sie sich dieser Tätigkeit annehmen, sich der Gesamtprozess des Gemeinschaffens auch wirklich in die Richtung bewegt, welche sie persönlich als gut und richtig erachten. Eventuell gibt es sinnvolle Möglichkeiten, diese Abhängigkeit von der Lokalität der bestärkenden Person zu relativieren; darauf zu verzichten allerdings, scheint nicht dem Anliegen nicht förderlich zu sein

Diese Abhängigkeit von der Lokalität der bestärkenden Person heißt dabei schlicht, dass wenn Alice aus dem vorherigen Beispiel sich Tätigkeiten aus einem Umkreis von 5km anzeigen lässt und darin eine Tätigkeit eingeschlossen ist, die der Bedürfnisbefriedigung von Carol dient, ein Software-Modul erst abfragt, ob Carol von anderen Beteiligten bestärkt wird und wenn ja, ob sich die bestärkende Person (Bob) ebenfalls in diesem 5km-Umkreis aufhält. Nur wenn Bob sich im selben Umkreis aufhält, also Tätigkeiten zu seiner Bedürfnisbefriedigung ebenfalls als persönlich relevant markiert worden wären, werden auch Carols Tätigkeiten als persönlich relevant für Alice markiert.

Der Grund der zweiten Voraussetzung, dass Lebensaspekte durch Bestärkung nur übertragen werden sollen, wenn die berücksichtigende Person diese positiv bewertet, findet sich schlicht darin, dass Bestärkung keinen tendenziellen individuellen Nachteil für die bestärkte Person bringen soll. Während weiter die meisten Lebensaspekte einfach nicht angegeben werden können, wenn die davon betroffenen Personen meinen einen tendenziellen individuellen Nachteil dadurch zu erleiden, soll es weiter natürlich auch nicht möglich sein etwa Regelbrüche (siehe auch 4.1.5 Aktionsgebundene Transparenz von Lebensaspekten) an andere abzuschieben. Wenn also Alice explizit nicht für Arbeitslose da sein möchte und für eine Markierung einer Tätigkeit für Carol abgefragt wird, ob diese bestärkt wird und die sie bestärkende Person vom Lebensaspekt 'Arbeitslosigkeit' betroffen ist, dann wird dieser Lebensaspekte nicht auf Carol übertragen, um sie keiner möglichen Sanktionierung durch Alice auszusetzen.

Im Rahmen der Bestärkung könnte eine Betrugsmöglichkeit darin liegen, Blind-Accounts anzulegen, um die eigenen Bedürfnisse als von diesen Accounts bestärkte Person weiter hervorzuheben. Durch Möglichkeiten der Verifizierung (4.1.3) und der Androhung von einer Eintragung in Register der Regelverletzung (4.1.5) könnte dieser Möglichkeit entgegen getreten werden.

#### 4.3 Theorie II: Gemeinsames

Das Gemeinsame existiert nie an sich alleine, sondern ist immer bezogen auf Akteure, denen dieses Mittel ein Gemeinsames ist. Wenn jemand ein beliebiges Mittel verwendet, stellt sich damit die Frage, ob dieser Akteur (innerhalb eines vielleicht gesetzten Rahmens) alleinig über dieses Mittel bestimmen kann oder ob dieses Mittel ein Gemeinsames ist und ob das, was dieser Akteur mit diesem Mittel macht, im Rahmen eventueller über dieses Mittel gesetzter Regeln verläuft. Weitere Fragen sind, ob ein Akteur – falls er kein Eigentümer ist – ein gewährleistetes oder durchsetzungsfähiges Mitnutzungsrecht hat oder sich dieses Mittel gar in offener Verfügung befindet. Und falls es sich in offener Verfügung befindet, stellt sich die Frage, welche Regeln und Rahmenbedingungen sich auf dieses Mittel beziehen, inwiefern diese akzeptiert sind, usw. usf.

Um eine erste Übersicht zu dem Feld der Regelsetzung über Gemeinsames bekommen, wird sich folgend in drei Schritten und dabei unabhängig von dieser spezifischen Software-Infrastruktur der Angelegenheit angenähert: Erst werden verschiedenen Positionen bestimmt, welche sich in Bezug auf Gemeinsames ergeben können und schließlich der Prozess der Regelsetzung und -veränderung und die Durchsetzbarkeit und Akzeptanz von Regeln näher betrachtet. Das Ziel ist es, ab dem darauf folgenden Kapitel Möglichkeiten herauszustellen, wie der Prozess von Regeländerung und Regelsetzung effizient und zur Zufriedenheit aller Beteiligter und Betroffener unterstützt werden kann. Das nachfolgende Szenario dreht sich dabei um vier Freundinnen und ihren jeweils verschiedenen Bezug auf ein bestimmtes Auto.

#### 4.3.1 Positionen im Bezug auf Gemeinsames

Um herauszustellen, welche Positionen es im Bezug auf Gemeinsames geben kann, wird sich aus zwei Richtungen angenähert: Erst aus der heute dominanten Perspektive des Eigentums und folgend aus der Perspektive der offenen Verfügung bzw. des offenen Regelsetzungsrechtes.<sup>5</sup>

#### Perspektive des Eigentums

Eigentum heißt hier, dass ein Akteur bzw. mehrere Akteure, deren *Eigentum* ein bestimmtes Mittel ist, über dessen Verwendung weitgehend willkürlich bestimmen können. Als einzige durchsetzungsfähige Akteure zur Einschränkung der willkürlichen Nutzung, werden dabei staatliche Institutionen gesehen.

Lokalisierung des Gemeinsamen: Ist das Auto Alleineigentum einer der Freundinnen und gewährt diese keiner anderen Freundin bzw. überhaupt niemand anderen die Mitverwendung, dann ist das Auto von niemanden das Gemeinsame. Haben sich allerdings drei der vier Freundinnen das Auto zu gemeinsamen Verwendung gekauft, dann ist das Auto das Gemeinsame dieser drei Eigentümerinnen, sprich: deren Gemeineigentum, von welchem die vierte Freundin ausgeschlossen ist. Die drei Freundinnen können sich entscheiden, der vierten Freundin die Mitnutzung des Autos zu gewähren. Wichtig hierbei ist allerdings, dass Rahmenbedingungen der Mitverwendung alleinig durch die Gemeineigentümerinnen bestimmt werden und die vierte Freundin in Sachen Regelsetzung nicht durchsetzungsfähig ist. Das heißt: Wenn festgelegt ist, dass das Auto der vierten Freundin nur Montag bis Freitag zur Verfügung steht, dann kann diese vierte Freundin darum bitten, es auch samstags zu verwenden, aber sie hat keine Möglichkeit, dieses Anliegen auch durchzusetzen. Insofern muss hier auch näher unterschieden werden, in welcher Beziehung das Auto ein Gemeinsames ist: In Hinsicht auf die Verwendung ist das Auto das Gemeinsame von Eigentümerinnen und der gewährt Mitnutzenden im durch die Eigentümerinnen gesetzten Rahmen, während das Auto im Hinsicht auf

