

DETLEF MAMROT  
UND STEFAN HOLL

## Arbeitszeitmodelle bei den deutschen Berufsfeuerwehren - ein Forschungsbericht

### 1 Aufgabenstellung

Die ARNET Holl und Mamrot GbR wurde von der »Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb)« mit der Durchführung einer Untersuchung beauftragt.

Ziel war es, die zu erwartenden Auswirkungen der Veränderung der Arbeitszeitgestaltung bei den Berufsfeuerwehren im systemischen Kontext darzustellen, zu analysieren und, unter Beachtung der komplexen Interaktionen zwischen den von diesen Veränderungen beeinflussten Systemteilen, Optimierungsstrategien zu entwickeln.

Gesucht wurde die grundlegende Systemstruktur, auf der Arbeitszeitmodelle für die Berufsfeuerwehren entwickelt werden können und die folgende, sich wechselseitig beeinflussende Ziele bestmöglich unterstützt:

- Sicherstellung des erforderlichen Sicherheitsniveaus in den Gemeinden,
- Sicherstellung der Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz für Feuerwehrleute entsprechend der Zielsetzung der europäischen Union,
- Bestmögliche Kombination von Arbeit und Familie (vgl. [1]),
- Sicherstellung der Finanzierbarkeit der Aufgaben und damit
- Erhalt und Verbesserung der Zukunftsfähigkeit der deutschen Berufsfeuerwehren.

Einige dieser Ziele stehen in Konkurrenz zueinander.

Der diesem Artikel zugrundeliegende Bericht an den Vorstand der vfdb wurde von den unten aufgeführten Mitgliedern der Arbeitsgruppe autorisiert.

### 2 Vorbemerkung

Die Schule lehrte uns, dass physikalische Systeme träge seien. Einmal in einem Gleichgewichtszustand befindlich, bedürfe es äußerer Kräfte, sie in einen anderen Zustand zu überführen.

Biologische und gesellschaftliche Systeme sind ebenfalls träge. Ihnen ist es jedoch nicht von selbst gegönnt, in einem Gleichgewichtszustand zu verharren, sondern für ihr Überleben ist das so genannte »Fließgleichgewicht« von Bedeutung. Heißt: Diese Systeme befinden sich maximal in einem Zustand des zeitweiligen Gleichgewichts, das jedoch labil ist und von den ein- und ausströmenden materiellen, energetischen oder informativen Flüssen abhängt. Derartige Systeme müssen stets nachsteuern, um sich dort zu halten, wo sie bleiben wollen.

Das Nachsteuern ist anstrengend und ab und zu wünscht man sich vielleicht, als Kugel in einer Senke zu liegen und nichts könne diesen Zustand beeinträchtigen. Leider liegen unsere Systeme mit wenigen Ausnahmen jedoch als Kugel auf der Spitze eines Berges, der für manche steil ist, für andere eher einen sanften Hügel darstellt. Meist verändert sich die Spitze des Berges zudem kontinuierlich, manchmal bricht auch eine Flanke abrupt ab.

Den Gedanken auf die Frage der hier vorgelegten Untersuchung zur Arbeitszeitgestaltung bei den deutschen Berufsfeuerwehren anwendend, bedeutet dies, dass vordergründig die EU-Vorgaben zum Arbeitsschutz zur Anpassung von Arbeits- und Lebensbedingungen zwingen, tatsächlich jedoch eine ganze Reihe weiterer Faktoren auszumachen sind, die im Laufe der letzten Jahre und insbesondere in den Zeiten der Rezession auf die, um bei dem Bild zu bleiben, »Spitze des Berges« eingewirkt haben und die Berufsfeuerwehren zur kontinuierlichen Anpassung zwingen.

Die Stimmung auf den Feuerwachen ist angespannt. Nach Auffassung vieler Feuerwehrleute haben in den vergangenen Jahren bereits umfangreiche Reduktionen von bis dahin sicher geglaubten Besitzständen stattgefunden und die »Grenzen« seien erreicht bzw. bereits überschritten.

Das Thema der Arbeitszeitgestaltung und der leistungsgerechten Entlohnung bei den Feuerwehren ist geprägt durch eine ungewöhnlich große Zahl von in enger Wechselwirkung stehenden Komponenten. Auch im wissenschaftlichen Sinne ist das System aufgrund der Vielfalt der möglichen Entwicklungen und Ereignisse als »komplex« zu bezeichnen. Neben dem drohenden Verlust von Besitzständen ist insbesondere die der Problemstellung innewohnende Komplexität der Grund für Kontroversen.

Vor weitergehenden Überlegungen sind zwei Grundsätze festzuhalten:

- a) Bei multikausal entstandenen Problemen in komplexen Systemen hat niemand »Schuld« und
- b) Methoden zum Umgang mit der Komplexität sind der Schlüssel zur Lösung des Problems.

Da es diese Methoden gibt und da von den Veränderungen der Arbeitszeiten Mitarbeiter und ihre Familien teilweise erheblich betroffen sind, ist eine Managementmethode nach dem Prinzip »Versuch und Irrtum«

---

Dr. Detlef Mamrot und Stefan Holl, ARNET Holl und Mamrot GbR/  
IBS Ingenieurbüro für Brandschutzplanung GbR, Wuppertal

nicht akzeptabel. Dies hat das Präsidium der vfdb und haben auch insbesondere die Teilnehmer der unten angegebenen Arbeitsgruppe erkannt und sicher auch daraus ihre Motivation gewonnen, diese Untersuchung zu unterstützen.

Allen unten aufgeführten Personen sei herzlich gedankt.

### 3 Mitwirkende und Projektverlauf

Im Rahmen der grundlegenden Workshops und darüber hinaus haben folgende Personen für den erforderlichen fachlichen Input gesorgt und waren stets für die Belange des Projektes offene und äußerst angenehme Ansprechpartner (die Herren der Arbeitsgruppe werden in alphabetischer Reihenfolge genannt).

#### Arbeitsgruppe

Frau Dr. Imke Tjaden, Arbeitsmedizinerin für die Berufsfeuerwehr Berlin,  
Herr Christoph Altheim, Brandoberrat bei der Berufsfeuerwehr München,  
Herr Norbert Brewer, Komba-Gewerkschaft, Aachen,  
Herr Norbert Kronenberg, Hauptreferent des Deutschen Städtetages,  
Herr Stephan Neuhoff, Direktor der Berufsfeuerwehr der Stadt Köln,  
Herr Franz Schulze, Ver.di-Gewerkschaft, Frankfurt am Main,  
Herr Eckhardt Schwill, Komba-Gewerkschaft, Köln.

#### Unterstützer

Im Rahmen von Einzelgesprächen wurden zusätzlich Informationen durch folgende Personen beigesteuert:

Herr Dr. Rainer Tielsch, Arbeitspsychologe, Professor an der Universität Wuppertal,  
Herr Ulrich Zander, Oberbrandamtsrat bei der Berufsfeuerwehr Wuppertal.

Es wurden vom April bis zum November 2007 insgesamt zwei zweitägige sowie zwei eintägige Workshops in Wuppertal und Berlin durchgeführt. Der Berliner Feuerwehr sei an dieser Stelle für die erwiesene Gastfreundschaft gedankt.

### 4 Der Stein des Anstoßes

Formeller Anlass für das Forschungsvorhaben waren Effekte, die sich aus der Veränderung der Vorgaben für die Arbeitszeiten bei den Berufsfeuerwehren durch die EU-Richtlinien 93/104/EG [1] bzw. 2003/88/EG [2] über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung respektive den Vorschlägen der EU-Kommission für eine Richtlinie zur Änderung der Richtlinie 2003/88/EG vom 22. September 2004 und 31. Mai 2005 und die Umsetzung in nationales Recht durch das Arbeitszeitgesetz [3] und Verordnungen, wie beispielsweise die »Arbeitszeitverordnung Feuerwehr NRW« [4], ergaben.

Die konkrete Aktualität folgte dabei aus einem Beschluss der Zweiten Kammer des EuGH vom 14. Juli 2005 in der Sache »Personalrat der Feuerwehr Hamburg ./Leiter der Feuerwehr Hamburg«, in dem festgestellt wurde, dass die Anwendung der Richtlinie sich auch auf die Tätigkeit von Einsatzkräften der staatlichen Feuerwehren der Mitgliedsländer bezieht [5] sowie dem Urteil des EuGH in der Rechtssache »Pfeiffer u.a. ./ DRK Kreisverband Waldshut e. V«, das die Gültigkeit einer maximalen Arbeitszeit von 48 Stunden/Woche auch für Rettungssanitäter im Rettungsdienst bestätigte [6].

Insbesondere die Festlegung einer maximalen wöchentlichen Arbeitszeit von 48 Stunden, derzeit inkl. aller Bereitschaftsdienste, war für die Feuerwehren erheblich.

Nach einem in [13] gegebenen Vorschlag soll zwischen »Bereitschaftszeit« und »inaktiver Bereitschaftszeit« unterschieden werden. Erstere wäre in Bezug auf die 48-h-Anforderung als Arbeitszeit zu berücksichtigen, letztere nicht. Vorgeschlagen wird dort ferner, den Anteil der inaktiven Bereitschaftszeit an der allgemeinen Bereitschaftszeit auf der Basis von Erfahrungswerten festzulegen. Setzt sich diese Auffassung durch, sind neue Verhandlungen zwischen den Sozialpartnern zu diesem Aspekt und gegenüber der jetzigen strengeren Anforderung letztlich auch Erleichterungen in Sachen Arbeitszeitgestaltung zu erwarten. Derzeit ist die Bereitschaftszeit, egal wie sie ausgestaltet ist, jedoch als Arbeitszeit zu bewerten. Besonders in der Diskussion stand und steht deshalb die so genannte »Opt-Out-Regelung«. Sie erlaubt den freiwilligen Verzicht des Arbeitnehmers auf das Recht einer auf maximal 48 Stunden festgelegten Wochenarbeitszeit (Bereitschaft + aktiver Arbeitszeit). Diese Opt-Out-Regelung wird zurzeit häufig in Anspruch genommen (vgl. [7]), da weder zusätzliche Mittel und/oder zusätzliches Personal vorhanden sind, um die 48-Stunden-Regelung flächendeckend umzusetzen. Die Ausbildung zusätzlichen Personals wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

Ob die oben beschriebenen Ausnahmemöglichkeiten auch bei einer breiten Anwendung - die ja dazu führt, dass die Ausnahme zur Regel wird - dem Gedanken der EU-Richtlinie entspricht und damit rechtmäßig ist, ist zweifelhaft. Das in [5] gezogene Fazit spricht dagegen. Im Vorschlag für eine Anpassung der Richtlinie 2003/88/EG [2] wird dazu wie folgt ausgeführt [13]:

»The Council agrees that, with a view to the objective of this Directive, i.e. the protection of the safety and health of the worker, the use of the opt-out by Member States should normally be the exception.«

»Der Rat ist mit Blick auf die Ziele der Richtlinie, nämlich dem Schutz der Sicherheit und der Gesundheit der Arbeitnehmer, der Auffassung, dass die Anwendung des opt-out durch die Mitgliedsstaaten normalerweise die Ausnahme sein sollte.«

Auf EU-Ebene wird kontrovers darüber beraten, wie lange das opt-out möglich bleiben soll.

Anreize für das opt-out werden bei den Berufsfeuerwehren derzeit häufig gegeben, indem der bei vielen beliebte 24-h-

Dienst nur bei 54-h-Wochenarbeitszeit gewährt und für die geleistete Mehrarbeit ein Zuschlag gezahlt wird oder die Mehrstunden auf einem Arbeitszeitkonto angespart werden [7].

Neben dem Gesundheitsschutz wird explizit in [13] als besonderes Ziel betont, die Voraussetzungen schaffen zu wollen, um »Arbeit und Familienleben« möglichst positiv miteinander kombinieren zu können. Dieser angestrebte Ausgleich ist häufiges Thema der Diskussion, worauf im nächsten Kapitel eingegangen wird.

