

SONDERFORSCHUNGSBEREICH 504

Rationalitätskonzepte,
Entscheidungsverhalten und
ökonomische Modellierung

No. 05-15

**Affektuelles Handeln: Emotionen und das Modell
der Frame-Selektion**

Hartmut Esser*

March 2005

Financial support from the Deutsche Forschungsgemeinschaft, SFB 504, at the University of Mannheim, is gratefully acknowledged.

*Lehrstuhl für Soziologie und Wissenschaftslehre, email: esser@sowi.uni-mannheim.de



Universität Mannheim
L 13,15
68131 Mannheim

Affectual Behavior: Emotions and the Frame-Selection Model

Abstract:

According to Max Weber, affectual action is one of four types of behavior. This type of action differs from instrumentally rational behavior in a way that the actors do not deliberately choose means with respect to certain ends, but are driven by their emotions prevalent in the situation. The emotional type of behavior has some “irrational” deviations from instrumental rationality in common with the traditional and value-rational types of behavior. As in the case of a value-rational orientation, the sense of behavior is not rooted in positively evaluated consequences, but in the particular behavior itself. The difference however is that emotional behavior does not imply a conscious elaboration of and a systematic orientation towards the most basic principles of behavior. With the traditional type of behavior it has in common the complete absence of any deliberation. Yet, emotional behavior does not simply imply a stimulus-driven execution of learned attitudes, but a vigorous and abrupt accomplishment of subjective preferences and a reaction to certain deviations from the usual course of events in everyday life. The problem with this typology of behavior is that it is not sufficient to label them, but it is necessary to predict under which conditions each has to be expected and how actors change from one to another. The aim of this paper is to show how this can be achieved with the Frame-Selection Model.

„Affektuell“ ist für Max Weber ein Handeln, das „insbesondere emotional: durch aktuelle Affekte und Gefühlslagen“ bestimmt ist (Weber 1972: 12; Hervorhebung im Original). Es steht „an der Grenze und oft jenseits dessen, was bewusst ´sinnhaft´ orientiert ist“. Affektuell handelt beispielsweise jeder, der „sein Bedürfnis nach aktueller Rache, aktuellem Genuss, aktueller Hingabe, aktueller kontemplativer Seligkeit oder nach Abreaktion aktueller Affekte (gleichviel wie massiver oder sublimer Art) befriedigt“ (ebd.), also ohne besonders auf längerfristige Konsequenzen zu achten.

Das affektuelle Handeln ist bekanntlich einer der vier Typen des Handelns nach Max Weber. Es unterscheidet sich vom zweckrationalen Handeln dadurch, dass die Ziele und die Mittel eben nicht kühl und mit systematischem Blick auf die Folgen „abgewogen“ werden, sondern *emotional* bestimmt sind, und dass es allein „aktuellen“ Stimmungslagen folgt. Gewisse „irrationale“ Abweichungen von der Zweckrationalität teilt es (daher) sowohl mit dem wertrationalen wie mit dem traditionellen Handeln. Mit der wertrationalen Orientierung hat es gemeinsam, dass der Sinn des jeweiligen Tuns „nicht in dem jenseits seiner liegenden Erfolg, sondern in dem bestimmt gearteten Handeln *als solchen* liegt“ (ebd.; Hervorhebung nicht im Original). Der Unterschied zur Wertrationalität liegt darin, dass beim affektuellen Handeln die „bewusste Herausarbeitung der letzten Richtpunkte des Handelns“ und die „konsequente planvolle Orientierung daran“ fehlen. Mit dem traditionellen Handeln teilt es das Fehlen *jeder* „bewussten“ Abwägung. Aber das emotionale Handeln ist eben im Gegensatz dazu kein „dumpfes, in der Richtung der einmal eingelebten Einstellung ablaufendes Reagieren auf gewohnte Reize“. (Ebd.) Es ist vielmehr eine heftig und unvermittelt an (persönlichen) Zielen und Präferenzen geknüpfte und durch die Auslösung innerer Affekte heiß gemachte Reaktion auf gewisse Ungewöhnlichkeiten und Abweichungen vom Alltag des immer Gleichen.

Das Problem bei der Unterscheidung derartiger Typen oder auch Logiken des Handelns liegt auf der Hand: Wenn man sie nicht nur begrifflich etikettieren und bestimmten sozialen Situationen deskriptiv zuordnen, sondern auch erklären will, warum welcher Typ jeweils auftritt und über welchen Mechanismus vom einen zum anderen Typ gewechselt wird, benötigt man eine *übergreifende* „Logik der Selektion“ mit den jeweiligen Typen des Handelns als Explanandum. Das Modell der Frame-Selektion (MdFS; vgl. dazu ausführlich Esser 2001, sowie zu den wichtigsten Einzelheiten noch Abschnitt 2 unten) ist ein Versuch, den Wechsel von einem eher unbewusst automatisch-spontanen Verhalten zu einem stärker bewusst elaboriert-reflektierenden Handeln zu erklären. Über das MdFS ist es schon möglich,

den Wechsel zwischen dem zweckrationalen und dem traditionellen Handeln (als den beiden Extrempolen der Weberschen Typologie) zu erklären, nicht aber unmittelbar auch schon das Auftreten der beiden dazwischen liegenden Handlungstypen des affektuellen und des wertrationalen Handelns. Der folgende Beitrag hat nun das Ziel, den Typ des affektuellen Handelns in das MdFS zu integrieren.¹ Schon jetzt kann gesagt werden, dass emotionales Verhalten einen wichtigen und eigenständigen Spezialfall des automatisch-spontanen Reagierens bildet. Daher wird es insbesondere um die Erklärung der Verzweigung in eine eher kalte und eine eher heiße automatisch-spontane Reaktion, um die Unterscheidung von Mechanismen für das traditionale und das affektuelle Handeln also, gehen.

Dazu soll zunächst in Abschnitt 1 allgemein auf den Begriff der Emotion und auf deren Funktionen eingegangen werden. Daran anschließend wird in Abschnitt 2, so knapp wie gerade vertretbar, das MdFS in seinen Grundzügen skizziert, weil der Bezug auf gewisse, auch technische Einzelheiten für die Einordnung der Emotionen bzw. des affektuellen Handelns unverzichtbar ist. Den Kern des Beitrags bilden der dritte, vierte und fünfte Abschnitt mit Zusammenfassungen der wichtigsten Ergebnisse der (neueren) neurophysiologischen und neuropsychologischen Forschungen zu den Mechanismen der Auslösung von Emotionen, zur Interaktion der emotionalen mit den kognitiven Vorgängen, zur Entstehung von emotionalem Bewusstsein und Gefühlen und zur (rationalen) Kontrolle von Affekten. Die Einordnung der Vorgänge in das MdFS geschieht dann in Abschnitt 5. Den Abschluss des Beitrags bilden einige Anmerkungen zur Bedeutung der Rekonstruktion für soziologische Fragestellungen und für eine erklärende Soziologie der Emotionen.

¹ Eine Einordnung des wertrationalen Handelns in das MdFS liegt inzwischen vor (Esser 2003). Sie knüpft daran an, dass das wertrationale Handeln auf der „bewussten Herausarbeitung“ der „letzten Richtpunkte“ des Handelns beruht. Danach ist das wertrationale Handeln ein Unterfall des elaboriert-reflektierenden rationalen Handelns, bei dem aber, anders als beim zweckrationalen Handeln, die Reflexion der Ziele über die Berufung auf „gute Gründe“ aufgehoben ist und gewisse Ziele als „Werte“ für „unbedingt“ gültig deklariert werden (siehe dazu aber auch noch Abschnitt 5 unten). Mit der folgenden Einordnung des affektuellen Handelns in das MdFS wäre daher die theoretische Integration der vier Weberschen Handlungstypen in *ein* handlungstheoretisches Konzept zu einer dann schon doch recht „allgemeinen“ Theorie komplettiert.

1. Was sind Emotionen?

Die Grundlage des affektuellen Handelns sind Emotionen. Was aber sind Emotionen? Wie so oft ist es nicht gerade leicht, eine unumstrittene Fassung des Begriffs zu finden. *Emotionen* sind, folgt man den aktuelleren Befassungen, elementare, mit der Erfüllung biologischer und sozialer Grundbedürfnisse zusammenhängende Zustände der inneren *Erregung* („arousal“) als unmittelbare und nicht kontrollierbare innere Reaktion auf bestimmte wahrgenommene Reize in der inneren Befindlichkeit oder der äußeren Umgebung eines Organismus (vgl. zu den folgenden Einzelheiten insbesondere Frijda 1993: 387ff.; LeDoux 1998: 11ff.; Rolls 1999: 60ff., 67ff.; Roth 2001: 264ff.; Hill und Kopp 2004: 137ff.). Eine wichtige Besonderheit ist, dass die Reize Abweichungen von als „normal“ oder „alltäglich“ angesehenen Zuständen in „signifikanter“ Weise signalisieren und insofern Hinweise auf dringlich zu lösende, weil als vital empfundene Probleme sind. Beispiele wären der Ärger nach einem unerwarteten Misserfolg oder das Glücksgefühl nach einer kaum mehr für möglich gehaltenen Erreichung eines lange angestrebten Zieles. Die emotionale Erregung geschieht im Wesentlichen über die plötzliche Aktivierung neuronaler Verbindungen und über damit verbundene organismisch-hormonelle Vorgänge. Im Zentrum emotionaler Erregungen stehen darüber ausgelöste Vorgänge der *Bewertung* („appraisal“): Mit der Wahrnehmung eines entsprechenden Reizes wird die Situation sofort als potentiell schädlich oder nützlich eingeschätzt. Als nützlich kann dabei auch die Beseitigung eines negativ bewerteten Zustands erlebt werden, und als schädlich das Ende eines positiv bewerteten. Die Hinweisqualität der Reize (als neutral, schädlich oder nützlich) kann entweder angeboren oder aber durch Prozesse des Lernens erworben sein, etwa über den Vorgang der (klassischen) Konditionierung. Entsprechend lassen sich primäre und sekundäre emotionale Reize unterscheiden. Mit der Abweichung des signalisierten Zustands von einem neutral bewerteten Normalpunkt steigt die Intensität der emotionalen Erregung und damit wiederum die Intensität der jeweiligen Bewertung, sei es in die positive oder in die negative Richtung. Bei der emotionalen Erregung und Bewertung sind immer auch kognitive Vorgänge beteiligt: Die Reize werden nicht nur sensorisch registriert und wahrgenommen, sondern durchlaufen simultan auch Teile des kognitiven (Langzeit-)Gedächtnisses und des (Kurzzeit-)Arbeitsgedächtnisses, ebenso wie die emotionalen Erregungen jeweils sofort auch wieder kognitiv verarbeitet werden. Alle Vorgänge finden zunächst unterhalb der Schwelle der bewussten Wahrnehmung oder Kontrolle statt. Unter bestimmten Umständen jedoch können sie bewusst werden. Derartige „bewusste“ Emotionen werden als *Gefühle* („feelings“) bezeichnet. Emotionale Erregungen sind immer mit