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Die offene bzw. kollektive Verfügungen betrachten Meretz/Sutterlütti neben der 'Freiwillligkeit' als eine der beiden Grundbedingungen einer Freien Gesellschaft. (GENAUER VERGLEICHEN)

Regelsetzung alleinig das Gemeinsame der Eigentümerinnen bleibt. Anders verhält es sich im Falle eines 'durchsetzbaren Mitnutzungsrechtes': Angenommen, die vierte Freundin versteht sich auf Kfz-Reparatur und angenommen, sie repariert das Auto der drei Freundinnen, könnte (vertraglich) geregelt werden, dass diese vierte Freundin im Zeitraum von vielleicht drei Jahren das Recht hat, das Auto montags bis freitags gleichberechtigt mitzuverwenden. Die Situation ist ähnlich der 'gewährten Mitnutzung' von Montag bis Freitag, allerdings kann diese vierte Freundin jetzt nicht willkürlich von der Mitverwendung ausgeschlossen werden und kann innerhalb dieses Zeitraumes über die Verwendung des Autos gleichberechtigt mitbestimmen, allerdings immer noch nicht durchsetzen, das Auto auch samstags zu verwenden. Nicht nur in Hinsicht auf die Verwendung, sondern auch Aspekte der Regelsetzung ist das Auto damit das Gemeinsame von Eigentümerinnen und durchsetzungsfähigen Mitnutzenden innerhalb des gemeinsam vereinbarten Rahmens, während das Auto außerhalb dieses vereinbarten Rahmens lediglich das Gemeinsame der Eigentümerinnen bleibt. Wichtig hierbei ist, dass so eine durchsetzungsfähige Mitnutzung nicht ohne Einwilligung der Eigentümerinnen zustande kommen kann.

Rahmenbedingungen des Eigentums: Während die Freundinnen die Verwendung des Autos – je nach Szenario – unter sich gemeinsam regeln können, unterliegt diese Nutzung noch staatlich-gesetzten Nutzungseinschränkungen. Solche können sein, dass das Auto nicht verwendet werden darf, wenn es z.B. zu viele Schadstoffe absondert, nicht verkehrssicher ist oder schlicht die Verwendung im Rahmen der Straßenverkehrsordnung geschehen muss. Inwiefern und auf welche Weise einzelne Akteure staatliche-gesetzte Nutzungseinschränkungen bewirken können, ist situativ höchst unterschiedlich.

Definition möglicher Positionen: Akteure können demnach alleinige oder gemeinsame Eigentümer:innen eines Mittels sein. Akteure können gewährt-Mitnutzende bzw. durchsetzungsfähige Mitnutzende eines Mittels sein, das nicht ihr Eigentum ist. Während es sich bei Eigentümer:innen immer um konkrete Akteure handelt, kann die Mitnutzung auf einzelne konkrete Akteure beschränkt oder bis hin für alle prinzipiell offen sein. Akteure können über staatliche Institutionen die willkürliche Nutzung von Eigentum einschränken.

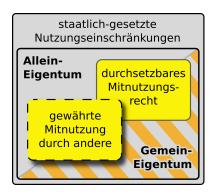


Abbildung 4.5: Auseinandersetzungen finden innerhalb des Gemeineigentums und mit möglichen verschiedenen Positionen innerhalb der Mitnutzung statt

#### Perspektive der offenen Verfügung

,Offene Verfügung' heißt, dass es niemanden verwehrt ist, auf ein Mittel zugreifen können. Da es außerhalb von sich beim Teilen vermehrenden Mitteln – wie Software oder mündlich weitergegebenes Wissen – zu Konflikten in der Verwendung kommen kann, ist hier das "offene Regelsetzungsrecht" ausschlaggebend: Das Recht eines Akteurs über die Verwendung eines Mittels mitzuentscheiden, wenn dieser Akteur ein Interesse an der Verwendung des Mittels hat oder er von der Verwendung des Mittels betroffen ist. Der Regelsetzung bei Mitteln unter offener Verfügung können dabei Grenzen durch die sie verwaltenden Institutionen oder eingeschriebenen Nutzungseinschränkungen gesetzt sein.

Lokalisierung des Gemeinsamen: Innerhalb der offenen Verfügung bzw. des offenen Regelsetzungsrechtes ist das Auto das Gemeinsame aller; was auf praktischerer Ebene bedeutet, von all denen, die damit in Beziehung stehen oder damit in Beziehung treten wollen. Das Auto bleibt Gemeinsames aller, wenn auch die vier Freundinnen anfechtbare (!) Entscheidungs- oder Verfügungsrechte darüber haben, sie das Auto also weitgehend alleinig nutzen. Das Auto bleibt selbst dann Gemeinsames aller, wenn nur eine Person, z.B. eine der Freundinnen, es rein privat verwendet,

diese private Verwendung aber von anderen akzeptiert und prinzipiell anfechtbar ist. Konkret kann das heißen, dass aktuell niemand anderes ein Interesse an der Verwendung des Autos hat, im Falle eines Mangels an Autos diese private Nutzung aber neu diskutiert werden kann und durch andere auch aufgelöst werden könnte. Das Auto hört auf Gemeinsames aller zu sein, wenn es eingehegt wird; von einer solchen Einhegung kann gesprochen werden, wenn die offene Verfügung/ das offene Regelsetzungsrecht über das Auto in einer Weise geschmälert wird, dass die private Verwendung durch Außenstehende nur schwer oder gar nicht diskutiert oder aufgelöst werden kann. Das Auto kann schließlich Gemeinsames aller werden, wenn es durch die Eigentümerinnen in Strukturen der offenen Verfügung überführt wird. Inwiefern das Auto während dieses Übergangs bereits das Gemeinsame aller ist und ob eine eventuelle Mitnutzung während des Übergangs nur gewährt oder auch durchsetzbar ist, wird hierbei in Übereinkunft mit bzw. durch die Eigentümerinnen alleinig geregelt.