## 5 Reaktion der Feuerwehrleute

Die Folge der zu erwartenden bzw. in Teilen bereits vollzogenen Veränderungen war und ist eine erhebliche Unruhe bei den Feuerwehrleuten. In Frage stehen zumeist die Akzeptierbarkeit neuer Arbeitszeit- und Entlohnungsregelungen und hier insbesondere der »drohende« Entfall des 24-h-Dienstes.

Einige Aussagen zur Stimmungslage bei den Feuerwehrleuten aus einem Internet-Diskussionsforum der Gewerkschaft ver.di [8], welches aufgrund »unsachlicher Polemik« im Januar 2007 eingestellt wurde, möge die Vielfalt der Diskussion verdeutlichen.

Wir arbeiten nun schon seit vielen Jahrzehnten 54 Std. pro Woche. Dass das der Gesundheit nicht zuträglich ist, ist eine Sache, dass wir nun aber die Sicherheit in »unseren« Städten mit einer solchen Begründung (Gesundheitsschutz und deswegen 48-h-Dienst, D.M.) verschlechtern wollen, ist eine ganz Andere. Ich will, wenn es bei mir zu Hause brennt oder ein medizinischer Notfall vorliegt auch noch Ende nächsten Jahres die 112 anrufen und dann auch unverzüglich Hilfe bekommen können. Und wenn das Personal, das nun fehlt, dann nach 2-3 Jahren endlich ausgebildet ist, dann bestehe ich auch auf 48 Stunden, bis dahin bin ich aber mit einem Ausgleich finanzieller Art durchaus einverstanden. Ich will einfach nicht mehr weiter umsonst arbeiten. Mir sind in den letzten Jahren genug Lasten auferlegt worden. Natürlich könnte man, vermutlich sogar mit Aussicht auf Erfolg, gegen die Anordnung von Mehrarbeit klagen, aber ich werde das nicht tun. Das würde im Übrigen nur einen, in meinen Augen nicht wünschenswerten, Privatisierungsdruck ausüben. D. h. z. B. Abgabe von Aufgaben im Rettungsdienst. Dort würden dann zukünftig Leute arbeiten, die wahrscheinlich schlechtere Bedingungen haben werden, als wir sie jetzt haben. (7. Dezember 2006)

Hallo, tolle Vorschläge liest man hier. Ihr müsst eure Arbeit sehr mögen. 48 Stunden-Woche im 24 Stundendienst (also vielleicht 85mal zum Dienst kommen) dazu alle Sonderzahlungen wieder zu 100 % + noch 400 € extra (für 23 Stunden Arbeitsdienst in einer Woche wahrscheinlich noch zu wenig). Es fehlen freie Heilfürsorge und regelmäßig eine Kur wegen des schweren Dienstes. (9. Dezember 2006)

(...), der Feuerwehrberuf ist nicht anstrengend, wir liegen alle faul in den Betten. Stress haben wir auch nicht,

also deiner Meinung nach sollen wir den Städten die 6 h pro Woche schenken. Wir können alle froh sein, einen sicheren Arbeitsplatz zu haben. (...) Ab 2009 gibt es nur noch Lebensmittelgutscheine bei der Wehr, denn es ist ja bekannt, die Städte haben kein Geld mehr. Die Preise steigen, mein Einkommen sinkt drastisch. Momentan liege ich mit rund 216 Arbeitsstunden im Monat 250 Euro über Hartz4. Wir werden alle zu Sozialfällen. (9. Dezember 2006)

Ich will keine Gespenster an die Wand malen; aber wie geschrieben, die Rettung kann in die Hände der Hilfsorganisationen und Private. Beim Brandschutz versucht gerade Falck mit Kötter zusammen einen Einstieg in den Brandschutz bei Gemeinden zu bekommen. Wer ist sich sicher, dass bei der Novellierung des FSHG nicht Türen und Tore geöffnet werden? (9. Dezember 2006)

Die Verantwortlichen dieser Umstellung spielen nicht nur mit unserer Gesundheit, sondern auch mit der Sicherheit der Hamburger Bürger! Es wird nicht ausbleiben, dass die Personalausfälle durch Krankheit extrem in die Höhe schießen werden! Nicht weil die Kollegen etwa »Blau machen«, sondern vielmehr dadurch, dass diese Art von Schichtdienst einfach krank macht! Ich kann nicht morgens um 8 nach einer RTW-Nacht nach Hause kommen und abends um 19.00 Uhr wieder auf der Matte stehen. Mal ganz davon abgesehen, dass ich meine Familie dadurch tagelang nicht sehen werde. Freunde werden sich von mir abwenden, Mitgliedschaften in Sportvereinen werden nicht mehr möglich sein. »Immer positiv denken« wurde mir vor 12 Jahren in der Ausbildung immer wieder gesagt. Aber das ist nun vorbei!!! Mit diesen Vorgaben kann ich nicht mehr positiv denken! Für mich ist »Abspannen« gekommen! Kein Handschlag mehr als sein muss. Ich werde meinen Dienst für den Hamburger Bürger weiterhin gewissenhaft ausüben, so wie es der Bürger verdient hat. Aber MEHR AUCH NICHT !!! (25. Dezember 2006)

Als alter »Haudegen« mache ich diesen Job auch schon bereits ein paar Jahre und weiß daher genau, wie man sich nach einem 24-er auf einem RTW fühlt. Wer da wissentlich meint, das wäre so o.k., dem spreche ich die Struktur eines klaren Geistes ab. (26. Dezember 2006) Ich bin nicht von der »früher war alles besser« Fraktion, aber Feuerwehr ist ein sehr traditionsgeprägter Bestandteil der Gesellschaft. Die Demontage ist in vollem Gange - vorangetrieben von der eigenen Führung. Wer Feuerwehr kommerzialisieren will, züchtet sich selbst Krankheiten heran. Und dagegen gibt es kein probates Mittel. (26. Dezember 2006)

Hallo Kollegen, sicher werden wir mit dem Dienstplan Einschnitte in das Privatleben erleben, daran müssen sich auch meine Frau und ich gewöhnen, aber seit mal ehrlich, jammern wir nicht teilweise auf hohem Niveau? Lasst uns doch ab und zu mal unsere Tätigkeit mit dem üblichen Arbeitsmarkt vergleichen.

Lasst uns lieber wieder daran arbeiten, dass es »unter uns« so wird wie früher. Mehr miteinander reden, öfter

mal mit der WA was unternehmen, die Abende mal wieder an den Wachen in gemütlichen Runden verbringen (nicht nur vorm Internet). Sind so meine Gedanken, müssen ja nicht stimmen. (26. Dezember 2006)

Wo ist eigentlich die Arbeitsmedizin? 24 Stunden Dienste mögen vielleicht nicht besonders gesund sein aber dieses geringe Übel haben wir geschluckt, um bei der Anzahl der wöchentlichen Arbeitsstunden überhaupt noch Freizeit, soziale Kontakte und ein Familienleben zu haben. Ist Arbeitszufriedenheit nicht auch Gesundheitsschutz? (27. Dezember 2006)

Einige weitere von den Feuerwehrleuten in der Verdi-Diskussion genannte Randbedingungen und Gefühlsbeschreibungen aus dem Sommer 2006:

- Bei einer Veränderung der Schichten ändern sich u. U. die eingespielten Einsatzteams zum Negativen.
- Bei mehr Schichten muss mehr zwischen daheim und der Dienststelle gependelt werden. Dies ist nicht ökologisch und erheblich teurer, insbesondere da die Pendlerpauschale entfallen ist.
- Nur im 24-h-Dienst ist es möglich, dass die Ehefrau arbeiten geht.
- Nur im 24-h-Dienst ist es möglich, ausreichend am Familienleben teil zu haben.
- Wenn mehr Schichten zu machen sind, ist das Familienauto häufiger zu Hause nicht verfügbar und es müsste ein Zweitwagen angeschafft werden, für den aber kein Geld da ist.
- Es wurden so viele Einschnitte in den letzten Jahren hingenommen, dass die Lust am Beruf verloren geht. Weihnachtsgeld nur noch 30 %, Urlaubsgeld gestrichen, Beförderungsstau.
- Bei Veränderung von 24-h-Dienst zu 13/11 oder 12/12er Diensten wird das Scheidungsrisiko steigen.
- Für einige ist der 24-h-Dienst doch nur wichtig, um ihrer Nebentätigkeit nachgehen zu können.
- Die Erholungszeiten beim 12/12 oder 13/11er-Dienst sind zu gering und er ist weniger gesund als der 24-h-Dienst, was die Arbeitsmediziner in Hamburg festgestellt haben.
- 12-h-Dienst im Rettungswagen ist vollkommen in Ordnung, da der 24-h-Dienst ansonsten eine nicht verantwortbare Belastung darstellt.
- Feuerwehrleute sterben früher als andere Berufsgruppen (D.M.: wissenschaftlich anders beurteilt durch [12]).
- Auch die freiwilligen Feuerwehren sind betroffen, denn sie werden die Folgen der Nachtabsenkungen abfangen müssen.

Oft werden bei Systemuntersuchungen ausschließlich »harte« Faktoren wie Hilfsfrist, Erreichungsgrad, Kosten oder Krankenstand betrachtet. Die aufgezeigten Stimmungsbilder verdeutlichen jedoch, dass quantitativ wenig fassbare, jedoch für das Gesamtsystem mindestens ebenso erhebliche weiche Faktoren wie Motivation, Leistungsbereitschaft, Erfolg, Erfüllung oder Erfahrung ebenfalls von entscheidendem Einfluss sind. Harte und weiche Faktoren sind für einen ganzheitlichen Ansatz zu verknüpfen.

Explizit anzumerken ist, dass die hier bewusst in diesem Umfang wiedergegebenen Auffassungen und Problemstellungen durch die Mitglieder des Arbeitskreises sehr ernsthaft aufgenommen wurden und in die Modellbildung eingeflossen sind.

## 6 Methodischer Ansatz der Untersuchung

Das System der Feuerwehren weist wie alle gesellschaftlichen Systeme eine erhebliche Komplexität auf, woraus sich die Anwendung systemtheoretischer Methoden ableitet, die speziell zur Behandlung komplexer technisch-gesellschaftlicher Systeme entwickelt wurden.

ARNET verwendet eine Kombination von modifizierten Verfahren des so genannten »Soft-Modeling«, insbesondere umfangreich Teile des »Sensitivitätsmodell Prof. Vester« [9] sowie bei Bedarf ergänzend Teile der Verfahrens »Heraklit« [14] oder »Vensim« [15].

Erfahrungen des Einsatzes im Bereich der Feuerwehren wurden bereits mittels diverser Untersuchungen gewonnen. Der Zukunftsworkshop der vfdb [11] hatte zur Aufgabe, die Situation des bundesdeutschen Brandschutzes anlässlich des Jahrtausendwechsels zu untersuchen und Vorschläge zu einer künftigen Ausrichtung zu erarbeiten. Eine andere, detailliertere Untersuchung wurde im Jahr 2005 abgeschlossen und ging der Frage nach, wie sich eine Veränderung der Ressourcen der Feuerwehren auf die Sicherheit der Gemeinden auswirken würde [10].

Ermöglicht wird das ganzheitliche Abbilden und Verstehen komplexer Systeme unter gewollter und notwendiger Einbindung der Sichtweisen aller am System beteiligter Interessengruppen.

Das Verfahren unterstützt den Ansatz, Entwicklungen nicht nur von gegebenen Machtkonstellationen abhängig zu machen (also letztlich Gewinner und Verlierer im freien Spiel der Kräfte zu produzieren, wie dies zunehmend Praxis in vielen Bereichen unserer Gesellschaft ist) und dadurch erhebliche Verluste der besonderen Chancen komplexer Systeme hinnehmen zu müssen, sondern vielmehr eine intelligente und sozialverträgliche Planung unter Einbeziehung aller Interessengruppen und dem Entdecken und Realisieren der möglichen Potentiale des Systems zuzulassen.

