

## 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 Gemeinschaftens 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 Gemeinschaftens erleichtern soll (2.4).

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 I

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 Gemeinschaftens 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 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>

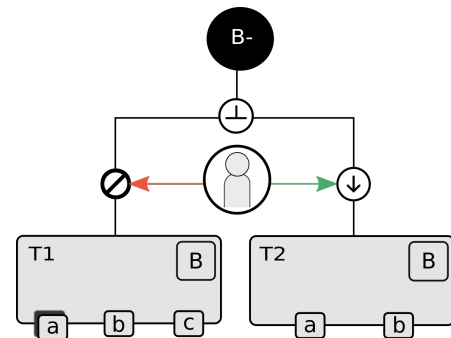


Abbildung 2.1: Szenarien der Bedürfnisbefriedigung werden durch die Person definiert bzw. angenommen, welche das Bedürfnis hat

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 abgelegenen 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>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 4.2.6 *Die Förderung nicht-menschlichen Lebens*. 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

## 2.2 Tätigkeitsmuster

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 Commonings). 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").

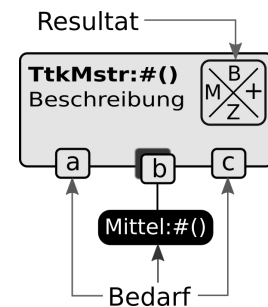


Abbildung 2.2: Einer von drei Bedarfen ist nicht verfügbar

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 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 Tä-

tigkeit. 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 aufgebrauchte *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 (4.3).

*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:recipeFlow* (Rahmen eines Tätigkeitsmusters [Input-Output]), *vf:recipeResource* (in einem Tätigkeitsmuster spezifiziertes Mittel), *vf:ResourceSpecification* (Mittel-Spezifikation), *vf:resourceConformsTo* (Verweis auf Spezifikationen), *vf:EconomicResource* (konkrete Mittel), *vf:recipeOutputOf* (Resultat, Nebeneffekte), *vf:recipeInputOf* (Bedarf)

## 2.3 Kooperation

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 Gemeinschaftens 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 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.

<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.

<sup>3</sup>MEW23, S.79

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 2.3)

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 Gemeinschaftens 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 2.3 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.

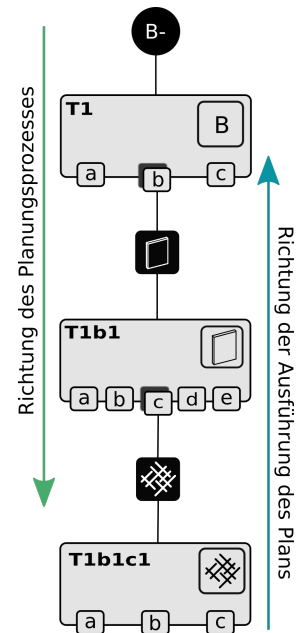


Abbildung 2.3: Drei Tätigkeiten sind notwendig um ein Bedürfnis zu befriedigen

Angenommen ein zu deckender Bedarf ist eine Leinwand und eine Person denkt an, diese Leinwand herzustellen (Abbildung 2.4). 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, 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 2.4 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 Leinengewebes den Bedarf (a) unbespannten Webstuhl, (b) Scherbaum, (c) Leinengarn und (d) Leinwand-Bindungspatrone nach sich ziehen.

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

<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*

<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.