Positionen im Raum der gleichrangig gesetzten Regeln bis zur Einhegung: Positionen innerhalb des offenen Regelsetzungsrechtes sind vielfältig und daher folgen nur einige grundlegende Positionen: In der Position sein, neue Regeln bzw. Regelkomplexe vorzuschlagen oder zu setzen bzw. die Änderung von Regeln bzw. Regelkomplexen vorzuschlagen oder durchzusetzen. In der Position sein, vorgeschlagene oder gesetzte Regelungen zu akzeptieren oder nicht zu akzeptieren. In der Position sein, mit einem Mittel gemäß oder ungemäß bestimmter bestehender Regeln umzugehen. In der Position sein, gesetzten Regeln gemäß ein Mittel verwenden zu können. In der Position sein, sich zur Verantwortung über ein Mittel verpflichtet zu haben (was etwa Hand in Hand mit dem Recht zu dessen Verwendung gehen kann). In der Position sein, bestimmte, eventuell anderen widersprechende Regeln als allgemeingültig durchsetzen oder diesen Prozess entgegenwirken zu wollen.

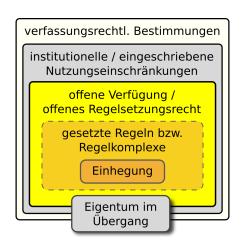


Abbildung 4.6: *Einhegung* kann durch eine nicht oder nur schwer anfechtbare Regelung eines gemeinsamen Mittels geschehen

Innerhalb eines offenen Regelsetzungsrechtes ist vieles bis geschehen hin zu fast alles möglich, insofern es a) keine Einhegung ist und das Mittel damit aus dem offenen Regelsetzungsrecht (strukturell) herausgezogen wird bzw. es b) nicht gegen institutionelle bzw. eingeschriebene Nutzungseinschränkungen bzw. verfassungsrechtliche

#### Einhegung und darin enthaltene Positionen:

Bestimmungen verstößt.

Rahmenbedingungen der offenen Verfügung / des offenen Regelsetzungsrechtes: Die Verwendung des Autos bzw. sämtlicher anderer Mittel unter offener Verfügung / mit offenem Regelsetzungsrecht kann sowohl durch sie verwaltende Institutionen als auch durch eingeschriebene Bestimmungen beschränkt sein. Somit könnte das Auto etwa von einer Stiftung betreut sein, und die Verwendung des Autos (und anderer von der Stiftung betreuter Mittel) der Bedingung unterlegen sein, dass die von der Stiftung gesetzte Nutzungseinschränkungen akzeptiert werden und zugleich Verantwortung in Stifungsangelegenheiten übernommen wird. Eingeschriebene Nutzungseinschänkungen' sind bisher hauptsächlich in der Welt freier bzw. quelloffener Software bekannt und verbreitet 7. Hierbei wird eine Software etwa mit der "Gnu GPL" lizensiert und steht damit zur offenen Verfügung, aber durch eine Klausel der Gnu GPL muss jede Software, welche Teile der "Gnu GPL"-lizensierten Software erhält, ebenfalls wieder frei sein. Ob und inwiefern eingeschriebene Nutzungseinschränkungen bei gegenständlichen Mitteln wirken können, wird in Kapitel 4.4.4 Useleft: Vererbung gemeinsamer Nutzungsfreiheiten weiter diskutiert.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Eine Ausnahme ist etwa die Open-Source-Seeds Lizenz: https://opensourceseeds.org/

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Die Munus-Stiftung aus Österreich verwaltet etwa gemeinsam nutzbares Land. Eine *institutionelle Nutzungseinschränkung* für sogenannte 'Nutzer:innengeschmeinschaften' ist die Verpflichtung zur Gründungserklärung der Stiftung

Definition möglicher Positionen: Im Umgang mit Mitteln unter offener Verfügung bzw. offenen Regelsetzungsrecht gibt es die strukturell zur Regelsetzung Berechtigten. Die Regelung bestimmter Mittel kann dabei Bezug auf bestimmte Akteure nehmen, diesen also etwa besondere Entscheidungs- oder Verfügungsrechte zu- oder absprechen. Sehr allgemein gefasst entstehen damit die Positionen, im Bezug auf das Mittel durch Regelsetzung handlungsfähiger oder durch Regelsetzung ohnmächtiger zu sein bzw. außerhalb bisheriger Regelsetzungen zu stehen. Solange es dabei ausreichend Möglichkeiten für Akteure sämtlicher Positionen gibt bestehende Regelungen zu verändern oder aufzulösen, schmälern diese Regelungen dabei nicht die offene Verfügung selbst. Im Falle einer Einhegung können Akteure in den Positionen sein, den Zugriff auf eigentlich Gemeinsames aller anderen zu verwehren oder den Zugriff auf eigentlich Gemeinsamen aller verwehrt zu bekommen. Bei Mitteln, die aus eigentümlichen Strukturen überführt werden, gibt es die Position Halter:in bestehender Eigentumsrechte zu sein.

#### 4.3.2 Prozess der Regelsetzung und -änderung

Welche Regeln es zur Verwendung von Gemeinsamen gibt und wie diese konkret aussehen, ist enorm abhängig von der jeweiligen Situation. Das bisherige Szenario wird folgend darauf eingeschränkt, dass die vier Freundinnen gemeinsame Eigentümerinnen des Autos sind. Leben die vier Freundinnen jetzt zusammen in einer Wohnung, sind im ständigen Austausch miteinander und haben sie ein sehr gutes Verhältnis, in denen die Probleme der einen auch die Probleme der anderen sind, dann braucht es tendenziell weniger Regeln: Wer das Auto wann verwendet, wird z.B. am Frühstückstisch besprochen und falls es einen Schaden gibt, wird dieser vielleicht durch eine gemeinsame Kasse gezahlt. Eine unausgesprochene Regel, die hierbei entstehen kann, könnte sein: "Es wird kurz Bescheid gegeben - z.B. in die Wohnung hineingerufen -, wenn das Auto verwendet wird". Eine andere unausgesprochene Regel könnte sein: "Ist jemand alleinig Schuld an einem Schaden, bietet diese Person an, für den Schaden alleinig aufzukommen". Ein mehrseitiges Regelungspapier zur Verwendung des Autos inklusive aller Eventualitäten könnte manche Unstimmigkeiten vorbeugen, könnte in dieser Situation aber als übertrieben wahrgenommen werden.