Im Rahmen von Workshops wird durch die am System beteiligten und für das System relevanten Personen und Interessenvertreter ein Systemmodell entwickelt. Dieses Modell ist von Anfang an ganzheitlich, zunächst jedoch grob und wird je nach eingesetzter Zeit nach und nach zunehmend deduktiv verfeinert.

Die Systemstruktur, die inneren und äußeren Einflüsse auf das System, die besonderen Eigenschaften der Variablen (aktive, puffernde, kritische oder zur Steuerung geeignete Variablen), aufschaukelnde und bremsende Prozesse werden deutlich und können in der Realität überprüft und bei Bedarf dort beeinflusst oder zielorientiert genutzt werden.

Das Systemmodell kann bei fortwährendem Einsatz dynamisch an sich verändernde Realitäten angepasst, dadurch zunehmend detailliert und fortan zu Prognosezwecken (Wenn-Dann-Analysen) und zur Untersuchung konkreter Fragen unter ständiger Wahrung des Systemzusammenhangs genutzt werden. Für die Beteiligten entwickelt

sich damit ein dauerhaft gebrauchsfähiges Expertensystem des betrachteten Untersuchungsgegenstandes.

Die hier angewendeten Schritte des Verfahrens werden im Folgenden stark verkürzt dargestellt. Ihre Bearbeitung erfolgt nicht unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und wird wiederholt durchgeführt, so dass sich aus einer anfänglich nur groben Systemdarstellung ein zunehmend feiner gewobenes Abbild der Realität entwickelt.

**Systembeschreibung:** Erste Abgrenzung des betrachteten Systems anhand spezieller Fragestellungen (Wer ist beteiligt, was tun die Beteiligten, was sind ihre Interessen, etc.?). Ergebnisse sind ein vorläufiges Systembild und eine gegliederte Begriffssammlung.

**Variablensatz:** Beschreibung der im Teil »Systembeschreibung« gefundenen Begriffe und Einflussfaktoren mittels Variablen. Indikatoren und externer Einflussgrößen für diese Variablen werden ermittelt.

**Feststellen der Systemrelevanz:** Überprüfung der Variablen anhand vorgegebener Kriterien auf ihre Systemrelevanz. Ergebnis ist ein Variablensatz, der alle für die Systemuntersuchung wesentlichen Bereiche des Systems abdeckt.

**Einflussmatrix:** Expertenbefragung zur numerischen Erfassung aller potentiellen Wirkungen der Variablen aufeinander in quantitativ unscharfer Form. Ergebnis ist eine Matrix, in der jede zwischen den Variablen denkbare Wirkung numerisch erfasst wurde.

**Rollenverteilung:** Auswertung der Einflussmatrix und Interpretation der kybernetischen Eigenschaften der Variablen, der Teilsysteme und des Gesamtsystems.

**Wirkungsgefüge:** Festlegung der Wirkungsrichtung real vorhandener Wirkungen. Ergebnisse sind das Bild des vernetzten Systems sowie Aussagen über die Zahl der positiven und negativen Rückkopplungen und deren Wirkungsmechanismen.

**Wirkungsbäume:** Ableiten von Wirkungsbäumen aus dem Wirkungsgefüge zur Darstellung von Ereignisabläufen.

In detaillierter Form beschrieben wurde die Vorgehensweise u. a. in [16].

## 7 Systembeschreibung und -abgrenzung

Eine »vertikale« Abgrenzung des Systemmodells gegenüber angrenzenden Systemen wurde entsprechend Bild 1, eine horizontale entsprechend Bild 2 vorgenommen.

Folgende verbale Systembeschreibung wurde durch die Arbeitsgruppe definiert:

»Die Betrachtungen beziehen sich auf den Einsatzdienst und dem dafür erforderlichen Overhead für die Berufsfeuerwehr

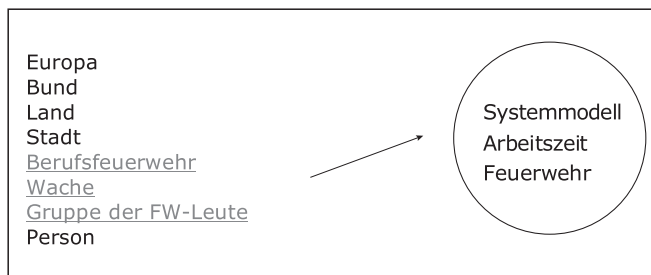


BILD 1: Vertikale Systemabgrenzung

erwehr einer Großstadt wie Berlin, Köln, Düsseldorf oder München.

Ziel der Untersuchung ist es, die Interaktionen und Veränderungen im systemischen Gesamtkontext abschätzen zu können, die sich aus einer Veränderung der Arbeitszeitregelungen und hier insbesondere der Schichtlängen, aber auch anderer parallel dazu aktivierbarer Steuergrößen ergeben.

In der Untersuchung sollen die Belange

- der Leitung der Berufsfeuerwehr,
- eines repräsentativen Feuerwehrmannes für die Gruppe der Feuerwehrleute der Berufsfeuerwehren im Brandschutz/TH, aber auch im Rettungsdienst,
- seiner Familie,
- der Städte und der repräsentierten Bevölkerung

berücksichtigt werden.

Als wesentliche weitere Gruppen sind die Hilfsorganisationen, die freiwilligen Feuerwehren bzw. die Werkfeuerwehren gedanklich an das Modell an- bzw. in das Modell einzubinden.

Der Betrachtungszeitraum beträgt zunächst 5-10 Jahre. Wirkungen aus der Einrichtung eines Lebensarbeitszeitkontos werden einbezogen.«

## 8 Variablensatz

Nach mehrfacher rekursiver Überarbeitung wurde letztlich ein Satz von 26 Variablen gebildet. Die genaue Definition der Variablen sowie die unteren und oberen Grenzwerte, die sie annehmen können, sind im Detail dem Bericht an den Vorstand der vfdb zu entnehmen. Die Auflistung der Definitionen würde hier den Rahmen des Artikels sprengen.

- 1 [Personalbestand]
- 2 [Pendleraufwand]
- 3 [Bereitgestellte Mittel]
- 4 [Schichtlänge]
- 5 [Ertrag aus Beruf]
- 6 [Zufriedenheit mit Feuerwehr]
- 7 [Planbare freie Zeit]



BILD 2: Horizontale Systemabgrenzung

- 8 [Physische Beanspruchung]
- 9 [Auslastung w. d. Dienstzeit]
- 10 [Anteil älterer Mitarbeiter]
- 11 [Berufs(unfähigkeit)risiko]
- 12 [Bereitschaft für Veränderungen]
- 13 [Psychische Beanspruchung]
- 14 [Sozio-ökonomische Zufriedenheit]
- 15 [Arbeitszeit/Woche]
- 16 [Arbeitsdienst/Woche]
- 17 [Anforderung an Bewerber]
- 18 [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr]
- 19 [Zugestandene Eigenverantwortlichkeit]
- 20 [Einkommen im Nebenjob]
- 21 [Wettbewerbsdruck]
- 22 [Attraktivität für Nachwuchs]
- 23 [Ausbildung und Gesundheitsförderung]
- 24 [Einsatzfähigkeit]
- 25 [Erfahrung]
- 26 [Zukunftsfähigkeit der Feuerwehr]

**9 Einflussmatrix**

In der Einflussmatrix wurde jede Variable gegen jede andere abgefragt und numerisch bewertet. Fragestellung war jeweils, wie beeinflusst eine Änderung der Variablen A den Zustand der Variable B. Indirekte Beziehungen, also solche, die über andere Variablen verlaufen, wurden nicht bewertet. Doppelbewertungen wurden damit vermieden.

- 0 = Keine Wirkung,
- 1 = A muss stark verändert werden, um eine Veränderung bei B zu bewirken,
- 2 = Verändert sich A, so verändert sich B nahezu im gleichem Maße,
- 3 = Auch bei geringer Veränderung von A verändert sich B bereits deutlich.

Diese Bewertung von 650 Beziehungen wurde in zwei Gruppen durchgeführt und von ARNET im Nachgang zum dritten Workshop in der folgenden Matrix zusammengeführt (Bild 3).

Wirkung von A auf B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	AS	PS	
1 Personalbestand	0	1	2	0	0	1	1	2	2	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	105
2 Personalaufwand	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	206
3 Bereitgestellte Mittel	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	360
4 Schichtlänge	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	197
5 Ertrag aus Beruf	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	162
6 Zufriedenheit mit Feuerwehr	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	216
7 Planbare freie Zeit	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	255
8 Physische Beanspruchung	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	2	2	1	0	2	1	1	0	2	0	2	2	3	1	0	0	29	783
9 Auslastung w. d. Dienstzeit	0	0	1	2	0	1	0	2	0	0	1	0	2	0	0	2	1	1	0	2	2	2	1	2	2	1	0	21	251
10 Anteil älterer Mitarbeiter	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	2	3	2	1	23	221
11 Berufsrisiko	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	2	1	0	0	2	0	1	1	0	2	1	1	2	1	1	23	414
12 Bereitschaft f. Veränderungen	0	1	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	190
13 Psychische Beanspruchung	0	1	0	0	0	2	2	1	2	2	1	1	0	3	0	1	2	1	1	2	0	2	2	3	1	0	1	21	161
14 Sozio-ökonom. Zufriedenheit	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	2	0	1	20	740
15 Arbeitszeit/Woche	2	1	0	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	2	0	0	2	1	1	23	161
16 Arbeitsdienst/Woche	2	0	1	0	0	0	0	2	2	1	1	0	2	2	2	0	0	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	25	550
17 Anforderung an Bewerber	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	2	17	323
18 Leistungsfähigkeit der FW	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	18	434
19 Zugest. Eigenverantwortlichk.	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	3	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	17	306
20 Einkommen im Nebenjob	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	16	288
21 Wettbewerbsdruck	0	1	2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	19	416
22 Attraktivität für Nachwuchs	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	11	407
23 Ausb. + Gesundheitsförderung	1	0	1	0	1	0	0	2	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	22	160
24 Einsatzfähigkeit	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	702
25 Erfahrung	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	20	380
26 Zukunftsfähigkeit der FW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	270

**BILD 3: Einflussmatrix**

**10 Bereichsbezogene Analyse der Einflussmatrix**

Ordnet man die Variablen nach übergeordneten Bereichen (Bild 4), wie es in den von der Arbeitsgruppe bearbeiteten Matrizen zunächst bewusst vermieden wurde,

		1	2	3	4
1 Steuerung	1 Schichtlänge	0	2	0	0
	2 Arbeitsdienst/Woche	0	2	2	1
	3 Arbeitszeit/Woche	2	2	0	0
	4 Auslastung w. d. Dienstzeit	0	1	0	0
2 Stadt +Außen	5 Wettbewerbsdruck	1	1	1	0
	6 Bereitgestellte Mittel	0	0	0	1
	7 Personalbestand	0	1	2	1
	8 Anteil älterer Mitarbeiter	0	0	0	0
3 Feuerwehr	9 Ausb. + Gesundheitsförderung	0	0	0	0
	10 Zugest. Eigenverantwortlichk.	0	1	0	0
	11 Leistungsfähigkeit der FW	0	0	0	0
	12 Anforderung an Bewerber	0	0	0	0
	13 Attraktivität für Nachwuchs	0	0	0	0
	14 Zukunftsfähigkeit der FW	0	0	0	0
	15 Berufsrisiko	0	0	0	0
	16 Berufsrisiko	0	0	0	0
4 Feuerwehrmann	17 Planbare freie Zeit	0	0	0	0
	18 Physische Beanspruchung	1	1	0	0
	19 Psychische Beanspruchung	2	1	0	0
	20 Einsatzfähigkeit	0	1	1	0
	21 Erfahrung	0	0	0	0
	22 Ertrag aus Beruf	0	0	0	0
	23 Sozio-ökonom. Zufriedenheit	0	0	0	0
	24 Einkommen im Nebenjob	1	0	0	0
	25 Bereitschaft f. Veränderungen	1	1	1	0