organismischen, inneren wie äußeren, Reaktionen verbunden. Diese reichen über zahllose Zwischenstufen von vollkommen unwillkürlichen, fast reflexartigen spontanen Formen des unbewusst vollzogenen Verhaltens, etwa der Erstarrung nach einem Schreck, bis zur inneren Verarbeitung und Kontrolle der Emotionen in der Form sublimierter Äußerungen einer (wenigstens äußerlich: ganz und gar) „rationalen“ Handlung (vgl. zu den Mechanismen noch die Abschnitte 4 und 5 unten ausführlicher). Gewisse Arten emotionaler Erregungen, wie Furcht, Freude, Ärger oder Trauer, sind offenbar universal. Ihre Bewusstwerdung über bestimmte Gefühle und ihre Modulation in „Stimmungen“ variiert aber sehr stark nach biographisch gelernten Vorgaben. Vor allem aber unterscheiden sich die Ausdrucksweisen der Emotionen nach kulturell geprägten und oft fest institutionalisierten „display rules“: In Indien wird anders getrauert als auf Sylt, aber die dahinter stehende Emotion der Trauer ist jeweils die gleiche.

Emotionen haben sowohl für die individuellen Akteure und deren Tun wie für die sozialen Prozesse eine Reihe von wichtigen *Funktionen*. Diese Funktionen haben speziell damit zu tun, dass die Erregung von Emotionen nicht (ohne weiteres) kontrollierbar und damit gelegentlich vollkommen *unbedingt* erfolgt und dass sie unmittelbar auf die *vitalen* und *persönlichen* Bedürfnisse und Präferenzen der Akteure verweist.

Emotionale Reize lösen spontane und gegenüber bewussten Kontrollen (zunächst) autonome Reaktionen, auch körperlicher Art, aus, die oft von unmittelbarem Überlebenswert sind. Für das *individuelle* Handeln haben Emotionen damit vor allem die Funktion der raschen und alle Kräfte mobilisierenden Bewältigung außeralltäglicher vitaler Problemstellungen. Emotionen erleichtern außerdem den Aufbau und damit die spätere Nutzung von kognitiven Repräsentationen: Unter emotionaler Erregung werden die jeweiligen Situationsumstände besonders detailliert und in Hinsicht auf das jeweilige Problem fokussiert abgespeichert, und mit der entsprechenden emotionalen Erregung wird dann auch der Abruf der jeweiligen *kontextbezogenen* Gedächtnisinhalte erleichtert. Außerdem versorgen sie die Akteure mit *nachhaltiger* motivationaler Energie. Auf diese Weise können emotional hoch besetzte Ziele auch gegen viele Widerstände und Versuchungen verfolgt werden. Gleichzeitig lassen Emotionen, nicht zuletzt wegen ihrer simultanen Interaktion mit den „höheren“ kognitiven Prozessen, flexiblere Reaktionen zu, bis hin zur „rationalen“ Entscheidung unter Einbezug der emotional „gefühlten“ Präferenzen. Emotionen bilden damit einen Mechanismus der

Problemlösung, der eine *konzentrierte* und gleichzeitig *flexible* Sicherung *vitaler* Interessen ermöglicht und antreibt.

Die *sozialen* Funktionen der Emotionen haben im wesentlichen mit der festen Signalbedeutung emotional besetzter Reize und mit ihrer unbedingten Bindewirkung auf die Einstellungen und das Handeln zu tun. Affektuelle Ausdrücke, etwa das Erröten, zeigen mit einer hohen Verlässlichkeit den inneren Zustand eines Akteurs an. Über die Unbedingtheit der emotionalen Zustände und der damit zu erwartenden Reaktionen verlieren folglich viele „objektiv“ unstrukturierte soziale Situationen ihre Offenheit. Unter emotionaler Festlegung wandelt sich daher u.U. auch eine prekäre strategische Situation zu einem einfachen „Spiel gegen die Natur“, und es werden darüber dann einfache Auswege etwa aus Dilemmasituationen möglich, wie sie bei strikt strategisch handelnden, emotionslosen Akteuren undenkbar wären (vgl. dazu auch noch Abschnitt 6).

Empirisch sind Emotionen bei nahezu allen Formen des Verhaltens und des Handelns beteiligt. Sie können in unterschiedlicher Weise mit bewussten Empfindungen verbunden sein und durch kognitive Schemata modifiziert oder durch rationale Überlegungen kontrolliert und (fast) gänzlich überspielt werden. Oft genug aber setzen sie sich auch in ihrer reinen Form durch, wie speziell in Gruppenprozessen und außeralltäglichen Ritualen (vgl. Collins 1993: 206ff.). Der Einbezug der Emotionen in eine sozialwissenschaftliche Theorie des Handelns mit Anspruch auf Allgemeinheit und die Unterscheidung eines eigenen Typs des affektuellen Handelns macht also sicher Sinn. Die Frage bleibt dann aber hier wie dort: Wie und über welche Mechanismen wirken die Emotionen auf das Verhalten und unter welchen Bedingungen treten das rein affektiv gesteuerte Verhalten und wann das weniger emotionalisierte, stärker kognitiv kontrollierte, bewusste und schließlich auch rationale Handeln auf? Es sind ähnliche Fragen wie die, die zur Entwicklung des MdFS den Anlass gegeben haben.

2. Das Modell der Frame-Selektion

Das Modell der Frame-Selektion (MdFS) geht von zwei Annahmen aus: Erstens ist jedes Handeln von einer rahmenden „Definition“ der Situation bestimmt, und zweitens kann es zu Unterschieden im Grad der rationalen Durchdringung kommen. Beides sind Selektionen, die

erklärt werden müssen. Die Reaktion in einer Situation besteht damit aus zwei simultan erfolgenden Selektionen: die Selektion eines gedanklichen Modells der Situation einerseits und die des Modus der Informationsverarbeitung bei der weiteren Selektion des Handelns andererseits (vgl. zu den weiteren Hintergründen und zu den folgenden Einzelheiten speziell Esser 2001, Kapitel 5 bis 7). Die gedanklichen *Modelle* sind die Frames, unter denen die Akteure die gesamte Situation „definiert“ sehen. Es sind kollektiv verbreitete und in den Gedächtnissen der Akteure verankerte kulturelle Muster, „kollektive Repräsentationen“ typischer Situationen. Die Frames sind gedanklich mit der unbewussten Erwartung von bestimmten signifikanten Hinweiszeichen in der Situation verbunden, bei deren Auftreten die gedanklichen Muster, sofern sie verankert sind, spontan aktiviert werden. Demgegenüber ist der jeweilige *Modus* der Informationsverarbeitung die „Heuristik“, die ein Akteur in der Situation benutzt, um sie gedanklich zu durchdringen. Heuristiken unterscheiden sich in der Intensität der Informationsverarbeitung, der Suche nach evtl. schon gespeicherten oder auch nach neuen Informationen, insbesondere aber in der Elaboriertheit der Abwägung von Folgen. Das rationale Handeln ist dabei die Heuristik mit einer besonders ausgebauten Elaboriertheit. Die Grundidee des MdFS ist nun, dass sich für die Modellierung dieser Selektionen die *Form* der Expected-Utility(EU)-Theorie eignet – auch wenn die substantiellen Prozesse keineswegs auf dem „rationalen“ Abwägen, Kalkulieren und Entscheiden beruhen, sondern auf letztlich unkontrollierbaren kognitiv-emotionalen Prozessen der Wahrnehmung, der Mustererkennung und der Informationsverarbeitung. Bei der formalen Modellierung wird davon ausgegangen, dass immer nur zwei alternative Frames (i oder j) zur Selektion anstehen:² das angesichts der symbolischen Umstände „wahrscheinlichste“ gedankliche Modell und das dazu nächstplausible, in (Substitutions-)Konkurrenz stehende. Es geht in einer konkreten Situation immer auch nur um zwei Modi: das automatisch-spontane und das reflektiert-kalkulierende Prozessieren von Informationen (as oder rc).