Eine andere Situation ruft dabei andere Regelungen hervor: Leben die Freundinnen nicht in einer Wohnung zusammen und ist ihr Verhältnis zueinander nicht extrem eng, braucht es von Anfang an - oder zumindest zeitnah - definiertere Regeln. Würden die Freundinnen das Auto einfach nehmen, wenn sie es gerade brauchen, dann würden andere das Auto unerwartet nicht vorfinden, wenn sie es ebenfalls gerade brauchen. Es braucht damit entweder einen klaren Zeitplan, wer das Auto wann verwenden darf oder etwa eine definierte Chat-Gruppe, in welcher angekündigt werden muss, wann jemand das Auto verwenden will und wann es zurück sein wird. Falls es einen Schaden gibt, besonders falls dieser aus Verschleiß heraus entstand und nicht durch einen konkreten Unfall, kann es zu Unstimmigkeiten kommen, wenn eine der Freundinnen das Auto deutlich öfter verwendet hat als eine andere. Es kann sich hierfür auf eine Regel geeinigt werden, dass ein Fahrtbuch geführt werden muss, in welchem der km-Stand bei Fahrtantritt und Fahrtende eingetragen wird und im Schadensfall werden die Kosten proportional zur Fahrtzeugnutzung aufgeteilt. Hier stellt sich dann wieder die Frage: Wenn eine solche Regel bei einem Schadensfall neu hinzukommt, ist sie auch im Nachhinein gültig oder erst ab dem Zeitpunkt der Regelentstehung – auch so etwas hätte im Vornherein geregelt werden können. Und: Was ist, wenn jemand vergisst die eigene Verwendung samt km-Stand in das Fahrtenbuch einzutragen? Hierdurch würde gegen die bestehende Regel verstoßen werden und im Schadensfall wäre die Person, welche ihre Fahrt nicht eingetragen und somit eine geringere aufgeschriebene als tatsächliche Nutzung hat, sogar im Vorteil. Eine Konsequenz aus diesem Regelbruch könnte sein, dass die vergessene Strecke geschätzt und zur Sicherheit als deutlich länger eingetragen wird, als vermutlich gefahren wurde.

und Entsendung einer Person in deren Aufsichtsrat - womit auch gesetzt ist, wie Auseinandersetzungen zur Änderung von Rahmenbedingungen vor sich gehen.

In der zweiten Situation, in welcher die Freundinnen nicht im ständigen Austausch miteinander sind, verstärkt sich die Notwendigkeit definierter und für alle einsichtige Regeln. Es kann sich z.B. darauf geeinigt werden, dass sämtliche Regeln innerhalb eines bestimmten Bereiches des Fahrtenbuches aufgeschrieben werden und Änderungen dieser Regeln auch dort stetig aktualisiert werden müssen. Das wiederum, ist eine eigene Regel. Genauso, wie die Regel, dass vor Beginn einer Fahrt das Fahrtenbuch auf neue Regeln bzw. Regeländerungen überprüft werden muss, d.h. dass ab Fahrtbeginn auch die im Fahrtbuch stehenden Regeln für alle gültig sind, selbst, wenn eine Person nicht an der Regelsetzung bzw. -änderung beteiligt war. Um Konflikte zu vermeiden, die hierdurch entstehen, dass das Fahrtenbuch nicht bei jeder Fahrt neu gelesen wird, kann die Regel gesetzt werden, dass neue Regeln bzw. Regeländerungen in der gemeinsamen Chat-Gruppe angekündigt werden müssen. Um die Akzeptanz neu gesetzter Regeln bzw. von Regeländerungen zu stärken, kann die Regel gesetzt werden, dass neue Regeln bzw. Regeländerungen erst in der Chat-Gruppe angekündigt werden müssen, es z.B. sieben Tage Widerspruchszeit gibt und anschließend die Regeln in das Fahrtenbuch übertragen wird.

An dieser Stelle lassen sich damit drei unterschiedliche Arten von Regeln festhalten:

- 1. Regeln, die den Umgang mit dem Mittel betreffen (Fahrtankündigungen, Eintrag der Strecke ins Fahrtenbuch)
- 2. Regeln, die Regelsetzungen und -änderungen betreffen (Ankündigung über Chat-Gruppe, Einspruchs-Zeitraum, Gültigkeit ab Eintragung in das Fahrtenbuch)
- 3. Regeln, die Sanktionen bei Regelbrüchen betreffen (Eintrag geschätzter Strecke plus 20%)

Bei der gemeinsamen Verwendungen von Mitteln in Alltagssituationen lässt sich prinzipiell sagen: Konflikte erzeugen Regeln und durch Regeln werden Konflikte vermieden. Eine Situation entsteht, es kommt zu Unstimmigkeiten und zur weiteren gemeinsamen Verwendung des Mittels wird nach Lösungen gesucht, um diese Konflikte zukünftig zu vermeiden. Indem sich entweder gemeinsam auf die Suche nach möglichen Konfliktszenarien begeben oder die Erfahrung anderer einbezogen wird, können Regeln auch ohne bestehenden Konflikt gesucht werden, um diese vorsorglich zu umgehen.

#### 4.3.3 Grenzen der Durchsetzbarkeit gesetzter Regeln

Eine hier anschließende relevante Frage ist aber: Wie werden diese Regeln festgehalten? Im ersten skizzierten Fall sind Regeln unausgesprochen und damit auch nicht einsichtig. Falls es zu Unstimmigkeiten kommt, kann schwer auf unausgesprochene Regeln verwiesen werden. Aber selbst, wenn zwei der Freundinnen diese unausgesprochenen Regeln eines Abends innerhalb eines Gespräches zu zweit ausgesprochen und damit untereinander gesetzt haben, müssen diese so nicht von den anderen zwei Freundinnen akzeptiert werden, die während dieser Situation nicht dabei waren. Diesen werden also Regel "vorgesetzt", für welche sie sich nie klar entschieden haben. Und selbst wenn diese von zwei Freundinnen ausgesprochenen Regeln schriftlich festgehalten wurden, braucht es a) eine Transparenz, wo bzw. in welcher Form diese Regeln festgehalten wurden und b) eine Akzeptanz derjenigen, die nicht am Prozess dieser Regelsetzung beteiligt waren.

In der Verwendung von Gemeinsamen sind nicht von allen akzeptierte Regeln nahezu belanglos. Selbst, wenn nur eine einzige Person gesetzte Regeln nicht akzeptiert, hört diese Person nicht auf gleichrangiger Nutzer dieses gemeinsamen Mittels zu sein und nach den eigenen Regeln zu handeln, die vielleicht ebenfalls von den anderen nicht akzeptiert werden. Ist etwas ein Gemeinsames mehrerer Akteure, ist es schlicht nicht möglich auf alle abzielende Regeln durchzusetzen, wenn einzelne Akteure diese Regeln nicht akzeptieren. Möglich wird das nur, wenn sich entweder als erster Schritt auf Rahmenbedingungen geeinigt wurde, ab wann Regeln für alle gültig sind - was wieder die Zustimmung aller benötigt - oder wenn es eine Form der Verfassungsebene gibt, denen Gemeinsames

grundsätzlich unterliegt. Gibt es gegenständliche Mittel unter offener Verfügung/offenem Regelsetzungsrecht aber keine Verfassungsebene, kann es daher zu tatsächlichen Problemen bzw. strukturell bedingten, wiederkehrenden Konflikten führen.