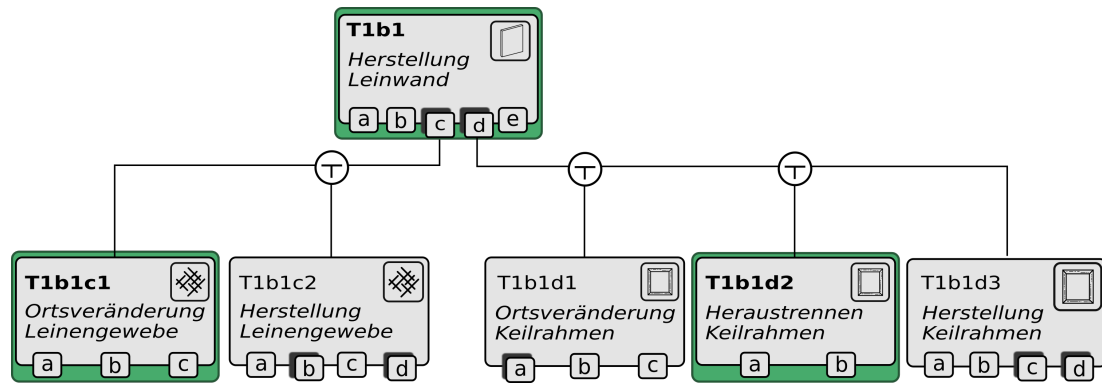


Abbildung 2.4: Im markierten Szenario wird die Leinwand über eine Ortsveränderung und der Keilrahmen über die Tätigkeit des 'Heraustrennens' verfügbar gemacht

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)

## 2.4 Fähigkeiten

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 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

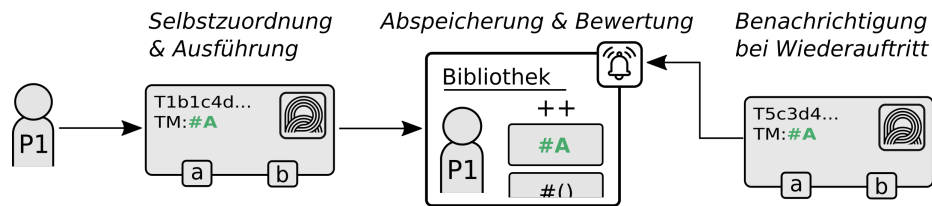


Abbildung 2.5: Die Möglichkeit der Benachrichtigung bei Wiederauftritt einer bereits ausgeführten Tätigkeit

Fähigkeiten zu definieren, andererseits 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 (4.2.9 *Dateninterpretation und Fairnessempfinden*).

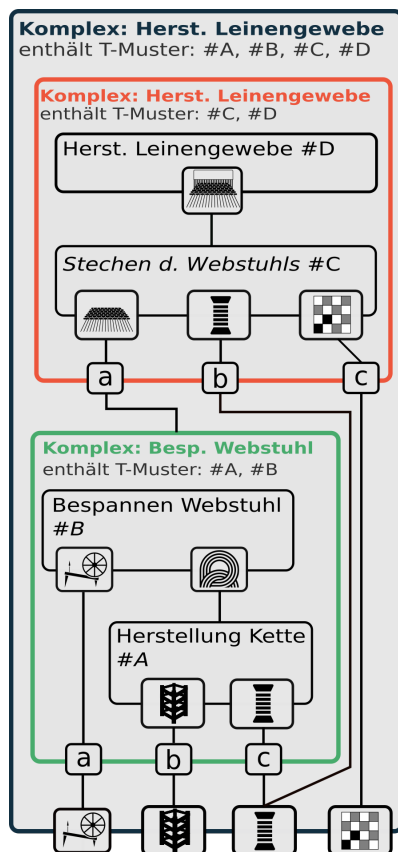


Abbildung 2.6: Ein größerer Komplex umfasst zwei kleinere Komplexe mit je zwei Tätigkeitsmustern

wäre sichergestellt, dass der Komplex keine Aufgaben enthält, welche für die beteiligte Person nicht oder nur schwer bewältigbar sind.

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 *Interaktion mit Vorschlägen und Abfragen*) 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

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 2.6).

Beteiligte müssen solche Komplexe in ihrer Bibliothek anlegen können und solche definierten Komplexe anderen zur Verfügung stellen können (vergleiche den Aspekt *Gruppierung* in Kapitel 4.2.8). 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.*