Für die *Modell*-Selektion wird dann angenommen, dass jeder Frame vom Akteur gedanklich mit bestimmten Bewertungen versehen ist: $U(i)$ und $U(j)$. Ausgelöst wird der jeweilige Frame dann, wenn er als gedankliches Modell im Gedächtnis verankert und damit „zugänglich“ ist, wenn in der betreffenden Situation das zugehörige signifikante Symbol auftritt *und* wenn es ansonsten keinerlei Störungen der gewohnten Umstände gibt. Alle diese drei Größen

² Die formale Modellierung der Modell- und der Modus-Selektion weicht von der bisher vorgeschlagenen Form leicht ab (etwa in Esser 2001, S. 272 ff.; vgl. dazu Rohwer 2003; Esser 2003). Es gibt inzwischen eine weiter modifizierte und, auch formal, geeignetere Fassung, speziell des Zusammenhangs zwischen Modell- und Modus-

zusammen bestimmen den *Match* m (mit $0 \leq m \leq 1$) von extern vorhandenem und beobachtetem Symbol und dem im Gedächtnis gespeicherten (kognitiven) Modell. Der Match ist dabei ein vom Akteur *nicht* weiter kontrollierbarer Vorgang: Er „passiert“ bzw. wird „erlebt“, wenn die beschriebenen Bedingungen erfüllt sind. Das ergibt für die Selektion von Modell i gegenüber j die folgenden EU-Gewichte:

$$(1a) \quad EU(i) = mU(i)$$

$$(1b) \quad EU(j) = (1-m)U(j).$$

Daraus findet man als Übergangsbedingung für das Re-Framing der Situation von Modell i auf Modell j für dann $EU(j) > EU(i)$:

$$(2) \quad U(j)/U(i) > m/(1-m).$$

Der linke Ausdruck kann als das Motiv zum Re-Framing einer Situation angesehen werden, der rechts als die Re-Framing-Schwelle, die das Re-Framing-Motiv überschreiten müsste, damit es zu einer Änderung in der „Definition der Situation“ kommt. „Salient“ ist ein Frame dann, wenn der Abstand des Re-Framing-Motivs zur Re-Framing-Schwelle groß ist. Die Salienz s der Definition einer Situation beträgt entsprechend:

$$(3) \quad s = (m/(1-m)) - U(j)/U(i).$$

Ein wichtiger Spezialfall ist dabei ein „perfekter“ Match mit $m = 1$. Dann gehen der Ausdruck $m/(1-m)$ und damit die Salienz gegen unendlich. Das hat zur Folge, dass bei einem perfekten Match *kein* Anreiz etwas an einer gegebenen Definition der Situation ändern kann und dass die Bindung des Akteurs an die Vorgaben der Situation absolut „unbedingt“ und kategorisch ist.

Analog dazu erfolgt die Modellierung der *Modus*-Selektion. Für die Alternative des automatisch-spontanen Prozessierens as ergibt sich als Gewicht der EU-Wert aus der jeweils aktuell gegebenen Aktivierung des betreffenden Frames, gewichtet mit der jeweiligen Salienz der Rahmung, also $sU(i)$. Das EU-Gewicht für die Selektion einer reflektierenden Heuristik bestimmt sich aus drei Größen: die *Bewertung* der nach dem jeweiligen Match zu

Selektion, die an den inhaltlichen Grundaussagen nichts ändert (vgl. Kroneberg 2004). Wir benutzen der Einfachheit halber hier weiter das ursprüngliche Konzept.

erwartenden alternativen Definition der Situation, gewichtet mit der eingeschätzten *Wahrscheinlichkeit* p , die „richtige“ Definition der Situation auch tatsächlich herauszufinden (zusammen also: $pU(j)$); die (mit der zu p komplementären Erwartung gewichtete) Bewertung des „Status quo“ für den Fall, dass der Frame i doch „gilt“ oder die Suche fehlschlägt, also $(1-p)sU(i)$; und die (sicheren) *Kosten* C der Reflexion, die mit der Elaboriertheit der Heuristik zunehmen. Daraus ergibt sich für die EU-Gewichte von as und rc :

$$(4a) \quad EU(as) = sU(i)$$

$$(4b) \quad EU(rc) = pU(j) + (1-p)sU(i) - C.$$

Für den Wechsel vom spontan-automatischen Modus as auf den reflektierend-kalkulierenden rc findet man entsprechend für $EU(rc) > EU(as)$ die Übergangsbedingung:

$$(5) \quad U(j) - sU(i) > C/p.$$

Der Ausdruck $U(j) - sU(i)$ ist das Reflexions-Motiv: Je höher es ist, um so größer ist die Tendenz, die Situation sorgfältiger zu überprüfen und nach Alternativen gegenüber der Situation „wie üblich“ zu sehen. Das Reflexionsmotiv ist über s bzw. über die Terme m , $U(i)$ und $U(j)$ *logisch* mit dem Re-Framing-Motiv verbunden. Das ist eine beabsichtigte Konsequenz des Modells: Je *höher* die Salienz der Rahmung aus der Modell-Selektion ist, um so *geringer* sind – *ceteris paribus* – die Tendenzen, die Situation im Zusammenhang der Modus-Selektion noch einmal genauer zu durchdenken. Bei einem perfekten Match mit $m = 1$ und mit einer daher unendlich großen Salienz s kann es daher nie zu einer reflektierenden Überprüfung der über m fest definierten Situation kommen. Der Ausdruck rechts ist die Reflexions-Schwelle, unterhalb der, auch bei starken Reflexionsmotiven, nichts weiter an Reflexion geschieht. In ihm spiegeln sich – zusätzlich – die Möglichkeiten und Kosten für eine elaboriertere Durchdringung einer Situation. Ein Frame ist dann fraglos, selbstverständlich und unwiderstehlich, wenn der Abstand des Reflexions-Motivs zur Reflexions-Schwelle, die „Auferlegtheit“ nach Alfred Schütz, groß ist. Bei $p = 0$ ist die Auferlegtheit unendlich groß, und nachgedacht wird dann nicht. Fehlende Möglichkeiten der Reflexion sorgen also, unabhängig von der Stärke des Match m und der Höhe der Salienz s dafür, dass es einen Wechsel in die rationale Reflexion *nicht* gibt. Ein möglichst perfekter Match m , eine große Differenz zwischen $U(i)$ und $U(j)$ sowie geringe Opportunitäten p sind damit die wichtigsten Bedingungen für nachhaltige Festlegungen und spontane Reaktionen. In

Abbildung 1 sind die verschiedenen Zusammenhänge und Verzweigungen graphisch schematisiert.

(Abbildung 1)

Im MdFS wird, wie aus Abbildung 1 deutlich wird, die Verzweigung in die beiden Typen einer unkontrollierten und einer kontrollierten Reaktion, wenn man von dem Spezialfall der Interpretation absieht, im Anschluss an sozialpsychologische Konzepte, speziell an den Ansatz von Russell H. Fazio (1990), als „dual process“ modelliert (vgl. zu diesen Hintergründen etwa Bless, Fiedler und Strack 2004: 17ff. oder die Übersichten in Chaiken, Shelly und Trope 1999). Das MdFS bezieht sich dabei jedoch, wie die (sozial)psychologischen dual-process-Ansätze insgesamt, ganz überwiegend auf *kognitive* Prozesse, speziell solche der Wahrnehmung, der Musterwiedererkennung und der weiteren kognitiven Verarbeitung, etwa der Aktivierung von Gedächtnisinhalten, des Ziehens von Schlüssen, der Bildung von Intentionen und der willentlichen Entscheidung. Emotionen kommen darin, so weit jedenfalls, nicht vor. Die Einordnung des affektuellen Handelns und der Emotionen in das MdFS setzt daher die Klärung der Verbindungen zwischen einem situationalen Stimulus und einer bestimmten Reaktion, sei sie spontan oder nicht, *unter Einschluss* der oben angesprochenen (neuro)physiologischen und (neuro)psychologischen Prozesse der *emotionalen* Erregung und Bewertung von Situationen voraus.

3. Grundprozesse

Jedes Verhalten oder Handeln kann als Reaktion auf bestimmte situationale Umstände angesehen werden. Theorien des Handelns spezifizieren die (kausalen) Verbindungen und Mechanismen, die zwischen den jeweiligen situationalen Stimuli einerseits und den (beobachtbaren) Reaktionen andererseits vermitteln. Für die Einordnung der Emotionen soll nun ein von vielen Einzelheiten (stark) abstrahierendes und vereinfachendes Modell dieser Vermittlung skizziert werden. Wir stützen uns dabei insbesondere auf (neuere) Ergebnisse der entsprechenden neurowissenschaftlichen Forschungen (vgl. die Übersichten bei Gazzaniga 1992; LeDoux 1998; Rolls 1999, Roth 2001 oder Damasio 2003) und beziehen die Skizze dabei speziell auf die Emotion der Furcht, die dank der Arbeiten von Joseph LeDoux als die bisher am besten untersuchte Variante emotionaler Reaktionen gelten kann.

Zu erklären ist die Verbindung zwischen einem (sensorisch registrierbaren) *Stimulus* in der äußeren, aber auch der inneren Umgebung und einer beobachtbaren (motorischen) *Reaktion*. Bei der Vermittlung zwischen Stimulus und Reaktion sind die Sinnesorgane, einige typische Gehirnareale und bestimmte Körperregionen beteiligt. Sie erfüllen bei der Vermittlung jeweils typische Funktionen: die Funktion der Aufnahme und Verarbeitung der Sinnesreize, die Funktion der Auslösung emotionaler Erregungen, die Funktion der Aktivierung von kognitiven Gedächtnisinhalten, die Funktion der (auch: bewussten) Verarbeitung komplexerer Informationen und die Funktion der Umsetzung der neuronalen Vorgänge in motorische Bewegungen. Wir nennen die jeweils dabei beteiligten, sehr unterschiedlichen und teilweise auch recht verstreuten Gehirnareale und Körperregionen vereinfachend das sensorische, das emotionale, das kognitive, das Verarbeitungs- und das motorische System.

Erneut vereinfachend lassen sich die genannten Funktionen und Systeme für viele Vorgänge gut bestimmten physiologischen Bereichen des Gehirns und des Körpers zuordnen. Die sensorische Funktion übernimmt primär der sensorische Thalamus (im Verein mit den für die verschiedenen Reize speziell zuständigen Arealen des sensorischen Kortex), die emotionale Funktion insbesondere die Amygdala (speziell im Fall der Emotion der Furcht), die kognitive Funktion in weiten Teilen der Hippocampus, die Verarbeitungsfunktion vor allem der präfrontale Kortex und die motorische Funktion verschiedene, darauf spezialisierte Teile des Gehirns, die so genannte Motorkerne, einschließlich Teile des Gehirnstamms und des Rückenmarks, die etwa für die unwillkürlichen Reflexe sorgen (vgl. zu den Konstrukten und für eine Kartographie des Gehirns und die Verortung der genannten Areale näher etwa Roth 2001: 91ff.).