#### 4.3.4 Aspekte der Verfügbarkeit eines Mittels für eine bestimmte Person

### 4.4 Verwendungsbestimmung von Mitteln

#### 4.4.1 Lokalisierung der Software-Infrastruktur

Die bisherige Konzeption scheint manchmal eine geschlossene Struktur zu sein, während es sich tatsächlich ganz anders verhält. Was hier konzipiert wird, ist eine spezifische Vermittlungsform im Rahmen des Gemeinschaffens. Diese Vermittlungsform kann in Prozessen des Gemeinschaffens eingebettet sein, sie kann solche Prozesse unterstützen – manche sogar erst ermöglichen –, aber über sie können keine allgemeingültigen Entscheidungen zur Verwendung von Gemeinsamen getroffen werden. Innerhalb der Software-Struktur wird mit Mitteln umgegangen, die zumindest zu einem gewissen Grad – und folgendes ist sehr wichtig – ein Gemeinsames sind und damit kein auf Nutzende dieser Software-Infrastruktur beschränktes Gemeinsames. Das bedeutet einerseits, dass Mittel "plötzlich auftauchen", wenn diese etwa durch externe Prozesse verfügbar oder privat zur Verfügung gestellt wurden, aber genauso kann innerhalb der Software-Struktur Eingeplantes "plötzlich verschwinden", wenn es an anderer Stelle benötigt wird und es dabei im besten Fall noch einen sozialen Prozess zu dieser Verwendung gab. Auf rein praktischer Ebene gibt es für solche Fälle die Werkzeuge des Reparaturprozesses (3.8, bzw. Möglichkeiten der Berücksichtigung dringlicher Tätigkeiten (4.1.8, um in Software geplante Struktur aufrecht zu erhalten bzw. schnelle Lösungen für solche Probleme zu finden.

Das wichtigste Anlieher bisher ist: Es braucht Schnittstellen zwischen getroffenen Absprachen innerhalb und außerhalb der hier konzipierten Software-Infrastruktur. Und es braucht niederschwellige Kommunikationsräume um nicht Anwendende die Möglichkeit zu geben bei Absprachen innerhalb von Strukturen, zu welche diese Person keinen Zugriff hat, zu intervenieren, wer sie die entsprechenden Rechte hat.

Grundsätzlich gilt dabei, dass je mehr Informationen die einzelne Akteure über die jeweilige Auseinandersetzung haben – also etwa, wann warum welche Regel getroffen wurde oder welche Positionen andere Akteure inne haben –, eine solche Auseinandersetzung umso leichter zur Zufriedenheit aller Beteiligter gelöst werden kann.

#### 4.4.2 Der verteilte Regelungsprozess

Sobald es gemeinsame Nutzungsfreiheiten oder offene Verfügung über Mittel gibt, kann es im jeweiligen Rahmen einen sozialen Prozess zur Verwendung dieser Mittel geben. Regulär bedeutet so ein sozialer Prozess: Zusammensetzen, Vorschläge machen, diskutieren, ausarbeiten, nachbessern, usw. Einen sozialen Prozess auf diese Weise über potentiell sehr viele mehr oder weniger relevante Mittel zu führen, kann aber – insbesondere in sehr komplexen Strukturen und wenn der Zweck eine Verwendungsmöglichkeit und darauf persönliche Relevanzen mit einbezogen werden.

Eine Möglichkeit, innerhalb der bisher entwickelten Komplexität Regeln zur Verwendung und Erhaltung von Mitteln festlegen zu können, kann ein verteilter Regelungsprozess sein. Dessen Grundbausteine sind Regel-Muster, mit denen jeweils ein Konflikt innerhalb eines bestimmten Kontextes gelöst werden kann. Tritt also ein Konflikt auf, werden den Konfliktteilnehmern Vorschläge gebracht,

wie ein ähnlicher Konflikt in ähnlichen Kontexten geregelt wurde und die davon Betroffenen können die vorgeschlagene Regel – welche sich auf bestehende Regeln auswirken kann – annehmen oder ablehnen.

Ein verteilter Regelungsprozess unterschiedet sich dabei wesentlich von einem verteilten Planungsprozess, auch wenn beides auf Mustern aufbaut, welche als niedrigschwellige Kommunikationsform zwischen Beteiligten bezeichnet werden könnten. Im verteilten Planungsprozess allerdings werden Muster miteinander über Mittel verkettet und über welches (Tätigkeits-)Muster ein Mittel verfügbar gemacht wird ist für die darauf folgende Tätigkeit, welche als Muster beschrieben werden kann, unerheblich. Ein Regelmuster dagegen integriert sich in eine Regelung und kann dort zwar Leerstellen füllen, aber auch Bestehendes erstezen und in jeden Fall Bestehendes verändern oder Kontextualisieren.

Es gilt demnach insbesonders herauszufinden, was der Kontext einer Regel ist und auf was sich eine Regel auswirken kann.

#### 4.4.3 Kooperationsstandarts und Durchsetzung

#### 4.4.4 Useleft: Vererbung gemeinsamer Nutzungsfreiheiten

aus Kapitel offene Verfügung/Positionen: Eine Besonderheit liegt dabei in Auseinandersetzungen zu institutionellen und eingeschriebenen Nutzungseinschränkungen, die außerhalb der offenen Verfügung bestehen, sich auf tendenziell mehr als ein Mittel beziehen und damit tendenziell viele Akteure betreffen. Wie und ob sich solche Rahmenbedingungen überhaupt dabei verändern lassen, lässt sich außerhalb der konkreten Situation nicht bestimmen.

Qualifikationen sind ebenso Lebensaspekte wie Anerkennung, Regelverletzungen etc., allerdings sind sie weniger relevant für die Methode der Berücksichtigung als vielmehr für die Selbstzuordnung zu Tätigkeiten. Im Kapitel Tätigkeitsmustern (2.2) wurde bereits angesprochen, warum es Hürden braucht, um sich bestimmten Tätigkeiten zuordnen zu können – in etwa weil mit der Ausführung ein Verletzungsrisiko für die ausführende Person als auch ein Beschädigungsrisiko für verwendete Mitteln einhergeht. Qualifikationen können vielfältig ausgesprochen werden wie sämtliche andere Lebensaspekte (4.1.2) und genauso vielfältig verifiziert und zugeschrieben werden (4.1.3).

Die Schwierigkeit liegt aber darin, dass es bei der Selbstzuordnung keine Person gibt, die auf eine bestimmte Form der Verifizierung vertrauen kann, sondern die notwendige Qualifikation an einem Tätigkeitsmuster hängt, das im Planungsprozess zur Selbstzuordnung frei steht. Wie also können Qualifikationen gesetzt werden, wenn es keine zentrale Instanz gibt, welche von allen Beteiligten gleichermaßen anerkannt wird?