**BILD 4: Kategorisierte Einflussmatrix**

so führt die Analyse der Wirkung der dargestellten Teilsysteme aufeinander bereits zu folgenden ersten Aussagen:

- Der Bereich »Steuerung« hat die meisten Wirkungen auf sich selbst, was bedeutet, dass die Steuerungsgrößen vernetzt und voneinander abhängig gesehen wurden, was für Steuerungsgrößen nicht vorteilhaft ist. Er wirkt wenig in den Bereich »Stadt und Außen« hinein, stärker hingegen etwa gleichmäßig in die Bereiche »Feuerwache« und »Feuerwehrmann«. Die Steuerungsgrößen werden vor allem vom [Personalbestand] und aus dem Bereich »Feuerwehrmann« über die Beanspruchungen und die [Bereitschaft für Veränderungen] beeinflusst. Wollen die Feuerwehrleute also »gute« Bedingungen in Bezug bspw. auf die Schichtlänge erreichen, so tun sie dies, unabhängig von der real vorhandenen tatsächlichen Situation – aus systemischer Sicht aber völlig zu Recht - über die Darstellung einer besonderen Beanspruchung. Um diese ungute systemimmanente Notwendigkeit zu reduzieren, wäre es erforderlich, den Feuerwehrleuten weitere Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitszeitgestaltung einzuräumen.
- Die Stadt, die Öffentlichkeit und die Konkurrenz (Teilbereich Stadt + Außen) haben vielfältige Einflussmöglichkeiten in die Feuerwache hinein. Die Stadt hat insbesondere Einfluss über die bereitgestellten Mittel und das Personal sowie die Höhe der Förderung der Konkurrenz. Der Einfluss auf den Feuerwehrmann selbst ergibt sich eher mittelbar und ist deshalb unter Umständen für ihn nur schwer zu erkennen, was das Erfordernis einer besonderen internen Transparenz, vor allem im Hinblick drohender Konkurrenzsituationen begründet.
- Einfluss auf den Bereich »Stadt + Außen« kann der Bereich »Feuerwache« insbesondere über die [Leistungsfähigkeit] nehmen. Hier ist derzeit die Außendarstellung einer geringen Leistungsfähigkeit erforderlich, um erhöhte Mittelzuweisungen zu erreichen. Im Gegensatz dazu besteht gleichzeitig die Notwendigkeit, die Darstellung der [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr]

gegenüber der Bevölkerung positiv vorzunehmen. Auch dies ist eine derzeit systemimmanente und, wie in [10] bereits gezeigt und begründet, kontraproduktive Notwendigkeit, die es durch Strukturänderungen zu beseitigen gilt.

- Die Variablen aus dem Bereich »Feuerwache« koppeln wenig auf den Bereich »Steuerung« in Feld 1 zurück, beeinflussen sich selbst und den Bereich Feuerwehrmann jedoch erheblich. Der Bereich »Feuerwehrmann« kann gezielt über [Ausbildung und Gesundheitsförderung], [Anteil älterer Mitarbeiter], [Zugestandene Eigenverantwortlichkeit] beeinflusst werden.
- Die Variable [Bereitschaft für Veränderungen] beeinflusst nahezu gleichmäßig alle Bereiche. Dies mag zum Teil daran liegen, dass diese Variable eher diffus in ihrer Definition geblieben ist, zeigt aber dennoch, wie hoch die Arbeitsgruppe den Einfluss einer für Anpassungen offenen betrieblichen Atmosphäre gewichtet.

Im Folgenden wird wieder auf die ursprüngliche Nummerierung der Variablen zurückgegriffen.

## 10 Rollenverteilung

Die Rollenverteilung wird aus der oben angegebenen Einflussmatrix abgeleitet ergibt sich wie in Bild 5 dargestellt.

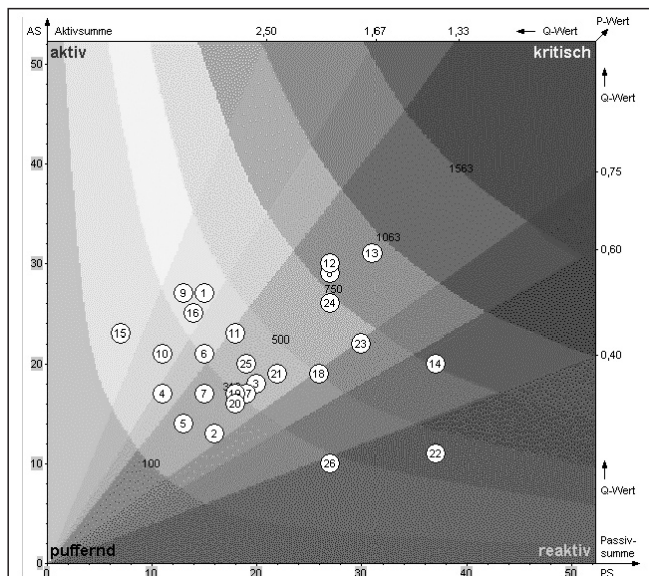


BILD 5: Rollenverteilung

### Diagonale Aktiv-Reaktiv

Aktive Variable (links oben) sind zu Steuerungszwecken geeignet, da sie größere Wirkungen in das System abgeben, als Rückwirkungen aus dem System erhalten und so voraussichtlich nur wenigen »gefährlichen« Rückkopplungen unterliegen (näheres im Wirkungsgefüge). Reaktive Variable (rechts unten) sind als Indikatoren für das Systemverhalten zu nutzen, denn ein guter Messfühler beeinflusst selbst das System nur wenig.

### Diagonale Kritisch-Puffernd

Im Gegensatz zu der oben angegebenen Eigenschaft hinsichtlich der Steuerbarkeit und Erkennbarkeit des Systems wird bei der Unterscheidung »Kritisch-Puffernd« auf die

Frage abgehoben, welches Potential die Variablen im Hinblick auf die Beschleunigung bzw. Dämpfung der Eigen-dynamik eines Systems aufweisen. So ist die Veränderung der Steuervariablen unter Umständen anders zu bewerten, wenn sie eng an kritische bzw. puffernde Variable angebunden sind.

## 11 Wirkungsgefüge

Das Wirkungsgefüge und die daran anschließende Bewertung der sich ergebenden Rückkopplungen liefert den noch fehlenden Beitrag, um anschließend systemische Aussagen über das Gesamtsystem und auch in Bezug auf jede einzelne Variable treffen zu können (Bild 6).

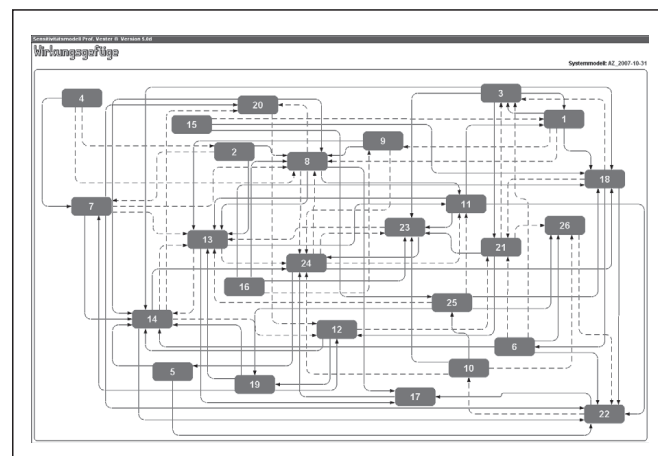


BILD 6: Wirkungsgefüge

Ergänzend zur in den dargestellten Matrizen vorgenommenen Beurteilung der Stärke der Wirkungen wurde hierbei die Richtung der Wirkung ermittelt und floss in die Darstellung ein. Dabei wurden alle 3er-Beziehungen und wesentliche 2er-Beziehungen aus der Einflussmatrix übernommen. Die Steuergrößen [Schichtlänge], [Arbeitszeit/Woche], [Arbeitsdienst/Woche] selbst wurden nicht vollständig vernetzt, sondern nur als Quelle mit dargestellt.

Bis zu einer Länge von maximal 7 beteiligten Variablen ergeben sich:

Negative (dämpfende) Regelkreise: 276

Positive (beschleunigende) Regelkreise: 202

Damit verfügt das System über eine überwiegende Zahl stabilisierender Regelkreise, was einerseits positiv zu vermerken ist, andererseits jedoch innovative Prozesse unter Umständen auch erheblich behindern kann.

Die einzelnen Variablen sind wie folgt in Regelkreise eingebunden (Tabelle 1, Sortierung nach der Gesamtzahl der Regelkreise).

## 12 Exemplarische Einzelbewertung anhand der Variablen 1 [Personalbestand]

Die Vielfalt der aus dem Erarbeiteten gewinnbaren Einzelaussagen sei hier lediglich am Beispiel einer der 26 dargestellten Variablen aufgeführt. Die verbale Definition und die angenommenen Merkmalsausprägungen der Variable sind in Tabelle 2 dargestellt.

		neg.	pos..	gesamt
24	Einsatzfähigkeit	208	146	354
13	Psychische Beanspruchung	140	112	252
14	Sozio-ökonom. Zufriedenheit	151	91	242
18	Leistungsfähigkeit der FW	118	101	219
11	Berufsrisiko	110	85	195
3	Bereitgestellte Mittel	99	68	167
1	Personalbestand	97	63	160
8	Physische Beanspruchung	97	62	159
22	Attraktivität für Nachwuchs	80	67	147
23	Ausb.- + Gesundheitsförderung	76	66	142
21	Wettbewerbsdruck	67	62	129
10	Anteil älterer Mitarbeiter	61	56	117
12	Bereitschaft f. Veränderungen	65	38	103
20	Einkommen im Nebenjob	52	34	86
6	Zufriedenheit mit Feuerwehr	48	35	83
17	Anforderung an Bewerber	39	42	81
19	Zugest. Eigenverantwortlichk.	41	25	66
25	Erfahrung	25	31	56
5	Ertrag aus Beruf	25	16	41
9	Auslastung w. d. Dienstzeit	27	12	39
7	Planbare freie Zeit	19	6	25
26	Zukunftsfähigkeit der FW	9	8	17
15	Arbeitszeit/ Woche	0	0	0
16	Arbeitsdienst/Woche	0	0	0
2	Pendleraufwand	0	0	0
4	Schichtlänge	0	0	0

TABELLE 1: Anzahl der die Variablen einbindenden Regelkreise

1	Personalbestand
Menge der Vollzeitstellen im Einsatzdienst bei der betrachteten Berufsfeuerwehr.	
30 ↑	»Neben jedem Bürger steht ein Feuerwehrmann.« Die FL können neben den zugewiesenen Standardaufgaben weitere Aufgaben übernehmen. Für Standardaufgaben ist eine ausreichende Zahl an FW-Leuten vorhanden. Die Bürger müssen den Brandschutz selbst in die Hand nehmen.
15	
0 ↓	

TABELLE 2: Definition der Variablen [Personalbestand]

**12.1 ROLLENVERTEILUNG**

Aus der Lage der Variablen in der Rollenverteilung (Bild 5) ergibt sich folgende Aussage: »Leicht puffernd und eher aktiv als reaktiv ist diese Komponente ein guter Hebel, um sanfte Veränderungen einzuleiten.«

**12.2 WIRKUNGSGEFÜGE**

Anzahl der über sie verlaufenden negativen Rückkopplungen: 105  
 Anzahl der über sie verlaufenden positiven Rückkopplungen: 66



Betrachtet man die Zahl der Regelkreise, in der die Variable [Personalbestand] mit speziellen anderen Variablen gemeinsam eingebunden ist, so ergibt sich folgendes Bild:

	neg.	pos.	gesamt
1 [Personalbestand] – 18 [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr]	19	30	49
1 [Personalbestand] – 9 [Auslastung während der Dienstzeit]	27	12	39
1 [Personalbestand] – 3 [Bereitgestellte Mittel]	29	9	38
1 [Personalbestand] – 8 [Physische Beanspruchung]	22	12	34

Die positiven Regelkreise überwiegen bei den Regelkreisen, welche die [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr] und den [Personalbestand] beinhalten. Eine derartige Konstellation, d. h. ein Übergewicht positiver Regelkreise in der Beziehung zweier Variablen, tritt im gesamten System nur sehr selten und wenn, dann nicht signifikant auf.