Das emotionale und das kognitive System können als zwei verschiedene Arten von Speichern für fertige Reaktions-Programme angesehen werden. Das emotionale System enthält bereits biologisch-genetisch verankerte, aber auch erst später über sekundäre Verstärkungen enkodierte, Programme der Auslösung von Erregungen, Bewertungen und (spontanen) Reaktionen auf typische Stimuli, wie beim plötzlichen Anblick einer Schlange bei einer Wanderung im Wald. Im kognitiven System des (Langzeit-)Gedächtnisses sind Wissen und kognitive Repräsentationen für typische Situationen mit den dazu gehörigen typischen Problemlösungen abgespeichert, ggf. als komplette und abgestimmte mentale Modelle für

bestimmte Standardsituationen. Die Stärken dieser beiden Systeme ist die rasche Abrufbarkeit von Problemlösungen, allerdings unter dem Preis, dass sie stark standardisiert sind und daher nicht immer auf das gegebene aktuelle Problem genau passen. Das Verarbeitungssystem ist das Kurzzeitgedächtnis und fungiert als eine Art von Arbeitsspeicher, in dem aktuelle und sonst nicht bereits verarbeitete Problemstellungen behandelt werden. Es ist der Ort der Entstehung von Bewusstsein, der Bildung von Plänen, der Berechnung der expected-utility-Gewichte und Intentionen, sowie dann schließlich auch der rationalen Entscheidungen. Seine Stärke ist die (grundsätzliche, wenngleich nur selten auch zum Tragen kommende) Fähigkeit zu einer detaillierten Analyse und logisch korrekten Lösung auch sehr komplexer und neuartiger Probleme. Seine Schwäche liegt in der deutlichen Begrenzung seiner Kapazität. Anders als in den anderen beteiligten Systemen können die Informationen hier nur seriell verarbeitet werden, und daher bildet das Verarbeitungssystem eine Art von Flaschenhals für die genauere oder gar rationale Durchdringung von Situationen und damit die Lösung komplexerer Probleme.

Alle drei Systeme werden beim Auftreten eines Stimulus von dem sensorischen System beeinflusst, und alle drei können ihrerseits auf das motorische System Einfluss nehmen und damit die Reaktion bestimmen. Es hat einen längeren Streit darüber gegeben, ob bei der Vermittlung zwischen Stimulus und Reaktion die Emotionen oder die Kognitionen den Vorrang haben (vgl. dazu etwa die Beiträge bei Ortony, Clore und Collins 1988, Lazarus 1999 oder Scherer 1999). Inzwischen hat sich gezeigt, dass jeweils *alle* Systeme so gut wie *gleichzeitig* beteiligt sind, und zwar derart, dass die emotionalen und kognitiven Prozesse der Vermittlung – mehr oder weniger lange – Feedback-Schleifen durchlaufen und dass es daher zu unterschiedlichen bzw. unterschiedlich langen Routen beim Weg zwischen Stimulus und Reaktion kommen kann, die sich insbesondere durch die Geschwindigkeit der Reaktion und die Genauigkeit unterscheiden, in der die Situation erfasst und analysiert wird. Bereits die sensorische Verarbeitung der eingehenden Sinnesreizungen findet auf *allen* verschiedenen Ebenen statt. Ein Stimulus etwa, der den sensorischen Thalamus erreicht, wird von dort an *alle* drei daran anschließenden Systeme weiter geleitet: an die Amygdala, an den Hippocampus und an den (sensorischen) Kortex . Von hier aus werden die jeweiligen Systeme dann wieder informiert, woran sich dann, nach weiteren Vermittlungsprozessen (s. unten), die Anregung des motorischen Systems und die entsprechende Reaktion anschließt. In Abbildung 2 sind die Verbindungen zwischen der sensorischen Information über einen auftretenden Stimulus und der Reaktion für die Ebene der emotionalen Beeinflussung (über

den sensorischen Thalamus, den sensorischen Kortex und die Amygdala) vereinfachend skizziert (in Anlehnung an eine Darstellung bei LeDoux 1998: 164; vgl. auch LeDoux 1994: 36f.).

(Abbildung 2)

Es gibt demnach zwei verschiedene Wege zwischen Stimulus und Reaktion: einen *direkten*, unmittelbar als eine Art von Kurzschluss zwischen Thalamus und Amygdala, und einen *indirekten* über den Umweg vom sensorischen Thalamus über den sensorischen Kortex zur Amygdala. Der indirekte Weg über den sensorischen Kortex versorgt die Amygdala mit einer kurzfristig erzeugten sensorischen Repräsentation des Stimulus, etwa der, dass die gerade wahrgenommene Schlange doch eine harmlose Blindschleiche ist. Der Vorgang hat zwei Folgen. Mit dem Kurzschluss zur Amygdala werden, unabhängig von allem anderen, schlagartig Aufmerksamkeit erzeugt, eine Bewertung des Stimulus, etwa als gefährlich, vorgenommen und Reaktionspotential aktiviert, was wohl nicht nur manchmal von lebenswichtiger Bedeutung sein kann: Der Organismus reagiert mit emotionaler Erregung und Bewertung auf den Stimulus, bevor er auch nur „weiß“, was der Stimulus überhaupt ist oder sonst wie „bedeutet“. Gleichzeitig werden aber auch die höheren kortikalen Bereiche informiert, die zusätzliche Informationen oder Wissen zur Steuerung der Reaktionen liefern können. Dieses Wissen erreicht die Amygdala über den indirekten Pfad. Es dauert nur etwas länger, wenngleich in Echtzeit nur wenige Millisekunden. Die rein emotionale (Kurzschluss-)Reaktion kann damit von kognitiven Vorgängen, etwa eines genaueren Erkennens und der Aktivierung eines differenzierteren Wissens über Schlangen, und so auch zugunsten einer „rationaleren“ Antwort auf den ersten Schrecken unterbrochen werden.

Dieses Prinzip, das hier am Teilvorgang der Verarbeitung und Weiterleitung der sensorischen Informationen erkennbar wird, gilt für das gesamte System der Interaktion von Emotion, Kognition und Bewusstsein: Über die Existenz eines Stimulus werden durch das sensorische System *gleichzeitig* das emotionale, das kognitive und das Verarbeitungssystem informiert und angeregt. Darüber hinaus informieren sich die drei Systeme gegenseitig weiter und regen sich jeweils untereinander an. Sie bilden somit ein eng vernetztes Feedback-System der Information, der Anregung und Bewertung sowohl „bottom up“ wie dann jeweils wiederum „top down“. In Anlehnung und Modifikation des sog. Papez-Circuits sind diese Feedback-Prozesse, erneut stark vereinfachend und von den konkreten neurophysiologischen

Zuordnungen und Vorgängen abstrahierend, in Abbildung 3 zusammengefasst (vgl. LeDoux 1998: 85ff., 89).

Abbildung 3

Alle drei Systeme geben ihre interaktiv aneinander abgestimmten Anregungen an das motorische System weiter, das dann die Reaktion auslöst. Wichtig ist erneut die erkennbare Mehrebenen- und Mehrprozessstruktur der verschiedenen Verbindungen zwischen Stimulus und Reaktion. Es gibt einen unteren, unmittelbaren und nur emotional gesteuerten Weg, einen mittleren, der die im Langzeitgedächtnis gespeicherten kognitiven Repräsentationen, mentalen Modelle und Problemlösungsroutinen nutzt und einen oberen dritten, der über den Arbeitsspeicher des präfrontalen Kortex verläuft und die Verbindung über die Bildung (rationaler) Intentionen herstellt. Sie seien als der emotionale, der kognitive und der intentionale Pfad bezeichnet.

4. Routine, Emotion, Bewusstsein, Gefühl und rationale Entscheidung

Die drei Pfade der emotionalen, der kognitiven und der intentionalen Vermittlung zwischen Stimulus und Reaktion erinnern, wie schon der in Abbildung 2 skizzierte Ausschnitt des Geschehens, deutlich an das in Abbildung 1 skizzierte Grundmuster der sozialpsychologischen dual-process-Theorien, an die das MdFS anschließt: Es gibt kurzgeschlossene automatisch-spontane Reaktionen und komplexere rational-kalkulierende Handlungen. Die dual-process-Theorien und das MdFS unterscheiden bei den automatischen Reaktionen nicht besonders nach Affekt und Kognition: Sie werden stets gemeinsam aktiviert und bilden eine Einheit. Zur Einordnung des (rein) affektuellen Handelns und der Emotionen in das MdFS sind daher die Prozesse und Bedingungen zu klären, unter denen es zur *automatischen* Aktivierung *allein* des *emotionalen* Pfades kommt und welche Rolle die Emotionen bei den stärker elaborierten Formen der Informationsverarbeitung spielen, einschließlich der bei einer rationalen Entscheidung.

Nach dem MdFS besteht der zentrale Mechanismus der Verzweigung der Pfade in einen automatisch-spontanen oder einen rational-kalkulierenden Weg im (Mis-)Match zwischen dem auftretenden Stimulus und gewissen latenten Erwartungen. Die mit einem Mismatch

gegebene Überraschung und Unterbrechung einer unbewusst für selbstverständlich gehaltenen Erwartung erzeugt zunächst nur eine (noch) unspezifizierte Aufmerksamkeit. Die Aufmerksamkeit steigt, wenn es sich dann noch um eine als relevant erkannte Situation (mit hohen Opportunitätskosten einer Fehlreaktion) handelt. Beides zusammen gibt Anlass zu einer genaueren Analyse der Situation und zu einer elaborierteren Reaktion (vgl. zur Unterscheidung von unkontrolliert-impliziten und kontrolliert-expliziten neuronalen Prozessen der Informationsverarbeitung auch Roth 2001: 229f.).