Das ist eine soweit offene Frage und es bleibt fraglich, ob es hierfür eine elegante Lösung gibt...

Qualifikation kann sich auf verwendete **Mittel** und auf den Prozess der **Ausführung** einer Tätigkeit beziehen.

Mittel: Ist ein Mittel spezifiert, können durch die Mittel-Designer Qualifikationen gesetzt werden, welche das Mittel *verwalten* vorgeschlagen werden und dort nachgebessert werden können. Nachbesserungen/Ergänzungen können 'nach oben' (Upstream) vorgeschlagen werden und werden immer 'nach unten' (Downstream) weitergegeben. Das heißt, jedes Mittel einer spezifischen Art ist in der Qualifikation weitgehend spezifiziert.

Tätigkeiten: Können einer bestimmten Art angehören bzw. können einzelne Qualifikationen gesetzt werden. Es kann Personen geben, die Tätigkeiten 'anlernen' und Qualifikationen weitergeben,

aber z.B. für diese Personen bürgen müssen. Qualifikationen können als 'anlernbar' gesetzt werden oder eine "harte Qualifikation" benötigen.

- Institutionen, denen im (lokalen Raum) viele vertrauen, können Qualifikationen aussprechen. Haben Beteiligte eine dieser Qualifikation für eine im TM angegebenes Feld, können sie sich nach eigenem Ermessen der Tätigkeit zuordnen. D.h. Es müssen Anfragen zur Anerkennung von Qualifikationen abgespeichert werden können, auch Ablehnungen von Qualifikationen anonym.
- Qualifikationen müssen von qualifizierten Personen weitergegeben werden können (Vater/Mutter/Freunde/etc.). Die Personen stehen gerade.
- Bsp: "Löten" mittlere Verletzungsgefahr, Gefahr der Nicht-Funktionalität von Platinen etc. ; "Arbeiten mit Starkstrom" hohe Verletzungsgefahr es braucht 'harte' Qualifikationen, keine Weitergabe etc.

Bisher werden nur Menschen berücksichtigt. Was, wenn ich für die Natur da sein möchte? Die Förderung der Natur kann Selbstzweck sein.

Bisher: Bedürfnisvermittlung I; "Ich kann Bedürfnisse für Tier und Natur" vermitteln.

Natur und Tier: Einerseits ist es Mittel: Der Wald bringt Holz, das Schwein bringt Fleisch. Anderseits kann es auch als unabhängiger Akteur betrachtet werden. Menschliche Perspektive: Was "Natur ist" spielt keine Rolle, wenn wir die Verhältnisse zum Menschen selbst zurückbringen wollen. Hier spielt es eine Rolle, als was nicht-menschliches Leben betrachtet werden kann. Sie kann als Mittel betrachtet werden und sie kann als Akteur betrachtet werden.

wird fortgeführt...

## Glossar

Abfrage (engl.:query) Im Planungsprozess wird die Verfügbarkeit über Mittel von Akteuren durch andere Beteiligte oder durch Software abgefragt. Akteure können mit diesen Abfragen interagieren, d.h. besonders eigene Mittel anderen unter selbstgesetzten Nutzungsbedingungen zur Verfügung stellen oder eine solche Verfügung über Mittel verneinen.

**Abschluss** (engl.: fulfilment) Ist ein Problem gelöst, also etwa ein Bedarf gedeckt oder ein Bedürfnis befriedigt, gilt es als abgeschlossen. – vf:Fulfilment.

Akteur (engl.:agent) Alles, was "wie eine Einheit' handlungsfähig ist, wird als Akteur bezeichnet: Personen, Kollektive, Projekte, etc. Akteure können sich an Prozessen beteiligen, aber nur Bedürfnisse vermitteln, insofern es sich um Personen handelt. – foaf:agent.

andenken (engl.:intend) Durch Selbstzuordnung können Beteiligte kommunizieren, dass sie die Ausführung einer Tätigkeit andenken, ohne diese Ausführung auch zuzusichern. Indem Beteiligte die Ausführung von Vorschlägen andenken, können Szenarien entstehen. – vf:Intend.

Anerkennung (engl.:appreciation) [Lebensaspekt] Anerkennung kann für jede Form des geleisteten Aufwands zugesprochen werden oder wenn Mittel für das Gemeinschaffen zur Verfügung gestellt wurden 46

Aufwand (engl.:effort) Der Aufwand einer Tätigkeit umfasst Zeitdauer und körperliche bzw. geistige Anstrengung zur Ausführung der Tätigkeit. Der Aufwand bzw. Gesamtaufwand ist im verteilten Planungsprozess besonders relevant.

**Bedarf** (engl.: demand) [Problem] Bedarfe sind 1. die zur Ausführung einer Tätigkeit notwendigen Mittel und 2. eine Form des Problems, wenn ein Mittel zur Ausführung eines Prozesses nicht verfügbar ist. – vf:input 12

Bedürfnis (engl.: need) [Problem] Die Befriedigung von Bedürfnissen ist Zweck des Gemein-

schaffens. Ein Bedürfnis heißt hier: 'etwas fehlt' oder 'etwas sollte anders sein'. Ein Bedürfnis ist eine Form des *Problems*. 10

Berücksichtigung (engl.:consideration) Lebensaspekte von Personen können durch andere Akteure berücksichtigt werden, wordurch Tätigkeiten, welche auf die Bedürfnisbefriedigung der Berücksichtigten abzielen, für Berücksichtigende als persönlich relevant markiert werden.

Beteiligte (engl.:participant) Rolle von Akteuren, die sich aktiv am Gemeinschaffen beteiligen bzw. eine solche Aktivität planen. Wird bei Personen Synonym zu Gemeinschaffenden (engl.:commoners) verwendet.

Beteiligung (engl.: participation) Beteiligung ist die Form sich im Gemeinschaffen einzubringen.

Betroffene (engl.: affected agent) Betroffene sind nicht aktiv an *Prozessen* beteiligt, aber ihr Leben bzw. Wirken wird durch die Ausführung von Tätigkeiten oder die Verwendung von Mitteln betroffen (Lärmbelästigung, Zugriffserschwerung, etc.). Betroffene können häufig an *Regelsetzungen* mitwirken.