### 12.3 SYSTEMISCHE BEWERTUNG

Die Analyse der Rollenverteilung führt zu der Aussage, dass über die Veränderung des Personalbestands eine relativ gute Hebelwirkung im System zu erreichen ist.

Die Analyse der Gesamtrückkopplungen des Wirkungsgefüges führt zu der Aussage, dass Wirkungen aus der Veränderung des [Personalbestand] langfristig ausgeglichen werden und eine Anschlagwirkung für selbstbeschleunigende Prozesse insgesamt kaum zu erwarten ist, da die positiven Rückkopplungen überwiegen.

Die weitergehende Analyse des Wirkungsgefüges führt zu der Beobachtung, dass es eine Beziehung gibt, die doch Grund zur Hoffnung weckt, nämlich die zwischen dem Personalbestand und der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr.

### 12.4 ABLEITUNGEN

Die Einzelaussagen zur Variablen [Personalbestand] ergänzen sich damit zu folgendem Gesamtbild: Wird das Personal aufgestockt, so werden sich kurzfristig positive Effekte ergeben, dies insbesondere in Bezug auf und über die Senkung von Beanspruchungen.

Von diesen Veränderungen ist jedoch nicht zu erwarten, dass sie langfristige Wirkungen entfalten, es sein denn, die verbesserte Leistungsfähigkeit wird aktiv zur Generierung neuer Leistungsfelder genutzt und es lassen sich dadurch weitere Personalaufstockungen begründen, was zu einem sich selbst erhaltenden Wachstumsprozess führen kann. Damit würde die Überzahl positiver Rückkopplungen im Verhältnis [Personalbestand] - [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr] sinnvoll ausgenutzt, eine der wenigen Möglichkeiten, die das System bietet, selbstbeschleunigende Entwicklungen in Gang zu setzen.

Aktuell ist aufgrund der Reduzierung der wöchentlichen Arbeitszeit und des gleichzeitig häufig zu konstatierenden Mangels an qualifizierten Bewerbern jedoch eher zu erwarten, dass ein Absinken der Variable [Personalbestand] bei gleichzeitigem Absinken der [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr] stattfindet und sich diese beiden Faktoren gegenseitig beschleunigend zum Schlechten entwickeln, was die Kehrseite des Überwiegens positiver über negative Rückkopplungen darstellt.

Wie bereits in [10] ausgeführt, wäre zur Unterstützung der Neupositionierung der Feuerwehren nicht nur die Sicherstellung der ausreichenden Mittelzuweisung zur Bewältigung der Pflichtenaufgaben, sondern darüber hinaus die leistungsbezogene Vergabe von zusätzlichen Mitteln als Anschubfinanzierung für Strukturänderungen und die Übernahme neuer Aufgaben zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit erforderlich.

Die Auswirkungen der EU-Arbeitszeitregelungen stellen dann einen erheblichen Rückschritt in Bezug auf die postulierte Entwicklung der Feuerwehren dar, wenn es nicht gelingt, die gravierenden Wirkungen durch interne Umstrukturierungsmaßnahmen abzufedern und durch eine Erhöhung des Mitteleinsatzes mindestens auszugleichen und darüber hinaus diese Umstrukturierungen zu unterstützen.

Hier sind die Städte derzeit aufzufordern, die Mittelzuweisungen aufgrund der Wirkung der EU-Richtlinie erheblich zu erhöhen, um die Strukturänderungen zu bewegen, welche die Feuerwehren benötigen, um zunächst den alten Leistungsstand aufrecht zu erhalten und in der Folge einen erforderlichen Umstrukturierungsprozess bewältigen zu können.

Näheres zu neuen Aufgabenbereichen siehe unten.

## 13 Arbeitszeitmodelle

Ausgegangen wird von einer Verkürzung der Schichtlängen von 24 Stunden auf 12 Stunden und der gleichzeitigen Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche]. Die Variantenwahl gründet auf der Annahme, dass die von den Feuerwehren geleistete Arbeit (welche nicht als eigenständige Variable aufgeführt wurde)

- unverändert bleibt (Variante 1)
- leicht angehoben wird, so dass die Auslastung gleich bleibt (Variante 2)
- erheblich angehoben wird (Variante 3).

Diese Voraussetzungen führen für die [Auslastung w. d. Dienstzeit] zu folgenden Veränderungen (Bild 7):

Die Investition des »Mehr« an Arbeit erfolgt für die Feuerwache in nach außen anbietenden Zusatzleistungen, für den Feuerwehrmann in ein Lebensarbeitszeitkonto. Dies war zumindest der erste Gedanke bei Auswahl der dargestellten Varianten, der weiter unten jedoch relativiert werden muss.

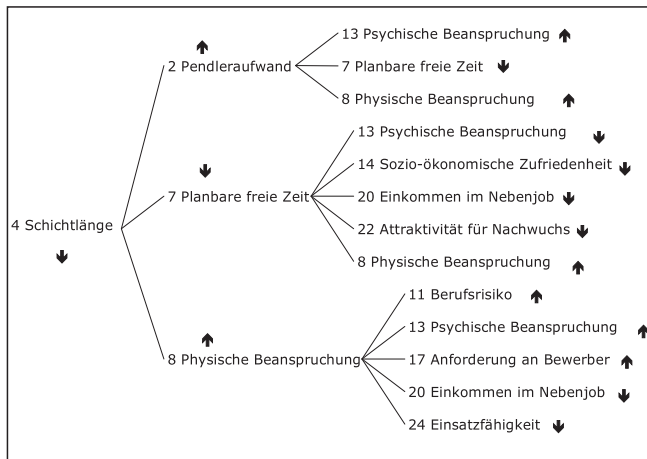
	Veränderung gegenüber Status Quo 2007		
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
<b>Voraussetzung:</b>			
[Arbeitszeit/Woche]	↔	↔	↔
[Schichtlänge]	↓	↓	↓
[Arbeitsdienst/Woche]	↑	↑	↑
Geleistete Arbeit	↔	↑	↑↑
[Auslastung w. d. Dienstzeit]	↓	↔	↑
Legende:	↓ sinkt	↑ steigt	↔ bleibt unverändert    ↑↑ steigt stark

**BILD 7:** Untersuchungsvarianten

### 13.1 VARIANTE 1

#### 13.1.1 BESCHREIBUNG

Die Verringerung der [Schichtlänge] und die Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche], verringert die [Auslastung während der Dienstzeit], wenn die Menge der Arbeit gleich bleibt, was hier in Variante 1) zunächst vorausgesetzt wird. Der [Pendleraufwand] nimmt zu, die [Planbare freie Zeit] ab, die [Physische Beanspruchung] aufgrund des Wechseldienstes zu. Die weiteren Folgen können der folgenden Darstellung (Bild 8) entnommen werden.



**BILD 8:** Wirkungsbaum für die Quellvariable (Schichtlänge)

#### 13.1.2 DER EINFLUSS AUF DEN FEUERWEHRMANN

In der ersten und zweiten Ebene der Darstellung (Bild 8) nehmen alle für den Feuerwehrmann relevanten Zielvariablen bei Sinken der Schichtlänge einen für ihn ungünstigeren Zustand als zuvor an.

Die [Auslastung während der Dienstzeit] sinkt jedoch in Variante 1 ebenfalls durch Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche], wohlgermerkt bei gleichbleibender geleisteter Arbeit. Anders gesagt: Den Mitarbeitern steht für dieselbe Arbeit mehr Zeit zur Verfügung. Sind die daraus sich ergebenden Wirkungen geeignet, die negativen Effekte zu überdecken?

Hier ist eine Fallunterscheidung erforderlich: Im hochbelasteten Dienst wirkt eine Senkung der [Auslastung während der Dienstzeit] positiv, im wenig belasteten Dienst eher negativ.

Die Vorteile überwiegen die Nachteile damit nicht generell, eine gesonderte Lösung jeweils für den vorhaltegeprägten und den auslastungsgeprägten Dienst ist erforderlich.

#### 13.1.3 DER EINFLUSS AUF DIE FEUERWACHE

Die Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche] zur Entlastung der Intensität der Arbeit ist dann ohne erhebliche positive Auswirkungen auf die Belange der Feuerwache, wenn die Arbeit, wie hier vorausgesetzt, nicht gleichzeitig erhöht wird.

#### 13.1.4 GESAMTBEWERTUNG VARIANTE 1

Die Verkürzung der [Schichtlänge] und Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche] bringt für den Feuerwehrmann erhebliche Nachteile, für die Feuerwache keine gravierenden Vorteile, wenn die geleistete Arbeit wie hier angenommen zur Ausgangssituation gleich bleibt.

### 13.2 VARIANTE 2

#### 13.2.1 BESCHREIBUNG

In Variante 2 wird die Intensität, mit der gearbeitet wird gleich gehalten ([Auslastung während der Dienstzeit] = const.), durch den verlängerten [Arbeitsdienst/Woche] entsteht ein Mehr an geleisteter Arbeit.

#### 13.2.2 DER EINFLUSS AUF DEN FEUERWEHRMANN

Die oben für die Veränderung der [Schichtlänge] resultierenden negativen Auswirkungen auf alle den Feuerwehrmann betreffenden persönlichen Größen bleiben zunächst gleich. Der etwas entlastende Effekt aus Variante 1, dass für dieselbe Arbeit mehr Zeit zur Verfügung steht und deshalb eine Reduzierung der [Auslastung während der Dienstzeit] erfolgt, entfällt hier und kann die negativen Effekte damit nicht wie in Variante 1 teilweise kompensieren. Die einzige wesentliche positive Wirkung für den Feuerwehrmann lässt sich daraus ableiten, dass ein Mehr an Arbeit zu einem Mehr an Ausbildung und verbesserter Gesundheitsvorsorge genutzt werden kann, was seine persönlichen Fähigkeiten verbessert. Wäre diese Verbesserung der Qualifikation an entsprechende Besoldungssteigerungen geknüpft, wäre auch darüber ein Anreiz gegeben, die erhöhte Arbeitsbelastung zu akzeptieren.

#### 13.2.3 DER EINFLUSS AUF DIE FEUERWACHE

In dieser Variante kann ein Mehr an Arbeit generiert werden. Die Bedingungen für den Feuerwehrmann verschlechtern sich jedoch wie oben gezeigt. Ist das Mehr an Arbeit sinnvoll nutzbar, so könnte ein Erfolg für die Feuerwache aus der verbesserten Sicherstellung der [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr] sowie dem damit verbundenen sinkenden [Wettbewerbsdruck] abgeleitet werden.

Ist der Feuerwehrmann davon zu überzeugen, dass die Verbesserung der [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr] und das Sinken des [Wettbewerbsdruck] für ihn positive Effekte mit sich bringt? Die Antwort lautet nach Auffassung der Arbeitsgruppe eher »Nein«, denn der Feuerwehrmann ist beamtet. Er muss sich um seine Stelle nicht sorgen.