Die Filterung der Aufmerksamkeit nach Neuheit und Wichtigkeit eines Stimulus ist schon in die sensorischen Prozesse eingebaut (vgl. dazu Roth 1994: 207ff.; Roth 2001: 230f.): *Nur* Stimuli, die neue *und* wichtige Sachverhalte anzeigen, veranlassen zum Wechsel auf einen elaborierte(re)n Pfad. Der Hintergrund ist eine Art von eigenem Überwachungssystem des Gehirns, das sog. ARAS-System. *Nur* wenn etwas im ersten Durchlauf des Feedbacks der kognitiv-emotionalen Systeme als hinreichend *wichtig* bewertet wird, wird das Überwachungssystem alarmiert. Aber auch dann geschieht noch nicht viel. Erst wird noch geprüft, welche Areale des (Langzeit-)Gedächtnisses für das plötzlich so wichtige Problem „zuständig“ sind. Findet das Hirn jetzt fertige Nervennetzwerke, die das Problem routinemäßig bewältigen können, so kann es auch bei hoher Wichtigkeit bei der automatischen Abarbeitung bleiben. Kurz: Alles was bekannt und/oder unwichtig ist, wird, nach der ersten sensorischen Aufnahme, erst gar nicht mehr an den (Neo-)Kortex weitergeleitet – und das Bewusstsein bleibt ausgeschaltet. Erst wenn bei einem als wichtig identifizierten Problem im kognitiven System, dem Langzeitgedächtnis, *keine* fertigen Nervennetze gefunden werden, entsteht Bewusstsein: das reflexive, (zweck-)rationale „Entscheiden“ jedes einzelnen Schrittes bei einem als komplex erlebten Problem, für das es (noch) keine Lösung gibt.

Solange die Prüfung der Bekanntheit und der Relevanz eines Problems allein durch das *kognitive* System erfolgt, ist das Ergebnis ein eher kaltes latentes Wissen über die bloße Verfügung über Routinen und „standard-operating-procedures“ und deren evtl. Folgen, die auch dann nicht zu weiteren Reflexionen oder besonderen inneren Erregungen veranlassen, wenn viel auf dem Spiele steht, weil die Lösbarkeit des Problems unbewusst als sicher gilt: Das da ist gewiss kein Hase, sondern eine Kreuzotter, aber Kreuzottern sind, das weiß man doch, obwohl natürlich höchst giftig, völlig harmlos, wenn man sie nicht besonders reizt. Im Falle der Bekanntheit eines Problems und eines perfekten Matches zwischen Stimulus und kognitiver Routinevorstellung wird es daher zu jener Form der langweilig-dumpfen bis mild-angespannten Routine kommen,

die Max Weber mit dem traditionellen Handeln verband, selbst wenn die zu lösenden Probleme höchst relevant sind. Und auch der evtl. Übergang in die reflexive Bewusstheit eines neuen und relevanten Problems und dessen bewusst vorgenommener Lösung wird von eher unaufgeregten Vorgängen getragen: kühle Analyse und nüchterne „Berechnung“ der Lösungen und alsbaldige Abspeicherung der dann gefundenen Lösung in den Stock des Routinewissens des kognitiven Systems.

Das ist mit der Aktivierung des *emotionalen* Systems durch einen signifikanten außeralltäglichen Stimulus anders. Sowohl die automatischen Prozesse, wie die Entstehung von Bewusstsein unterscheiden sich deutlich von den Vorgängen, bei denen (nur) das kognitive System beteiligt ist. Das hat mit der besonderen *emotionalen* Erregung und der speziellen *emotionalen* Bewertung zu tun, die bei der Aktivierung des emotionalen Systems, etwa der Amygdala im Fall der Furcht, entstehen (vgl. dazu LeDoux 1998: 282ff.).

Die besondere Erregung durch die Aktivierung des emotionalen Systems hat speziell drei Folgen. Erstens ist die Erregung erheblich stärker als bei einer einfach nur kognitiven Überraschung: Sie dauert auch erheblich länger an. Und sie sorgt für eine besonders starke Fokussierung auf das jeweilige Problem, speziell in der besonders intensiven und konzentrierten Suche und Verarbeitung von gespeicherten und/oder aktuell verfügbaren Informationen mit Relevanz dafür in den anderen Gehirnarealen. Bei emotional nicht weiter signifikanten (neuen) Stimuli finden zwar (im Fall der Neuheit) auch eine erhöhte Aufmerksamkeit und Informationssuche statt, aber beides klingt rasch ab, und mit einer ersten halbwegs passablen Lösung des Problems entstehen rasch wieder unaufgeregte Habitualisierungen und die Hinwendung zu anderen Problemen. Emotional besetzte Stimuli sorgen dagegen, insbesondere über die damit verbundenen hormonell-physiologischen Vorgänge, für ein „lock in“ der Aufmerksamkeit auf die jeweilige Situation und zu einer besonderen motivationalen Nachhaltigkeit, mit der die Angelegenheit verfolgt wird, wie bei der unbeirrten Weiterverfolgung bestimmter Vorhaben gegen alle Fehlschläge oder aber auch bei der tödlichen Unversöhnlichkeit nach Ehrverletzungen.

Die Aktivierung des emotionalen Systems ist, im Unterschied zur Aktivierung nur des kognitiven Systems, immer mit vitalen organismischen Vorgängen verbunden. Das erklärt speziell die besondere Intensität der emotional erzeugten *Bewertungen*. Das hat insbesondere die Folge, dass die (unbewussten oder auch die bewussten) Bewertungen, sowohl der Konsequenzen

einer bestimmten Reaktion, wie auch eines Tuns „an sich“, sehr nahe an die „wahren“ Präferenzen des Akteurs und seine jeweils ganz persönlichen psychischen Nutzenproduktionsfunktionen heran reichen. Die emotional aktivierten Motivationen haben daher meist auch eine besondere Stärke. Insbesondere aber würde eine Verletzung der emotional verspürten Präferenzen eine erhebliche Beeinträchtigung des aktuell erlebten subjektiven Wohlbefindens bedeuten, weil sie gerade wegen der auch organismischen Verankerung der Vorgänge *körperlich* spürbar ist. Als kaum zu beruhigendes gutes oder schlechtes Gewissen ist das Phänomen allzu bekannt, und die besondere Wirkung der Internalisierung, etwa von Normen, als innerem Maßstab der gefühlten Übereinstimmung mit den eigenen (primären) Bedürfnissen beruht darauf.

Im Vergleich lässt sich damit festhalten, dass in der Hierarchie der drei Pfade der emotionale Pfad derjenige ist, der den vitalen Anforderungen und den „wahren“ Bedürfnissen am nächsten steht und daher immer dann *vorrangig* und spontan aktiviert wird, wenn es um – mehr oder weniger deutliche – außeralltägliche Abweichungen von einem eingelebten *Standard* des Wohlbefindens geht. Das ist der Kern der vitalen Funktionen der Emotionen: Sie melden sich unkontrollierbar, nachhaltig und intensiv, wenn es um die *zentral* wichtigen Dinge des *aktuellen* (Über-)Lebens geht. Das ist aber ungebrochen nur dann der Fall, wenn es für das betreffende Problem, etwa dem Anblick einer Schlange, keinerlei vorgefertigte Routinelösung im kognitiven System gibt. Gibt es eine solche Routinelösung, dann entsteht zwar auch eine emotionale Erregung, aber die wird durch den sofortigen Einbezug des kognitiven Systems und die Aktivierung der kognitiven Routine unterbrochen, abgemildert oder sogar gänzlich kontrolliert.

Bewusstsein entsteht, wenn das intentionale System hinreichend lange und intensiv mit dem kognitiven bzw. dem emotionalen System interagiert. *Gefühle*, wie Liebe, Traurigkeit, Begeisterung oder Stolz, sind bewusst gewordene Emotionen. Damit sie entstehen, bedarf es der Aktivierung des emotionalen Systems (durch einen außeralltäglichen Stimulus) und einer gewissen Zeit, weil dazu die höheren Ebenen, speziell der Flaschenhals des Verarbeitungssystems einbezogen werden müssen. Weil die dazu erforderliche Zeit (meist) nicht sehr lang ist, entstehen Gefühle alsbald als Begleiterscheinungen auch schon der automatischen Auslösung emotionaler Reaktionen.

Bewusst gewordene Emotionen bedeuten daher noch keineswegs den Übergang in eine „bewusste“ Kontrolle der Emotionen (im rc-Modus). Aber wie bei der automatischen

Aktivierung von Routinen über das kognitive System kann es auch bei Emotionen zu Unterbrechungen und zum Übergang in einen kontrollierte(re)n Modus kommen. Hier gelten, nach allem, was dazu bekannt ist, die bereits genannten Bedingungen: Der außeralltägliche Stimulus passt nicht perfekt (und ist insofern außeralltäglich *und* „neu“), es gibt hohe Opportunitätskosten einer bloß emotionalen Reaktion, hinreichende Gelegenheiten zum Überdenken der Angelegenheit und nicht zu hohe Kosten (vgl. dazu ausführlich LeDoux 1998: 161ff., 267ff.; Rolls 1999: 255ff.). Mit der Aktivierung des emotionalen Systems fließen allerdings die Gefühle in die Vorgänge der „rationalen“ Bewertung und Berechnung von Konsequenzen mit ein, ebenso, wie das im kognitiven System gespeicherte Wissen. Das ist für die „Optimierung“ einer rationalen Entscheidung kein Nachteil. Ganz im Gegenteil.