Bibliothek (engl.:library) Sammlung aller Tätigkeitsmuster, welchen sich ein Akteur einmal angenommen hat bzw. sich prinzipiell annehmen würde. Sind Tätigkeitsmuster in der eigenen Bibliothek, können Akteure benachrichtigt werden, wenn diese Tätigkeit wieder vorgeschlagen wird. In Bibliotheken können Tätigkeitsmuster als Fähigkeiten definiert werden. 14

Commoning siehe: Gemeinschaffen

Dauer (engl.:duration) [Aufwand] Die Dauer ist eine Form des Aufwands von Tätigkeiten und wird in der Konzeption exemplarisch als Prozess-Planungs-Einheit (PPE) verwendet. Im verteiten Planungsprozess spielt der Gesamtaufwand und damit die Gesamtdauer eine wesentliche Rolle. 21

Effizienz (engl.: efficiency) Bezieht sich im Gemeinschaffen immer auf die Bedürfnisbefriedi-

gung und ist damit deutlich von der Effizienz einer warenproduzierenden Wirtschaft zu unterscheiden. 6, 38, 53

Erhaltungszustand (engl.: defined condition) Von Personen definierter Zustand von Mitteln, in welchen sie erhalten bleiben sollen. Ist das entsprechende Mittel nicht im Erhaltungszustand, wird von einem problematischen Mittelzustand gesprochen. 24

Fähigkeit (engl.:ability) Auf Softwareebene innerhalb der Bibliothek als verinnerlichte Tätigkeitsmuster definiert. Die Definition von Fähigkeiten hilft beteiligten Akteuren bei der Selbstzuordnung. 13

Gemeinsames (engl.:commons) Nach Johannes Euler ist Gemeinsames eine soziale Form von Mitteln, deren Verwendung von Gemeinschaffen bestimmt ist. Das heißt einerseits, dass alles zum Gemeinsamen werden kann und anderseits, dass ein Gemeinsames nicht an eine bestimmte Eigentumsform gebunden ist. In der Konzeption wird alles als zu einem bestimmten Grad Gemeinsames bezeichnet, über dessen Verwendung mehr als eine Person bestimmen kann. 5

Gemeinschaffen (engl.:commoning) Die Lebensform, welche durch das Projekt unterstützt werden soll. Nach Johannes Euler (Wasser als Gemeinsames, S.78) hat Gemeinschaffen sieben Dimensionen: Freiwilligkeit, Selbstorganisation, Inklusivität, Gleichrangigkeit, Bedürfnisabzielung und all das sowohl in der Vermittlung als auch Versorgung (worunter Euler alle Tätigkeiten der produktiven und reproduktiven Sphäre fasst). Gemeinschaffen findet jenseits von Markt und Staat statt. 5

Gesamtaufwand (engl.:total effort) Der Gesamtaufwand eines Problems ist der Aufwand jeder Tätigkeit, die (anteilig) zur Problemlösung ausgeführt werden muss inklusive aller Tätigkeiten, welche durch Ausführung jener Tätigkeiten erst notwendig werden (Nebenresultate). Der Gesamtaufwand ist besonders relevant für den verteilten Planungsprozess, da Aufwand aber keine eigene Einheit hat, wird eine Prozess-Planungs-Einheit (PPE) benötigt, wie etwa die Dauer einer Tätigkeit. Während des Planungsprozesses ist der Gesamtaufwand dabei spekulativ, da anfangs nicht feststeht, welchen Tätigkeiten sich angenommen werden wird.

Kontinuität (engl.:continuity) Moment, wenn derselben Tätigkeit wiederholt nachgegangen wird, um die Lösung verschiedener Probleme zu unterstützen. Unterschiedliche Kooperationen

werden durch kontinuierliche Tätigkeiten miteinander in Beziehung gesetzt.

Kooperation (engl.:cooperation) [Prozess] Kooperationen beschreiben den Zusammenhang von Tätigkeiten unterschiedlicher Personen zur selben Problemlösung. Kooperationen können sowohl durch Szenarien als auch durch Pläne beschrieben sein – vf:ProcessSpecification.

Lebensaspekte (engl.: life aspects) Als Lebensaspekte werden sämtliche Informationen beschrieben, die dem eigenen Leben zugesprochen werden können. In der Konzeption werden diese näher aufgeteilt in Lebensumstände, Anerkennung, soziale Beziehungen und Regelverletzungen. Lebensaspekte können von Beteiligten berücksichtigt werden. 46

Lebensumstände (engl.:life circumstances) [Lebensaspekt] Alles, das das eigene Leben betrifft - Beziehungstatus, Beeinträchtigungen, Vermögen, Arbeitssituation, etc. pp. Kann ein Lebensumstand in eine verarbeitbare Form gebracht und zusätzlich verifiziert werden, kann dieser von Beteiligten berücksichtigt werden. 46

Mittel (engl.:means) Mittel sind alles gegenständliche und nicht-gegenständliche, das in Prozessen der Problemlösung angewendet werden kann oder davon betroffen wird. Unterschieden werden diese nach Helfrich/Bollier (Frei, Fair und Lebendig, S.85), ob sie aufgeteilt werden müssen, gemeinsam verwendet werden können oder sich beim teilen vermehren. Mittel müssen spezifiziert werden, um eine Verbindung zwischen ihnen und Tätigkeitsmustern herstellen zu können und sie können durch *Prozesse* (orts-)verändert bzw. transformiert werden - vf:EconomicResource (konkrete Mittel) vf:ResourceSpecification (Mittel-Spezifikation), vf:resourceConformsTo (Verweis auf Spezifikationen). 12

Nebenresultat (engl.:side effect) Werden Tätigkeiten ausgeführt, können dabei Nebenresultate entstehen, welche für den Zweck der Tätigkeit nicht relevant sind. Nebenresultate können neue Mittel sein oder die Veränderung von Mitteln bis hin zu einem problematischen Mittelzustand. Was für den einen Prozess ein Nebenresultat eines Tätigkeitsmusters ist, kann für einen anderen Prozess ein notwendiges Resultat sein. – vf:output

nicht-menschliche Natur Nicht-menschliche Natur kann als *Mittel* gelten, insofern sie zu Zwecken der Bedürfnisbefriedigung verwendet wird; nicht-menschlicher Natur kann aber auch "wie einer Person' Bedürfnisse zugesprochen werden,

wodurch Prozesse zu ihrer Förderung entstehen können.

**Person** (engl.:person) [Akteur] Personen sind handlungsfähige Akteure und können Bedürfnisse vermitteln. Personen können Beteiligte sein, müssen das aber nicht. – foaf:person

Persönliche Relevanz siehe Berücksichtigung Plan (engl.plan) Ein Plan ist eine definierte Verbindung von Prozessen, auf deren Ausführung sich geeinigt wurde. Pläne sind damit eine Grundlage für Kooperationen. Pläne können aus Szenarien heraus entstehen. – vf:plan

Planungsprozess (engl.:planning process) Von einem Problem ausgehend werden Beteiligten Vorschläge gemacht, denen sich über Selbstzuordnung angenommen werden kann bis ein oder mehrere Szenarien zur Problemlösung entstehen, die zu einem Plan verengt und als solcher ausgeführt werden können. Der Planungsprozess kann zentral oder verteilt ablaufen.