### 13.2.4 GESAMTBEWERTUNG VARIANTE 2

Die Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche] bei Senkung der [Schichtlänge] bei konstanter [Auslastung während der Dienstzeit] führt zu einem Mehr an Arbeit, dass dazu genutzt werden kann, die [Leistungsfähigkeit der Feuerwehr] zu stärken und den [Wettbewerbsdruck] zu senken.

Der Feuerwehrmann wird dies nur dann mittragen, wenn aus diesem Mehr an Arbeit ein persönlicher Nutzen für ihn resultiert. Die Sicherheit des Arbeitsplatzes ist es nicht, die bessere Entlohnung ist es, vor allem bei häufig gegebenem Beförderungstau, nur in Einzelfällen.

Was bleibt? Eine verbesserte »Corporate Identity«! Junge Feuerwehrleute sind in der Regel engagiert und begeisterungsfähig. Eine häufigere Anwesenheit auf der Wache ist zunächst für die Anteilnahme an der Sache der Feuerwehr positiv und beeinflusst die Stellung der Feuerwehr als beruflichen Mittelpunkt erheblich. Nur muss diese Anwesenheit mit sinnvoller Arbeit und persönlichen Erfolgen einhergehen. Die »Sinnhaftigkeit des Tuns« kann nicht alleine in Übungen und Wartungen gefunden werden. Berufliche Erfolge lassen sich jedoch dann finden, wenn die Ziele der Feuerwehr nicht alleine in der Abwehr von Gefahren im konkreten Einsatzgeschehen (was natürlich die Hauptaufgabe darstellt und auch nicht geändert werden soll) liegen, sondern wie weiter unten noch ausgeführt wird, in der »Produktion von Sicherheit« für die Gemeinde. Die Tendenz läuft derzeit jedoch vollständig in eine andere Richtung. So ist bezüglich dieser Ziele die Privatisierung von ursprünglich hoheitlichen Aufgaben im Brandschutz für die Feuerwehren negativ zu bewerten.

### 13.3 VARIANTE 3 13.3.1 BESCHREIBUNG

In Variante 3 wird die Intensität, mit der gearbeitet wird, erhöht ([Auslastung während der Dienstzeit steigt]), wodurch ein erhebliches Mehr an geleisteter Arbeit entsteht. Dies könnte genutzt werden, um ein frühzeitiges Ausscheiden aus dem Feuerwehrdienst gegen zu finanzieren (Lebensarbeitsmodell, nicht Lebensarbeitszeitmodell). Anders gesagt: In jungen Jahren wird intensiv gearbeitet, in späteren Jahren kann ein frühzeitiges Ausscheiden dadurch begründet werden.

### 13.3.2 DER EINFLUSS AUF DEN FEUERWEHRMANN

Die negativen Wirkungen aus der Verkürzung der [Schichtlänge], der Erhöhung des [Arbeitsdienst/Woche] sowie der [Auslastung während der Dienstzeit] sind erheblich und es bedarf guter Gründe, diese plausibel zu machen, will man nicht Gefahr laufen, die [Sozio-ökonomische Zufriedenheit] der Mitarbeiter erheblich zu gefährden.

Der Feuerwehrmann im auslastungsgeprägten Dienst wird hier überlastet, was den Zielen der EU-Richtlinie zur Arbeitszeitgestaltung gegenläufig ist. Der Feuerwehrmann im vorhaltegeprägten Dienst kann die Mehrbelastung zwar ertragen und profitiert dann von dem Mehr an Arbeit, wenn die Qualität der Arbeit in Bezug auf die Sinnhaftigkeit und die darüber erreichbare Erfüllung gewährleistet wird, dennoch muss auch hier ein Anreiz geschaffen werden, diesem Vorhaben zuzustimmen.

Das Lebensarbeitskonto kann einen erheblichen Anreiz für diese Variante darstellen. Hat aber auch Nachteile, auf die weiter unten eingegangen wird.

### 13.3.3 DER EINFLUSS AUF DIE FEUERWACHE

Das im Vergleich zu Variante 2 erreichbare Mehr an Arbeit müsste sinnvoll eingesetzt und verwertet werden. Dafür fehlen derzeit ausreichende Strategien.

### 13.3.4 GESAMTBEWERTUNG DER VARIANTE 3

Das Einrichten eines Lebensarbeitskontos bedingt eine Mehr an zur Verfügung gestellter Arbeit in jungen Jahren. Dies ist bei ohnehin hoher Auslastung kaum möglich, bei geringer Auslastung jedoch denkbar.

Sinnvoll ist dieser Gedanke jedoch nur, wenn das Mehr an Arbeit sinnvoll verwendet werden kann. Siehe hierzu Ausführungen weiter unten.

## 14 Zusammenfassung der Ergebnisse 14.1 ALLGEMEINES

In vier aufwändigen Workshops wurde die Struktur des für die Frage der Arbeitszeitmodelle relevanten Systems herausgearbeitet. Dabei konnten in sehr intensiver Weise Zusammenhänge aufgedeckt werden, die nach Aussage der Teilnehmer für diese interessant und weiterführend waren.

Festgestellt werden muss, dass an strukturellen Veränderungen des Systems die beteiligten Parteien kein unmittelbares grundlegendes Interesse haben, denn die Arbeitsbedingungen vor dem Einfluss der Anforderungen durch die EU bei der Deutschen Berufsfeuerwehr waren gut und sind es auch danach. Die vordergründig erkannten Veränderungsnotwendigkeiten beziehen sich eher auf Detailfragen, denn auf grundsätzlich-strukturelle.

ARNET ging vor der abschließenden Sitzung und damit bei der Entwicklung der zu untersuchenden Varianten davon aus, dass durch die Leitungen der Berufsfeuerwehren die Reduzierung der Schichtlänge und die Erhöhung des Arbeitsdienstes im Prinzip gewollt sind. Dass die Gewerkschaften diese Veränderungen zunächst nicht unterstützen, war klar und die Begründung ist aus dem Systemmodell in außerordentlicher Evidenz abzulesen: Für die Feuerwehrleute führt die Reduzierung der Schichtlängen, wenn das System ansonsten unangetastet bleibt, persönlich ausschließlich zu Verschlechterungen und nur durch die Wirkung auf die Feuerwache und die Verbesserung des Ansehens und der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr zu mittelbaren und eher gering geschätzten Vorteilen. Diese Beurteilung setzt jedoch nur die ursprüngliche Situation in

Relation zu denkbaren Veränderungen und stellt keinen Bezug zu den Lebens- und Arbeitsbedingungen anderer und vergleichbarer Berufsgruppen dar.

Die Mitglieder der Feuerwehrführung begründeten die angestrebte Verringerung der Schichtlängen und der daran angekoppelten Erhöhung des Arbeitsdienstes im Wesentlichen wie folgt:

- a) die Kommunikation untereinander ist im 24h-Dienst nicht immer befriedigend und wird sich durch häufigere Schichtwechsel verbessern,
- b) in den letzten Stunden eines auslastungsgeprägten 24-Stunden-Dienstes ist die Unfallgefahr häufig nicht verantwortbar.

Eine tatsächliche erhebliche strukturelle Änderungsnotwendigkeit bzgl. einer generellen Verkürzung von Schichtlängen lässt sich daraus kaum ableiten, denn zu a) kann man entgegenhalten, dass es gute Möglichkeiten gibt, die Kommunikation zu verbessern, ohne die Nachteile der Verkürzung des Schichtdienstes in Kauf nehmen zu müssen. Zu b) würde es genügen, die Schichtlängen für die tendenziell hochbelasteten Dienste zu verkürzen.

Die Verkürzung der Schichtlängen und die Erhöhung des Arbeitsdienstes haben für den Feuerwehrmann nach Auswertung des Wirkungsgefüges im privaten Bereich ausschließlich erhebliche Nachteile, die es durch erhebliche berufliche Vorteile zu kompensieren gilt, legt man denn Wert auf die Zustimmung der Feuerwehrleute, was aus systemischer Sicht eine unabdingbare Voraussetzung für beabsichtigte Veränderungen ist.

#### 14.2 ARBEIT

An Arbeitszeitmodellen wurden drei Varianten bei reduzierter Schichtlänge und erhöhtem Arbeitsdienst/Woche betrachtet.

**In Variante 1** sinkt die Auslastung. Dies ist für den auslastungsgeprägten Rettungsdienst gut (mehr Zeit für dieselbe Arbeit), für ohnehin gering belastete Dienste jedoch eher schlecht (Langeweile, Tendenz zum Nebenjob nimmt zu, etc.).

**In Variante 2** kann abgeleitet werden, dass die geleistete Arbeit zunimmt. Dies ist im hoch belasteten Rettungsdienst schlecht, denn es stellen sich Wirkungen über die Belastung der Mitarbeiter auf andere kritische Variable wie beispielsweise die »Sozio-ökonomische Zufriedenheit« ein, die kaum sicher zu kontrollieren sind.

Im vorhaltegeprägten Brandschutzdienst kann die Erhöhung der geleisteten Arbeit eher als Vorteil gesehen werden. Ein für den Feuerwehrmann erkennbarer Nutzen ergibt sich hier mittelbar über den verbesserten Gesundheitsschutz und die verbesserte Qualifikation, wenn das Mehr an Arbeit dort investiert wird. Ist diese verbesserte Qualifikation jedoch nicht ausreichend an das Erreichen einer höheren Besoldungsgruppe geknüpft (wie derzeit häufig gegeben), fällt dieser Nutzen in sich zusammen. Ein weiterer positiver Effekt scheint die Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit der Feuerwehr gegenüber Mitbewerbern zu sein. Dieser Vorteil wird jedoch, wie auf der letzten Sitzung durch die Feuerwehrleitungen festgestellt, dadurch

hinfällig, dass die beamteten Feuerwehrleute für das Argument der drohenden Konkurrenz nur sehr bedingt einzunehmen sind. Aus diesen Gründen wird eine Zustimmung zu Mehrarbeit nur schwer zu erreichen sein.

**In Variante 3** kann die generierte Mehrarbeit dann als direkter Nutzen für den Steuerzahler gesehen werden, wenn die Städte die Arbeit in sinnvollem und systemverträglichen, weil dem Ansehen der Feuerwehr nützendem, Rahmen abrufen und einfordern. Hier kann beispielsweise der bereits im Bericht zum »Ressourceneinsatz bei den Feuerwehren« herausgearbeitete Ansatz des verstärkt zu initiiierenden präventiven Brandschutzes (Kontaktaufnahme mit der Bevölkerung, aktive Aufklärung, aktivere Unterstützung des Einsatzes von Rauchmeldern in Privathaushalten, etc.) bzw. sich einer aus den älteren Feuerwehrleuten rekrutierenden »Behörde für die präventive Gefahrenabwehr« interessant werden. Im auslastungsgeprägten Rettungsdienst ist diese Variante kaum möglich, im vorhaltegeprägten Dienst jedoch sehr wohl.

#### 14.3 LEBENSARBEITSKONTEN UND LEBENSARBEITSZEITKONTEN

Als Vorteil für die Feuerwehrbeamten könnte das Lebensarbeitskonto initiiert werden. Auf dieses Konto der geleisteten Arbeit sollte ein gewichteter Arbeitswert angerechnet werden, nicht ausschließlich die bereitgestellte Zeit. Der Rettungsdienst würde dabei derzeit besser bewertet als der Brandschutz, es sei denn, auch im Bereich Brandschutz (bzw. Gefahrenabwehr) würde Mehrarbeit geleistet.

Das »Lebensarbeitskonto« besteht häufig für die Gruppe der Feuerwehrleute bereits, für das Individuum jedoch nicht zwangsläufig. In jungen Jahren ist ein verhältnismäßig großer Anteil der Feuerwehrleute sehr engagiert und investiert in seinen Beruf, in späteren Jahren werden viele Feuerwehrleute den hohen Anforderungen des Einsatzdienstes nicht mehr gerecht und scheiden frühzeitig aus dem Feuerwehrdienst aus. Individuell gerecht geht es dabei allerdings sicher nicht zu.