5. Emotionen und das affektuelle Handeln im Modell der Frame-Selektion

Die Vermittlung zwischen einem Stimulus und einer Reaktion besteht aus einer Vielzahl unterschiedlich unmittelbarer und unterschiedlich genauer Pfade der Aktivierung und automatischen Ausführung von biogenetisch vorhandenen oder biographisch gelernten Programmen ohne jede weitere Nutzung und Verarbeitung von Informationen bis hin zur bewussten und evtl. sogar sprachlich symbolisierten Bildung von rationalen Intentionen nach komplexen Berechnungen zukünftiger Konsequenzen. Darin stimmen die Ergebnisse der neueren neurophysiologischen und sozialpsychologischen Forschung überein, und das oben skizzierte Modell einer dreifachen Vermittlung über einen unmittelbaren emotionalen, einen schon indirekteren kognitiven und einen von komplexen Prozessen der Informationsverarbeitung stark unterbrochenen intentionalen Pfad ist nur eine Vereinfachung dieser Vermittlungen (vgl. dazu u.a. wieder Roth 2001: 318ff. oder auch noch Damasio 2003: 174ff.). Die verschiedenen Pfade bilden ein weites Reaktionsrepertoire unterschiedlicher Intensitäten der Reflexion, das es erlaubt, auf die verschiedenen Situationen sehr flexibel und zielgenau auch danach zu reagieren, wie gewöhnlich, standardisiert, neu und dringlich das jeweilige Problem einerseits ist und welche Mehrerträge, Möglichkeiten und Kosten eine sorgfältigere Analyse und elaboriertere Reaktion mit sich bringen. Die Vorgänge laufen, für manchen durchaus: erstaunlicherweise, vollkommen unbewusst und automatisch an, einschließlich des Übergangs in die „bewusste“ Analyse der Situation und der dem Subjekt als „frei“ erscheinenden rationalen Entscheidung (vgl. Roth 2001: 419ff., 437ff.). Die Verfügbarkeit über verschieden komplexe, verschieden lange und verschieden emotional

aufgeladene Typen von Pfaden erlaubt eine bemerkenswert geschickte Art der Meta-Optimierung der Reaktionen, die *alle* Umstände der Situation einbezieht, insbesondere denjenigen, dass die menschlichen Akteure nur eine begrenzte Fähigkeit zur Informationsverarbeitung haben. Das alles sind schon sehr deutliche Affinitäten zu den (gegenüber den „wirklichen“ neurophysiologischen Vorgängen: drastisch) vereinfachenden Annahmen des MdFS. Die Vereinfachung beim MdFS besteht freilich nicht darin, dass hier nur eine *dual*-process-Vermittlung angenommen wird: Der as-Modus und der rc-Modus bilden nur die Extrempunkte einer beliebig fein unterteilbaren Vielzahl von „Heuristiken“ dazwischen, und der Ausgang der „Interpretation“ im MdFS als Folge eines Mismatches ohne die Möglichkeit zu einer rationalen Durchdringung, ist nur eine der unendlich vielen denkbaren Zwischenvarianten davon (vgl. Abbildung 1). Das MdFS berücksichtigt jedoch so weit nur die „kalten“ kognitiven Prozesse: Der as-Modus ist das Ergebnis der Aktivierung eines bloß *kognitiven* mentalen Modells der Situationsdefinition, und der rc-Modus entspricht nur den kühlen Kalkulationen rationaler Erwartungen und Bewertungen der neoklassischen Ökonomie. Emotionale Reaktionen und Gefühle kommen darin nicht vor, jedenfalls nicht explizit und gesondert. Wie lassen sich nun aber die Emotionen, die Gefühle und das affektuelle Handeln aus der Weberschen Typologie darin einordnen? Wir fassen die verschiedenen Aspekte in zwölf Punkten zusammen.

Im MdFS werden so weit, *erstens*, nur kognitiv signifikante Reize angenommen, die auch nur kognitiv strukturierte mentale Modelle, etwa grobe Repräsentationen typischer Situationen, und nur kognitiv gesteuerte Reaktionen aufrufen. Die Reize zeigen das *Vorliegen* einer bestimmten Situation an, das aber *ohne* jede *emotionale* Bewertung. Emotionale Signifikanz hat ein Stimulus dann, wenn er (eindeutig) anzeigt, dass die Situation von einem neutral bewerteten *Standard* einer eingelebten Normalität abweicht: Eine Schlange signalisiert (große) *persönliche* und *aktuelle* Gefahr, ein Hase nicht, das Siegtor in letzter Minute (großes) *persönliches* und *aktuelles* Glück, das Läuten des Telefons im Büro nicht. Neurophysiologisch liegt der Unterschied in der Aktivierung des emotionalen Systems bei einem außeralltäglichen Reiz, im Fall der Furcht also insbesondere der Amygdala. Bei emotionaler Signifikanz läuft das „ganze Programm“ der Interaktion des emotionalen, des kognitiven und des intentionalem System an, bei (nur) kognitiver Signifikanz fehlt der emotionale Teil der Aktivierung und Interaktion. Bewertungen kommen zwar auch in den kognitiven mentalen Modellen vor. Aber das sind nur distanzierte „default options“ durchschnittlich zu erwartender Auszahlungen. Der Unterschied zur bloß kognitiven

Bewertung der Höhe von „Auszahlungen“ liegt daher vor allem in der *physiologisch* ausgelösten, unterstützten und vital erlebten *persönlichen* und *aktuellen* Bewertung, sei sie positiv oder negativ. Es gibt also, sozusagen, einen Unterschied im kognitiv-objektiven und im emotional-gefühlten Nutzen.

Das lässt sich, *zweitens*, im MdFS ohne Änderungen seiner Grundstruktur über Differenzen in den Bewertungen der mentalen Modelle wiedergeben: (Nur) kognitiv bewertete alltägliche Situationen unterscheiden sich in ihrer Bewertung nicht sonderlich (mit $U(i) \cong U(j)$), emotional bewertete außeralltägliche Ereignisse dagegen sehr. Die Bewertung und damit die emotionale Signifikanz eines Stimulus sind umso stärker, je größer die Abweichung von dem neutral bewerteten Standard des „eingelebten Alltagshandelns“ (Weber 1972: 12) ist. Die Stärke der Emotionalisierung könnte also über einen, mehr oder weniger hohen, Zuschlag zu den „default options“ der nur kognitiven Bewertung $U(i)$ bzw. $U(j)$ berücksichtigt werden, etwa der abstrakt bedachten Gefährlichkeit von Schlangen im Unterschied zur aktuell erlebten.

Emotionale Reize sind mit Non-Standard-Situationen der Außeralltäglichkeit verbunden. Aber sie sind, *drittens*, damit nicht unbedingt „neu“ in dem Sinne, dass der Organismus darauf nicht vorbereitet wäre (vgl. dazu auch schon Abschnitt 5 oben). Die Bedeutung bestimmter emotionaler Reize ist dem Organismus vollauf „bekannt“, sei es aufgrund biogenetisch verankerter Programmierung oder aufgrund von biographischen Lernvorgängen, etwa der sekundären Verstärkung. Daher kann es auch für die ungewohnten, unerwarteten, sehr außeralltäglichen Reize bei Non-Standard-Situationen einen perfekten Match geben: Baumwurzeln sind alltäglich, Schlangen, gottlob, nicht. Beide kann man perfekt (wieder)erkennen. „Neu“ wäre dagegen die Situation eines nicht-perfekten Matches. Und den kann es für alltäglich-kognitive wie für außeralltäglich-emotionale Reize geben, etwa bei einer Schlange, die sich überhaupt nicht bewegt oder einem Zweig, der fast so aussieht wie eine Schlange, aber eben nur fast.

Emotionale Reaktionen stellen die denkbar kürzeste Verbindung zwischen einem Stimulus und den motorischen Systemen und damit zu einer Reaktion dar (vgl. Abbildung 2 und 3). Sie bilden somit, *viertens*, den deutlichsten Fall der automatisch-spontanen Aktivierung gespeicherter Reaktionspotentiale. Die Spontaneität wird zusätzlich zu dem schon physiologisch bedingten Kurzschluss der Reaktionswege von der emotionalen Aufladung

unterstützt. Nach dem perfekten Match mit einem emotional signifikanten Stimulus, einem „außeralltäglichen Reiz“, kommt es daher durchaus oft zum „hemmungslosen Reagieren“ (ebd.), und das ist ja auch ein Teil ihrer vitalen Funktionen, etwa der sofortigen Erstarrung in großer Gefahr.

Die Emotionen können daher, *fünftens*, in der Verzweigung des as-Modus bei der Rahmung einer Situation in die beiden Varianten einer (nur) kognitiven und einer (nur) emotionalen automatischen Reaktion Handeln berücksichtigt werden. In beiden Fällen ist der Match mit einem Stimulus perfekt und die Situation daher auch „bekannt“. Emotionale Reize beziehen sich jedoch auf außeralltägliche, kognitive Reize auf alltägliche Situationen. Zum rein emotionalen Framing kommt es in diesem Fall, wenn die kognitive Ebene nicht (gleichzeitig) mit aktiviert wird, zum bloß kognitiven Framing, wenn die Ebene der emotionalen Erregung inaktiv bleibt. Es ist die Unterscheidung zwischen dem dumpf-erkalteten „Reagieren auf gewohnte Reize“ (ebd.) des traditionellen und der heißen „Entladung einer Gefühlslage“ (ebd.) des affektuellen Handelns (vgl. Abbildung 4). Mischungen sind natürlich möglich, und die hat das MdFS bisher, etwa in seiner Anlehnung an das ABC-Konsistenzmodell einer Einheit von „Affect-Behavior-Cognition“ für den Fall des as-Modus, implizit auch immer angenommen.

Die Folge des Auftretens eines perfekt passenden emotionalen Stimulus ist, *sechstens*, dass alle „höheren“ kognitiven und intentionalen Prozesse – zunächst jedenfalls – überspielt werden. Das liegt an den besonderen neurophysiologischen Wirkungen der emotionalen Erregung: die besondere Fokussierung der Aufmerksamkeit und Aufladung der Bewertung um eine vitale Komponente. Die Wirkungen einer (sensorisch) perfekten Passung des Stimulus werden über die erhöhten Unterschiede zwischen $U(i)$ und $U(j)$ latent noch einmal verstärkt. Bei einem perfekten Match hat das zwar keine unmittelbaren Auswirkungen, weil die Salienz bei $m = 1$ ohnehin schon gegen unendlich geht. Es wird aber bedeutsam bei jedem, noch so geringen Mismatch: Mit der Erhöhung der Differenz von $U(i)$ und $U(j)$ durch eine emotionale Aufladung wird die Salienz bei jedem $m < 1$ vergleichsweise größer. Damit aber sinkt in emotionalen Situationen – ceteris paribus – die Reflexionsschwelle $U(j) - sU(i)$, und es steigt die Imposition $U(j) - sU(i) - C/p$ entsprechend. Diese über die emotionalen Bewertungen verlaufende latente Verstärkung der Salienz findet zwar bei einem perfekten Match nur im Hintergrund statt, aber sie hat die Folge, dass bei Emotionalisierungen der Übergang in den rc-Modus auch bei einem schon stärker gestörtem Match *nicht* stattfindet.