Problem (engl.:problem) Ein Problem bedeutet, dass etwas getan werden muss (Tätigkeit), um es zu lösen. Im Gemeinschaffen hängt dabei jedes Problem mit dem Zweck einer oder mehrerer Bedürfnisbefriedigungen zusammen. Probleme können Bedürfnisse, Bedarfe, problematische Mittelzustände, Verwendungskonflikte oder ähnliches sein.

**Problematischer Mittelzustand** (engl.:means in problematic condition) [Problem] Ist ein Mittel nicht in seinem Erhaltungszustand – etwa durch Verschmutzung oder einen Defekt – gilt sein Zustand als problematisch.

**Prozess** (engl.:process) Ein Prozess ist etwas, das Zeit benötigt. Durch Prozesse können Probleme gelöst und dabei Mittel (orts-)verändert bzw. transformiert werden. Ein Prozess kann eine oder mehrere Tätigkeiten bzw. Kooperationen umfassen – vf:process, vf:InScopeOf (Umfang eines Prozesses)

Prozess-Planungs-Einheit (PPE) (engl.:processyon Prozessen – vf:ProcessSpecification. 12 planning-unit (ppu)) Die für den verteilten Planungsprozess verwendete Einheit, welche die Reihenfolge des Vorschlags von Tätigkeiten bzw. von Abfragen bestimmt. Als Prozess-Planungs-Einheit kann Dauer, Energieverbrauch oder auch ein Zusammenspiel verschiedener Tätigkeits-Attribute verwendet werden.

Tätigkeitsmuster (engl.:activity patter: Tätigkeitsmuster sind weitergegeben fahrung, die durch Resultat bzw. Neben tat und Bedarf gerahmt ist. In Bibliten keiten markieren. Tätigkeitsmuster können keiten markieren markieren.

Regelverletzungen [Lebensaspekt] Informationen darüber, gegen welche Absprachen oder Regeln eine Person verstoßen hat bzw. wann diese unzuverlässig war oder Resultate von Tätigkeiten nicht gesetzten Normen entsprochen haben 47

Reparaturprozess Manuelle Änderung von *Plänen* durch die daran *Beteiligten*. Kann insbesondere bei *Störungen* notwendig werden.

Resultat (engl.:effect) Jede Tätigkeit kann einen Bedarf haben und wird immer zum Zweck eines Resultates ausgeführt, welches die Lösung eines Problems ermöglicht bzw. eine Problemlösung ist. – vf:output

Rolle (engl.:role) Im Rahmen der Beteiligung am Gemeinschaffen können Akteure verschiedene Rollen einnehmen. Dazu gehören der "Berücksichtigende" und die "Berücksichtigte" oder die "Verleihende" und der "Leihende" – vf:AgentRelationship, vf:AgentRelationshipRole Selbstzuordnung (engl.:self-assignment) Zentrales Prinzip sich in Kooperationen einzubringen indem die Ausführung vorgeschlagener Tätigkeiten angedacht oder zugesichert und das entsprechend vermittelt wird. Im Bereich des Gemeinschaffens wird das Prinzip wesentlich durch Ste-

**Sortierung** (engl.:sorting) Reihenfolge, in welcher Akteuren Tätigkeiten im Planungsprozess vorgeschlagen bzw. in welcher Mittel abgefragt werden. Die Sortierung richtet sich nach den individuellen Einstellungen der Beteiligten.

fan Meretz propagiert, meist unter dem Konzept

der Stigmergie (Kapitalismus aufheben, S.175ff).

- vf:Intend, vf:Commitment

**Soziale Beziehungen** (engl.: social relationship) [Lebensaspekt] Freunde, Familie, konkrete Personen, etc. pp. 47

Szenarien (engl.:scenario) Für jedes Problem gibt es tendenziell verschiedene Szenarien der Lösung. Aus einem Szenario wird ein Plan, nachdem die Ausführung der enthaltenen Tätigkeiten zugesichert wurde. – vf:scenario.

**Tätigkeit** (engl.: activity) [Prozess] Etwas, das ein Mensch zu einem bestimmten Zweck macht. Tätigkeiten können isoliert als Tätigkeitsmuster beschrieben werden und/oder in Kooperationen aufgehen. Tätigkeiten sind die elementare Form

Tätigkeitsmuster (engl.:activity pattern) In Tätigkeitsmustern werden Tätigkeiten beschrieben. Tätigkeitsmuster sind weitergegebene Erfahrung, die durch Resultat bzw. Nebenresultat und Bedarf gerahmt ist. In Bibliothekten können Akteure Tätigkeitsmuster als Fähigkeiten markieren. Tätigkeitsmuster können mit berücksichtigbaren Attributen beschrieben sein bzw. werden. – vf:recipeProcess (Tätigkeitsmuster), vf:reciptFlow (Rahmen eines TM [Input-Output]), vf:reciptResource (in einem TM spezifiziertes Mittel), vf:reciptOutputOf (Resultat, Ne-

beneffekte von TM), vf:reciptInputOf (Bedarf eines TM). 12

Vereinbarung (engl.:agreement) Vereinbarungen werden zwischen Akteuren getroffen und regeln etwa die Verwendung von Mitteln oder Details zur Ausführung von Tätigkeiten. Werden Vereinbarungen nicht eingehalten, kann das als Regelverstoß betrachtet werden. – vf:Agreement. Vermittlungsform Eine Vermittlungsform ist die Art und Weise wie Bedürfnisse, Tätigkeiten, angedachte Ausführungen, die Verfügung über Mittel etc. vermittelt wird.

verteilte Planungsprozess (engl.:distributet planning process) Eine Form des Planungsprozesses in welcher auf Grundlage der Prozess-

Planungs-Einheit (PPE) Tätigkeiten ihrem spekulativen Gesamtaufwand nach sortiert und demnach in zeitlichen Intervallen Beteiligten automatisch vorgeschlagen werden.

Vorschlag (engl.:proposal) Im Planungsprozess werden Akteuren Tätigkeiten zur Lösung von Problemen entweder durch andere Beteiligte oder durch Software (verteilter Planungsprozess) vorgeschlagen. Akteure können mit diesen Vorschlägen interagieren, d.h. besonders, diese Vorschläge ablehnen oder sich selbst zuordnen. – vf:Proposal Zusicherung (engl.commitment) Wenn Akteure die Ausführung einer Tätigkeit nicht nur andenken sondern zusichern können aus Szenarien Pläne entstehen – vf:Commitment