Es ist festzustellen, dass die Feuerwehrleute relativ jung den Anforderungen des Einsatzdienstes häufig nicht mehr entsprechen. Die lamentierende Darstellung, deshalb sei das Todesfall- und Berufsrisiko im Vergleich zu anderen Berufsgruppen hoch, ist dennoch nicht haltbar, muss aber als systemimmanent gelten, da es nahezu die einzige Möglichkeit für den Feuerwehrmann ist, Einfluss auf die Steuerungsgrößen des Systems zu nehmen, wie die von der Gruppe bearbeitete Einflussmatrix verdeutlicht.

Es ist jedoch nicht die Leistungsfähigkeit der älteren Feuerwehrleute aufgrund beruflich hoher Beanspruchung gering (aufgrund des Sportprogramms dürfte dies eher besser sein als bei anderen Berufsgruppen, wie auch wissenschaftliche Untersuchungen belegen (vgl. [12])), sondern die Anforderungen, die der Einsatzdienst mit sich bringt, sind höher als Anforderungen anderswo. Deshalb sollte in den üblichen Diskussionen nicht von einem »Berufsrisiko«, sondern von einem »Berufsunfähigkeitsrisiko« gesprochen werden. Aber auch dieses Risiko ist nur deshalb hoch, weil keine adäquaten Arbeitsplätze für Feuerwehrleute höheren Alters bereitgestellt werden.

Dies liegt u. a. daran, dass derzeit der Feuerwehrmann eher seine Arbeitszeit »verkauft«, als seine Arbeit, was zum Gedanken des Lebensarbeitszeitkontos führt. Demzufolge ist der Beruf des Feuerwehrmannes vorrangig auf das Warten und den von Zeit zu Zeit eintretenden Einsatz mit seinen dann, ebenfalls von Zeit zu Zeit, hohen Belastungen ausgerichtet und nicht auf eine kontinuierliche Abgabe von gefertigten Arbeiten. Die Bewertung der Eignung für den Einsatzdienst des älteren Kollegen bestimmt sich auf dieser Grundlage aus den eher singulär auftretenden hohen Belastungen. Wird die Aufgabe der Feuerwehr jedoch so interpretiert, wie im Ergebnisbericht zur Untersuchung »Ressourceneinsatz« (vgl. [10]) empfohlen, nämlich dass die Leistung der Feuerwehr in der aktiven **Produktion von Sicherheit** liegt, gibt es weit mehr und andere Möglichkeiten, das System im Sinne der EU-Richtlinie zu verbessern.

Es gibt drei grundsätzliche Varianten mit der Verteilung der Lebensleistung umzugehen:

- a) die Jugend stellt zusätzliche Arbeitszeit zur Verfügung, die im Alter rückerstattet wird. Geschieht dies im Bereich vorhaltegeprägter Dienste, wird die derzeitige Tendenz, seinen »Lebensarbeitsmittelpunkt« für die Zeit danach außerhalb der Feuerwehren aufzubauen, nicht gebrochen, im Gegenteil. Solange die Auslastung allerdings hoch ist, ist für den Aufbau eines zweiten Standbeines die verfügbare Energie unter Umständen nicht vorhanden oder die hohe Belastung geht zu Lasten des Dienstes und damit der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr oder zu Lasten der Familie, was der durch die EU-Richtlinie gewollten Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen in mehrfacher Hinsicht widerspricht. In seiner Jugend wird der Feuerwehrmann wenig freie Zeit haben, im Alter zwischen Berufsunfähigkeit und Standardpensionsalter hat er zwar Zeit, muss jedoch nochmals neu anfangen. Bereits vor Ende seiner Dienstzeit wird er den Übergang planen und sein zweites Standbein entwickeln, was während der Dienstzeit zu einer erhöhten Belastung führt und damit kaum dem Sinn der EU-Richtlinie entspricht.
- b) die Jugend stellt im Rahmen der durch die EU-Vorgaben ermöglichten Zeiten ein Mehr an Arbeit zur Verfügung, so dass ein für die Städte nutzbarer Mehrwert generiert wird, der im höheren Alter durch vorzeitigen Ruhestand rückerstattet wird. Derzeit besteht für zusätzliche Arbeit offensichtlich jedoch kein Bedarf. Die Feuerwehr bliebe in diesem Modell damit vorrangig einsatzorientiert tätig. Ältere Personen scheiden aus dem Dienst frühzeitig aus, was jedoch, wie oben bereits dargestellt, dazu führt, dass sie gezwungen sind, ihren zukünftigen beruflichen Mittelpunkt schon während ihrer aktiven Zeit anlegen und betreiben zu müssen mit allen oben genannten Folgen.
- c) Die Feuerwehren strukturieren sich mittelfristig derart um, dass unter Einbeziehung der Empfehlungen aus der Untersuchung zum »Ressourceneinsatz« (vgl. [10]) die Feuerwehren in einem größeren Umfang als bisher dafür verantwortlich sind, Sicherheit in den Gemeinden zu produzieren und dies mit allen Mit-

teln, die dazu erfolgversprechend sind. Diese zusätzlichen Leistungen werden von den Städten mit einem erfolgsorientierten Anteil an der Mittelvergabe belohnt, wodurch die belohnende Struktur mit all ihren Vorteilen eingeführt wird.

Das heißt: Ältere Kollegen (etwa ab einem Alter von 45 Jahren) gehen verstärkt in die präventive Gefahrenabwehr (nicht nur Brandschutz), was eine eigenständige oder aber der Feuerwehr angegliederte Behörde darstellen könnte. In diesem Bereich werden Arbeitsplätze geschaffen, die einen transparenten und nachvollziehbaren Nutzen für die Bevölkerung und die Stadt haben. Aufgaben sind die Verbesserung des Schutzes der Gemeinden gegenüber bekannten (Feuer, Hochwasser, Orkane, Verkehrsunfälle, Freisetzung gefährlicher Stoffe, ...) und eher unbekanntem (Klimawandel, Seuchen, ...) Katastrophen im Bereich der Prävention. Dafür wäre die Schulung und Ausbildung im Hinblick auf sich verändernde Berufsbilder nicht nur in der Jugend, sondern auch in mittleren Jahren erforderlich, die dem Ziel des lebenslangen Lernens entgegenkommt. Dieser Vorgang entspricht am ehesten den absolut berechtigten Zielen der EU-Richtlinie zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen, und zwar für jede Altersgruppe. Die besonders den älteren Kollegen zuzugestehende besondere Erfahrung, ihr Verhandlungsgeschick und ihr Wissen um Gefahren können hier nutzbringend eingesetzt werden und bestärkt sie in einem angemessenen Selbstwertgefühl. Die Feuerwehren zeigen damit, wie der allgemeine, besonders im privatwirtschaftlichen Umfeld festzustellende, Trend der Diskreditierung der Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer umzukehren ist und nehmen eine Vorreiterrolle ein. Dies sichert einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Erfahrungsschatz älterer Arbeitnehmer und damit den vorhandenen erheblichen Ressourcen. Hierzu wird auf die Ansprache des Bundespräsidenten zum Jahreswechsel 2007/2008 Bezug genommen, in der einer Radiomeldung zufolge das Thema des Generationenverhältnisses thematisiert werden wird.

Dieser Ansatz entspricht am ehesten den absolut berechtigten Zielen der EU-Richtlinie zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen, und zwar für jede Altersgruppe.

Eine Randnotiz der Autoren: Ein uns persönlich bekannter Feuerwehrkollege, der mit etwa 55 Jahren aus dem Dienst ausscheidet, interessiert sich derzeit für eine beratende Funktion im arabischen Raum und wird sich in Kürze darauf bewerben. Auch derartige Beratungsleistungen könnten ein Gebiet sein, auf dem Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Feuerwehr wäre dann der Entsender des Kollegen. Entgegenstehende gesetzliche Vorgaben wären anzupassen.

Gleichzeitig wird hier erreicht, dass der Lebensmittelpunkt bei der Berufsfeuerwehr verbleibt. Dies kommt der Feuerwehr wegen der erreichbaren Kontinuität und der gut investierten Ausbildungskosten, dem Feuerwehrmann und seiner Familie wegen der so erreichbaren Verlässlichkeit zugute.

Die Stadt profitiert aufgrund der zusätzlich erreichbaren Gefahrenvorsorge sowie der dadurch erreichbaren positiven Außenwirkung auf Investoren.

#### 14.4 ALTERNATIVE EMPFEHLUNGEN

Lässt man entgegen der oben ausgesprochenen Empfehlungen alles beim Alten oder verfolgt trotz der positiven Ansätze der Variante c) eher die Strategie nach a) oder b), also die Strategie der Einrichtung von Lebensarbeits- oder Lebensarbeitszeitkonten, so blieben folgende Feststellungen und Empfehlungen zu verzeichnen:

- Die Veränderungen aufgrund einer letztlich durchgesetzten Verkürzung der Wochenarbeitszeit von 54 auf 48 Stunden werden mittelfristig durch das sehr stabile System der Feuerwehren ausgeglichen und spielen dann für die Arbeitszeitmodelle keine so dominierende Rolle mehr, wie dies zurzeit der Fall ist. Um den Zeitraum der Anpassung kurz zu halten, sind die Städte aufgefordert, derzeit eine erhebliche finanzielle Unterstützung zu gewährleisten und die Feuerwehren sind aufgefordert, verstärkt auszubilden. Eine Erhöhung des Leistungsangebotes gegenüber den Städten durch das Generieren zusätzlicher Arbeit und Arbeitsplätze (siehe oben) wäre hier sicher hilfreich.
- Die Untersuchung zeigte an mehreren Stellen, dass von entscheidender Bedeutung die Variable [Planbare freie Zeit] ist, die insbesondere durch die Eigenverantwortung beeinflusst wird, innerhalb derer die Feuerwehrleute ihre Dienstpläne selbst gestalten können. Die Arbeitsgruppe empfiehlt, die kontinuierliche aktive Beteiligung der Feuerwehrleute an der Dienstplangestaltung unter Setzung einzuhaltender Rahmenbedingung, klarer Zieldefinitionen und der Übertragung der diesbezüglichen Verantwortung an die jeweilige Gruppe. Über diese Maßnahme lässt sich vor allem auch die kritische Variable [Bereitschaft für Veränderungen] beeinflussen. Zur diesbezüglichen Umgestaltung ist eine entsprechende Unternehmenskultur anzustreben. Dies muss über flankierende Maßnahmen erreicht werden, wie beispielsweise die Anpassung psychologischer Einstellungstests in Bezug auf die vom jeweiligen Bewerber zu erwartende Eigeninitiative und Verantwortlichkeit oder der Schaffung transparenter Entscheidungsprozesse.
- Es ist eine interne Differenzierung zwischen vorhalte- und auslastungsgeprägtem Dienst erforderlich, die auf individuellen Jahresmittelwerten der Einsatzzahlen beruhen könnte. Diese Bewertung geht in einen Faktor zur Bestimmung der für ein Lebensarbeitskonto gutzuschreibenden Beträge ein und verbessert damit die Bewertbarkeit erbrachter Arbeitsleistungen und freier Ressourcen.
- Die Schichtlänge sollte für die auslastungsgeprägten Tätigkeiten zum Schutz der Arbeitnehmer und ihrer Familien im Sinne der EU-Richtlinie auf 12 Stunden reduziert werden. Dies betrifft im Wesentlichen jüngere Kollegen, bei denen eine erhöhte Bereitschaft für Veränderungen und Engagement für die Sache der Feuerwehr vorausgesetzt werden kann.
- Die Schichtlänge sollte für die vorhaltegeprägten Dienste bei 24 Stunden, die Arbeitszeit/Woche bei 54 Stunden verbleiben können. Eine besondere Belastung der Feuerwehrleute, die dem durch die EU-Regelungen angestrebten Schutzniveau widerspricht, ist bei ganzheit-

licher Betrachtung bei dieser Konstellation, und erst recht bei weitergehender Erleichterung bspw. durch eine 24/48-Kombination, nicht zu erkennen.