Das kann das oftmals doch erstaunliche Festhalten an ganz offensichtlich unpassenden Vorstellungen und Reaktionen auch gegen viele Anzeichen, dass etwas nicht stimmt, erklären.

Mit der Berücksichtigung der Emotionen erweitern sich, *siebtens*, die Möglichkeiten des Auftretens von Mismatches (als notwendige Bedingung für jeden Übergang in einen stärker elaborierten Modus). Im bloß kognitiven Fall des MdFS kann ein Mismatch durch eine nur geringe Zugänglichkeit eines (kognitiven) mentalen Modells, durch sein Fehlen in der Situation oder durch eine Störung eintreten. Im emotional erweiterten Konzept sind Mismatches eines Stimulus – zusätzlich – durch *Widersprüche* zwischen einem emotionalen mit einem kognitiven Programm möglich. Emotional kann etwa ein Stimulus sehr attraktiv sein, kognitiv aber gleichzeitig Wissen um negative Konsequenzen aktivieren. Das ist möglich, weil bei der *sensorischen* Aufnahme eines Reizes und der Überprüfung von Neuheit und Wichtigkeit zunächst *alle* drei Systeme informiert werden und am (Mis-)Matching beteiligt sind – noch bevor die interne weitere Verarbeitung in den drei Systemen erfolgt (s. auch schon die Abschnitte 3 und 4 dazu). Auch können bestimmte Reize verschiedene Emotionen auslösen. Es sind der auch körperlich empfundene Widerspruch zwischen „Kopf“ und „Bauch“ einerseits und die „gemischten Gefühle“ andererseits, die die ungebrochene Auslösung emotionaler (wie rein kognitiver) Reaktionen stören können.

Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen besonderen Wirkungen emotionaler Reize auf die „Reparatur“ des Framings auch bei stärkeren Mismatches, kann man jedoch, *achtens*, annehmen, dass sich die emotionale „Definition“ der Situation gegenüber einer kognitiven oder gar der intentionalen – wieder: *ceteris paribus* – eher durchsetzt. Das erklärt die Schwierigkeiten, mit einer zur emotionalisierten Sucht gewordenen Gewohnheit gegen alle Einsicht aufzuhören. Besonders nachhaltig wäre ein emotionales Framing entsprechend dann, wenn es durch alle drei Systeme unterstützt wird. Das Phänomen der Begeisterung wäre dann jener, leider wohl eher seltene, Spezialfall, in dem alle drei Pfade, der emotionale, der kognitive und der intentionale, sozusagen auf einem positiv bewerteten Vektor liegen und Emotion, Wissen und Verstand eine Einheit bilden.

Gefühle sind, *neuntens*, die subjektiven Repräsentationen der Emotionen im Bewusstsein. Sie können nur entstehen, wenn genügend Zeit für die Einschaltung auch der *oberen* Ebenen, speziell die des intentionalen Pfades über den präfrontalen Kortex, zur Verfügung steht. Die benötigte Zeit ist freilich nicht groß. Daher entstehen Gefühle auch meist schon rasch in der

Folge der automatischen Auslösung der Emotionen. Schon bald nach dem sensorischen Erkennen der Schlange und der ersten unbewussten emotionalen Reaktion, etwa einer Erstarrung, kommt das subjektiv erlebte Erschrecken. Aber erst *danach!* Weil die Gefühle durch den perfekten Match mit einem emotionalen Stimulus ausgelöst und unmittelbar an die automatische affektuelle Reaktion geknüpft sind, werden sie dem automatischen Pfad zugeordnet. Weil dabei gleichwohl Bewusstsein beteiligt ist, ist die Verbindung unterbrochen gezeichnet.

Emotionale Bewertungen und Gefühle sind, *zehntens*, jedoch auch ein genuiner Teil auch der auf einen Mismatch u.U. folgenden elaborierten und intentional kontrollierten Reaktionen im rc-Modus (vgl. dazu insbesondere LeDoux 1998: 296ff., Roth 2001: 270ff., Damasio 2003: 174ff.). Bewusst gewordene und im ganzen Systemumlauf mehrfach reflektierte Gefühle fungieren als Mechanismus der Belegung der zunächst nur distanziert-kognitiven default-Bewertungen der verschiedenen durchdachten Konsequenzen eines Tuns. Sie verknüpfen die Überlegungen daher mit den ganz persönlichen Präferenzen unter Einschluss auch der „verinnerlichten“ Bewertung einer Handlung „an sich“. Und sie sichern so eine auch subjektiv authentische und daher innerlich überzeugende rationale Entscheidung. Weil durch die Aktivierung von Emotionen mehr Aufmerksamkeit auf das Problem gelenkt, mehr Motivation für eine optimale Lösung entwickelt und dadurch eine stärkere Nachhaltigkeit in der Zielverfolgung erreicht wird, sind Emotionen und Gefühle bei rational-bewussten Problemlösungen durchaus keine Hindernisse der optimalen Entscheidung. Eher im Gegenteil. Sie sind eine Begleiterscheinung für die emotionale Fokussierung auf eine *nachhaltig* zufrieden stellende und den *persönlichen* Präferenzen entsprechende Lösung, auch im Modus der rationalen Wahl. Die affektiv ausgelöste „emotional energy“ ist, so gesehen, wohl tatsächlich, wie Randall Collins (1993: 203) das formuliert hat, der „common denominator“ eines *jeden* Handelns, und die Produktion guter Gefühle das Ziel letztlich aller Selektionen, seien sie nun unbewusst oder bewusst, automatisch oder reflektiert, spontan oder rational. Schließlich dem Bauch zu folgen, wenn der Verstand genug Zeit gehabt hat, sich die Dinge zu überlegen, ist wohl kein schlechter Rat.

Bewusst im rc-Modus vor Augen geführte Gefühle können dann, *elftens*, als die „bewusste Herausarbeitung der letzten Richtpunkte des Handelns“ bei der Weberschen Wertrationalität interpretiert werden. Sie bilden in dieser Sicht den affektuellen und tief in der Persönlichkeit *verinnerlichten* Kern der betreffenden Wert-Orientierung. Diese Sicht geht über die bloß

kognitivistischen Rekonstruktionen des Handlungstyps der Wertrationalität hinaus, sofern sie allein an den Verweis auf unhintergehbare „gute Gründe“ (Boudon 1999: 111f.) oder an „notwendige Bedingungen“ (Esser 2003: 177ff.) anknüpfen³. Erst mit dem Bezug auf die Emotionen erhalten die mit den Werten verbundenen Überzeugungen, Ansprüche und Imperative ihre besondere affektuelle Aufladung und sind nicht länger nur eine Angelegenheit „objektiver“, rationaler Begründungen. Die unbedingte affektuelle Bindung an die Imperative der wertbezogenen Handlung ist für Weber daher auch die zentrale Gemeinsamkeit von affektuell und wertrationalem Handeln, und das macht verständlich, warum Weber die („bewusste“) Auseinandersetzung um die eigenen Werthaltungen auch, und innerhalb einer Vorstellung der *Wertrationalität* nicht leicht rekonstruierbar, als (inneren) „Kampf“ verstanden hat (vgl. dazu instruktiv Greshoff 1998).

Emotionen sind schließlich, *zwölftens*, eine Komponente der Sicherung einer besonders fokussierten Zielorientierung, und das sowohl in der Form des eher spontanen und nicht bewussten Reagierens wie der der rationalen Bildung und nachhaltigen Verfolgung von Intentionen und Plänen. Das affektuelle Handeln, als „unterste“ und den persönlichen und vitalen Erfordernissen nächste Form dieser Zielgerichtetheit, ist das für zwar bekannte, aber außeralltägliche und gleichzeitig dringliche Problemstellungen geeignetste Mittel, und das gerade deshalb, weil es diese Zielgerichtetheit auch ohne jede Möglichkeit der rationalen Unterbrechung, sozusagen von Natur aus, besitzt. Das mit reflektierten Gefühlen verbundene zweckrationale Entscheiden ist dagegen das Mittel der zielorientierten Wahl, wenn das Problem unbekannt und gleichzeitig wichtig ist (sofern die Zeit für die nötigen Reflexionen reicht und die nötigen Informationen vorhanden sind). Zwar passt auch die emotionslos, rein kognitiv gesteuerte Routine, der „mittlere Weg“ also, vorzüglich zur zielgenauen Bearbeitung speziell der Standardfälle des Alltags, den weit überwiegenden Teil des Lebens also. Aber die besondere Fokussierung auf ein spezielles Ziel ist beim affektuellen Handeln ohne Zweifel größer, und daher haben wir es in der Erweiterung des MdFS näher an den Pol der

³ Die Rekonstruktion der Wertrationalität bei Esser geht davon aus, dass die Wertrationalität ein Unterfall des rationalen Handelns ist. Die Besonderheit ist, dass die Befolgung eines (in Frage gestellten) Wertes von einem Akteur für unbedingt „notwendig“ gehalten wird, um bestimmte, eigene oder kollektive, Ziele zu erreichen. Das sind die „guten Gründe“, die u.a. Boudon dafür annimmt. Die ausschließlich als *kognitive* Erwartung modellierte Stärke des Glaubens an die Notwendigkeit ist die entscheidende Größe dabei. Aber für die innere Entscheidung, ein Ziel für unbedingt gültig zu halten, werden weitere Nutzen- und Kostenkomponenten angenommen, die soziale Wertschätzung in einer Bezugsgruppe etwa (vgl. den Term $U(A)$ in der Gleichung 9a bei Esser 2003: 181). Zu diesen, von den bloß kognitiven „guten Gründen“ unabhängigen, Motiven können auch verinnerlichte Bewertungen kommen, die sich bei einer Emotionalisierung bemerkbar machen und evtl. als „Kampf“ zwischen Gefühlen erlebt und „bewusst herausgearbeitet“ werden.