- In dem Fall, dass es der Feuerwehrleitung gelingt, neben dem Einsatzdienst sinnvolle Arbeitsbereiche zu entwickeln, ist der Übergang in den 12-Stunden-Dienst jedoch - anders als es derzeit, bedingt durch die Personalknappheit, betrieben wird - derart zu belohnen, dass ein wirkliches Wechselinteresse entsteht und die Vorteile die derzeit gegebenen erheblichen Nachteile überwiegen.
- Bei Einrichtung eines Lebensarbeitskontos nach Variante b) aus Kap. 13.3 ist eine 12-Stunden-Schicht bei auslastungsgeprägter Tätigkeit, einer 24-Stunden-Schicht bei vorhaltegeprägtem Dienst in ihrer Wirkung auf die Gutschrift etwa gleich zu setzen. Hier sind Merkmale der Tätigkeit und entsprechende Gewichtungsfaktoren zu entwickeln, die gleichzeitig für den Arbeitgeber ein zusätzliches Steuerungsinstrument darstellen.

#### 15 Empfehlungen an die Vertreter in den Arbeitsgruppen der EU

Die Politik setzt derzeit sehr enge Rahmenbedingungen. Europa regelt sehr genau und sehr im Detail. Dies ver- bzw. behindert lokal angepasste Lösungen und reduziert europaweit Komplexität, anders gesagt: Enge und durchgreifende Regelungen begrenzen die Vielfalt möglicher Lösungen vor Ort. Dies muss aus systemtheoretischer Sicht als eine erhebliche Verarmung jedes davon betroffenen Systems, hier das der Feuerwehren, bewertet werden.

Die wissenschaftlichen Einsichten der letzten Jahrzehnte über selbstorganisierende, adaptive Systeme zeigen, dass mit zunehmend enger Regelung von Systemen deren Elastizität abnimmt und sie zunehmend kritisch auf rasche äußere Veränderungen reagieren. Komplexe adaptive Systeme leben von der Vielfalt, denn nur sie bewirkt eine ausreichende Anpassungsfähigkeit bei sich verändernder Umwelt. Dieser Grundsatz ist neben anderen Grundsätzen in allen biologischen und gesellschaftlichen Systemen identisch.

Europäische Politik muss es also sein, generelle Ziele vorzugeben, die Umsetzung der Ziele zu kontrollieren und Fehlverhalten ggf. zu sanktionieren, d. h. Verantwortlichkeiten zu schaffen, dabei aber genügend Freiheiten zur Entwicklung regional angepasster Lösungsstrategien zu geben. Die dann so erzeugte Vielfalt ist kreativ, innovativ und damit zukunftsfähig. Die Vorgabe von zu genauen Detailregelungen ist hingegen nur unter einem Aspekt sinnvoll und reduziert ansonsten unnötig die mögliche und erforderliche Komplexität der so geregelten Systeme.

Der eine positive Aspekt ist die erzielbare Anschubwirkung für Veränderungen: Bei einem derart stabilen System, wie dem der Deutschen Berufsfeuerwehren, ist es zugegebenermaßen erforderlich, von außen erheblich einzuwirken, will man denn tatsächlich etwas bewegen. Dazu wurde mit der Limitierung der Arbeitszeiten unstrittig ein signifikanter Hebel gefunden.

Die Verkürzung der Arbeitszeiten führt in weiten Bereichen jedoch eben nicht zur gewünschten Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, sondern zu einer

Verschlechterung gegenüber dem ursprünglichen Zustand. In Teilbereichen, nämlich den hoch ausgelasteten Diensten, ist die Forderung hingegen richtig und zu unterstützen.

In Bezug auf die durch die EU-Richtlinie beabsichtigte Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen« sehen wir einen Anpassungsbedarf nahezu ausschließlich im Hinblick auf das Umgehen mit älteren Personengruppen und der potentiell vorhandenen Möglichkeit, diesen, und damit auch den jungen Kollegen, eine Lebensperspektive bis zum regulären Ausscheiden aus dem aktiven Dienst zu geben.

Dies ist durch die Reglementierung von Arbeitszeiten alleine nicht zu erreichen, auch wenn diese letztlich den Anstoß zu den hier unterbreiteten Überlegungen gegeben haben.

## 16 Schlussbemerkung

Vorliegende Untersuchung bietet eine Basis, strategische Entscheidungen zur künftigen Gestaltung der Arbeitszeit bei den Berufsfeuerwehren zu fällen und die Folgen dieser Entscheidungen abzuschätzen. Das dazu entwickelte Modell steht für eine weitere Nutzung zur Verfügung. Es ist reich an impliziten Aussagen, von denen im vorliegenden Bericht nur ein Bruchteil dargestellt werden konnte und lässt sich als Unterstützung für ein prognostizierendes vernetztes Denken weiterverwenden.

## 17 Literatur

- 1 Richtlinie 93/104/EG des Rates vom 23. November 1993 über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung;
- 2 Richtlinie 2003/88/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 4. November 2003 über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung;
- 3 Arbeitszeitgesetz (ArbZG) vom 06. Juni 1994 (BGBl. I S. 1170) zuletzt geändert durch Artikel 229 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I, Nr. 50, S. 2407) in Kraft getreten am 8. November 2006;
- 4 Verordnung über die Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes im Lande Nordrhein Westfalen vom 01.09.2006;
- 5 Beschluss des Gerichtshofes (Zweite Kammer) vom 14. Juli 2005, Personalrat der Feuerwehr Hamburg ./ Leiter der Feuerwehr Hamburg;
- 6 Pressemitteilung Nr. 72/04 Urteil des Gerichtshofes in den Rechts-sachen C-397/01 bis C-403/01, Bernhard Pfeiffer u. a. / Deutsches Rotes Kreuz, Kreisverband Waldshut e.V.;
- 7 Opt-Out-Regelungen aus Bielefeld, Gütersloh, Aachen, Troisdorf und Siegburg;
- 8 <http://www.verdi-blog.de/feuerwehr/>;
- 9 Vester, F.; Die Kunst vernetzt zu denken - Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität, dtv, 1999, 5. Auflage 2005;
- 10 Ressourceneinsatz beim Abwehrenden Brandschutz und seine Wirkung auf das Risiko einer Gemeinde, Abschlussbericht an den Vorstand der vfdb;
- 11 Mamrot, D.; Zukunftworkshop der vfdb; Tagungsband zur Jahres-fachtagung der vfdb 2002 in Dresden; VdS Köln; S. 187-230;
- 12 Wagner, N.L.; Untersuchung zur Sterblichkeit bei Feuerwehr-beamten der Berufsfeuerwehr Hamburg, Dissertation, Hamburg, 2005;
- 13 Amended proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/88/EC concerning certain aspects of the organization of working time; Presidency com-promise Proposal, 19. October 2006;
- 14 <http://www.vernetzt-denken.de/>;
- 15 <http://www.vensim.com/>;
- 16 Mamrot, D.; Zur Komplexität des Verlaufs von Bränden in Bau-werken, Dissertation, Bergische Universität/GH Wuppertal, 1998.

Anzeige



## Axel Strang/Christian Günthner Krisenintervention Psychosoziale Unterstützung für Einsatzkräfte

2005. 134 Seiten. Kart. € 11,-  
ISBN 978-3-17-018607-1  
Die Roten Hefte Nr. 84

Einsatzkräfte gehören zu einer Gruppe von Menschen, die im Rahmen ihrer Tätigkeit verstärkt psychischen Belastungen ausgesetzt sind. Die »Krisenintervention« für Einsatzkräfte ist als Führungsaufgabe im Rahmen der Fürsorgepflicht des Vorgesetzten anzusehen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist es notwendig, den Führungskräften das notwendige Wissen und die erforderlichen Handlungsstrategien zu vermitteln. Das Rote Heft stellt eine praxisorientierte Anleitung zur psychologischen Unterstützung der Einsatzkräfte dar, um diesen Hilfestellungen vor, während und nach psychisch belastenden Einsätzen geben zu können.

[www.rote-hefte.de](http://www.rote-hefte.de)

W. Kohlhammer GmbH  
Verlag für Feuerwehr und Brandschutz · 70549 Stuttgart

## Geschäftsverbindungen

### Nachfolger gesucht!

**Sachverständiger für RWA-Anlagen** staatlich anerkannt und ö. b. u. v. sucht aus Altersgründen **Nachfolger**. Umfangreicher Kundenstamm für Prüfungen/Wiederholungsprüfungen bundesweit, Schwerpunkt Hamburg, Niedersachsen und NRW.

**Dipl.-Ing. Ernst W. Langewellpott,**  
Keilerweg 13, D-21244 Buchholz



Herbert Ferch  
Michael Melioumis

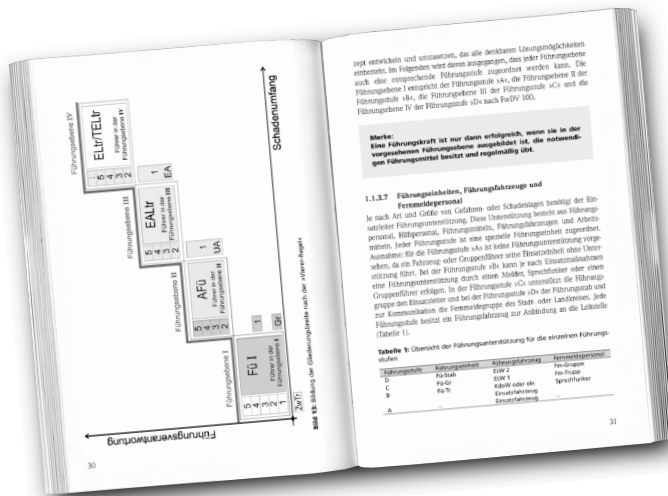
# Führungsstrategie

## Großschadenlagen beherrschen

2005. 229 Seiten, farbig. Kart. € 26,-  
ISBN 978-3-17-017441-2

Großschadenlagen und Katastrophen stellen eine große Herausforderung für alle Einsatzeinheiten, aber auch für die Behörden und die politisch Verantwortlichen dar. Das Fachbuch beschreibt praktische Möglichkeiten, wie man sich auf solche Ereignisse vorbereiten kann. Der Leser wird systematisch, vom Routineeinsatz bis zur Katastrophe, an die Führungsstrategie im Sinne der Feuerwehr-

Dienstvorschrift 100 herangeführt. Die Autoren erklären Organisationsstrukturen und berücksichtigen dabei auch Aspekte der kommunalen Einbindung der Feuerwehren bei Großschadenlagen und Katastrophen. Sie behandeln ausführlich das Thema »Fernmeldetaktik« und geben Hinweise für ein gezieltes Training von Führungskräften.



Die Autoren: Dipl.-Ing. (FH) **Herbert Ferch** ist seit 1987 Leiter der Führungsstäbe der Feuerwehren im Landkreis Karlsruhe und war mehr als zwei Jahrzehnte feuerwehrtechnischer Beamter an der Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg.

Dipl.-Ing. (FH) **Michael Melioumis** betreut seit 1994 die Kommunikationsmittel der Feuerwehren im Landkreis Karlsruhe, führt eine Fernmeldeeinheit sowie die Führungsgruppe einer großen Kreisstadt und ist feuerwehrtechnischer Beamter an der Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg.

[www.brandschutz-zeitschrift.de](http://www.brandschutz-zeitschrift.de)

W. Kohlhammer GmbH · Verlag für Feuerwehr und Brandschutz · 70549 Stuttgart  
Tel. 0711/7863 - 7280 · Fax 0711/7863 - 8430 · [vertrieb@kohlhammer.de](mailto:vertrieb@kohlhammer.de) · [www.kohlhammer.de](http://www.kohlhammer.de)