„bewussten“ zielorientierten Bearbeitung von Problemen heran gerückt als das traditionale Handeln. Die Anordnung unterstützt die Interpretation der Zielgerichtetheit des affektuellen Handelns, wie sie Wolfgang Schluchter (1979: 191f.) in seiner Rekonstruktion der Weberschen Handlungstypen herausgestellt hat.

Es zeigt sich, dass die Einordnung der Emotionen und des affektuellen Handelns in das MdFS unter Rückgriff auf die inzwischen bekannten Ergebnisse speziell der neurophysiologischen Forschungen ohne besondere Mühe möglich ist. Das vergrößert nicht nur die beanspruchte Reichweite des MdFS auf alle vier Typen des Handelns nach Weber. Es bedeutet auch, so kann man schon festhalten, ein deutlich tieferes Verständnis der Vorgänge, die zu der in der Tat faszinierenden Fähigkeit des Menschen beitragen, auch den „Typ“ seines Handelns den jeweiligen Erfordernissen der Situation anzupassen.

6. Soziologie der Emotionen oder neurophysiologischer Reduktionismus?

Die Fähigkeit zum situationsadäquaten Umschalten zwischen dem emotionalen, dem kognitiven und dem intentionalen Pfad der Verbindung zwischen Reiz und Reaktion ist, wie Joseph LeDoux in einem etwas anderen Zusammenhang über das Zusammenspiel von Emotion, Kognition und Bewusstsein bewundernd schreibt, „a wonderful trick“, den sich die Evolution für die menschlichen Organismen ausgedacht hat. Da ist wirklich etwas dran, und das MdFS ist das theoretische Modell dafür – und für die Umsetzung in die Analyse soziologischer Fragestellungen. Wo aber bleibt, so dürften viele Soziologen wieder reflexartig fragen, denn dabei die Soziologie, speziell die Soziologie der Emotionen? Das ist ohne Frage ein weites Feld, und wir beschließen den Beitrag auch nur mit wenigen Anmerkungen dazu.

Die Soziologie der Emotionen ist unter den vielen unaufgeräumten Feldern der Soziologie gewiss eines der besonders wenig bearbeiteten und systematisierten (woran auch einige durchaus weiter führende Bemühungen bisher letztlich wenig ändern; vgl. etwa Kemper 1978a, 1978b, Gerhards 1988, Collins 1993, Turner 1999, Barbalet 2001 oder etwa die kulturwissenschaftlichen Beiträge in Stephan und Walter 2003). Dabei mehren sich die Hinweise, dass viele gesellschaftliche Phänomene, wie ethnische und religiöse Konflikte, und viele grundlegende soziale Prozesse, wie die Entstehung von Legitimation, Altruismus oder Reziprozität, nicht ohne Rückgriff auf emotionale Vorgänge zu erklären sind (vgl. für einen

besonders extremen Fall Varese und Yaish 2000). Bis auf wenige Ausnahmen, zu nennen ist hier nach wie vor der Beitrag von Theodore D. Kemper, finden die Emotionen als auch soziologisch grundlegend bedeutsame Phänomene in soziologischen Theorieentwürfen und Erklärungen sozialer Prozesse kaum einen systematischen Platz, und das gilt auch für die Entwicklungen im Zusammenhang des Modells der soziologischen Erklärung. Noch George C. Homans hatte zwar in seiner ansonsten stark am (späteren) rational-choice-Ansatz orientierten verhaltenstheoretischen Soziologie mit dem Verweis auf die Bedeutung von Frustrationen für die Entstehung von Ärger und dessen Funktionen bei der ausgleichenden Gerechtigkeit in Tauschbeziehungen darauf verwiesen, aber letztlich nur Unverständnis bei denen geerntet, die nur Belohnungen und Bestrafungen bzw. Nutzen und Kosten und die rationale Wahl eines gefühllosen homo oeconomicus kennen wollten. Eine spezifisch soziologische Perspektive auf die Emotionen wäre bei der Nutzung der inzwischen vorliegenden neurophysiologischen und – psychologischen Erkenntnisse aber allein schon deshalb dringlich, als in den diversen Aufbereitungen des Themas der Emotionen für die breitere (wissenschaftliche) Öffentlichkeit immer dann, wenn die sozialen Prozesse angesprochen werden, der soziologische Dilettantismus schon all zu sehr um sich greift, und man sich manchmal in der Tat fragt, wo denn die kompetente soziologische Stimme bleibt.

Die spezifisch *soziologische* Perspektive, die die anderen Disziplinen, wie die Neurophysiologie und die (Sozial-)Psychologie, meist gar nicht sehen können, ist einfach zu umschreiben. Es sind zwei Fragen, die sich unmittelbar aus der Logik des Modells der soziologischen Erklärung ergeben: Wie wirken sich spezielle *sozialstrukturelle* Konstellationen auf die Auslösung von emotionalen Reaktionen aus? Und welche Wirkungen haben die emotionalen Reaktionen dann wieder für die *Strukturierung* der sozialen Vorgänge?

Nach wie vor kann für die erste Frage der Beitrag von Kemper als exemplarisch gelten. Kemper systematisiert auf der Grundlage tauschtheoretischer Überlegungen typische *strukturelle* Konstellationen, die als typische außeralltägliche Umstände für die Auslösung typischer Emotionen gelten können (vgl. Kemper 1978a: S. 70f., Kemper 1978b: 33ff.). Ein Beispiel wäre die *tauschtheoretisch* begründete, strukturelle Erzeugung von Scham, Ärger und Glück: Wenn ein Ego sich gegenüber einer Alter in einer von den Tauschleistungen her überschießenden Statusposition befindet, empfindet Ego Scham, im umgekehrten Fall Ärger. Bei einer als angemessen angesehenen Tauschbeziehung empfindet Ego (und mit ihm wohl Alter) dagegen ein Gefühl der Fairness, der Zufriedenheit und des Glücks. Leicht sind, als Antwort auf die

zweite Frage, die sozialen Wirkungen dieser Emotionen ableitbar: Scham und Ärger wirken über die Emotionalisierung wie ein verstärkter Abschlag der Bewertung von Auszahlungen bei einseitiger Ausbeutung, je nach dem, und das mit der Fairness entstehende Glücksgefühl fungiert als ebenso verstärkte Prämie beim Ausgleich der Beziehung. Damit werden viele komplizierte, etwa spieltheoretische, Überlegungen zur Erklärung der Entstehung von Kooperation und normativen Bindungen zwar nicht hinfällig, aber für viele empirische Fälle drastisch vereinfacht: Die Emotionen Scham, Ärger und Glück bilden eine Art von eingebautem und automatisch arbeitenden Korrekturmechanismus für die beständige Überwachung eines fairen Ausgleichs – auch ohne jede weitere äußere Sanktion, auch ohne jeden „Schatten der Zukunft“ und auch ohne jede „rationale“ Überlegung über die unmittelbaren materiellen Vorteile. Die – faszinierenden – Ergebnisse der empirischen Spieltheorie belegen diese Zusammenhänge.

Immer schon war in empirischen Untersuchungen gezeigt worden, dass in public-good-Situationen (mit gänzlich anonymen Mitspielern) entgegen den Annahmen der Theorie des rationalen Handelns ein nicht unbeträchtlicher Teil der Teilnehmer selbst in one-shot-games in „irrationaler“ Weise kooperiert. Allein das schon spricht für die Existenz offensichtlich schon biogenetisch verankerter, zusätzlicher Prämien für ein faires Verhalten, und entsprechend werden dann die Nutzenfunktionen um bestimmte Komponenten, etwa des Fairnessnutzens, erweitert, wie etwa im ERC-Modell von Ockenfels (2001: 131ff.). Über die Aktivierung von Emotionen und ein entsprechend affektiv aufgeheiztes Framing ist auch ein weiteres, zunächst höchst eigenartiges Ergebnis auflösbar: Wenn es bei den Kooperationsspielen zusätzlich eine *mit Kosten verbundene* Möglichkeit gab, evtl. Abweichler zu bestrafen, dann *stieg* die Rate der Kooperation auch dann an, wenn die Sanktionierer selbst davon *keinerlei* Vorteile zu erwarten hatten, wenn also die Nettoauszahlung *negativ* würde (vgl. Fehr und Gächter 2000, 2002). Der Effekt war besonders stark, wenn ein Teil der – weiterhin anonymen(!) – Mitspieler in den verschiedenen Spielrunden gleich blieb, wenn es sich also um eine stabile, wenngleich gegenseitig unbekannte „Gemeinschaft“ handelte, und sie stieg dann auf fast die volle Kooperation. Aber selbst dann, wenn in jeder Runde alle Partner zufällig neu zugeteilt wurden, also im Fall der vollständig anonymen „Gesellschaft“, blieb die vergleichsweise hohe Kooperation konstant. Ohne die Möglichkeit der (mit Kosten verbundenen) Bestrafung verfiel indessen die anfänglich stets recht hohe Kooperationsbereitschaft rasch, besonders gegen Ende der Spielrunden.

Offensichtlich wirkt die experimentelle Vorgabe von Sanktionsmöglichkeiten als das Framing eines auch emotional unterstützten Programms der Kooperationsbereitschaft: Unabhängig von der egoistischen Nutzen-Kostenbilanz werden kostenträchtige Sanktionen verhängt, und die Kooperationsrate steigt schon mit der bloßen Zulassung von anonymen Sanktionsmöglichkeiten, gegen alle Voraussagen der Theorie der rationalen Wahl, deutlich an. Emotionen (der internalisierten Fairness) wirken offenbar tatsächlich wie ein innerer Kompass, der die für alle vorteilhafte, aber stets durch Ausbeutung gefährdete

Beachtung von Normen der Reziprozität auch ohne äußere Sanktionen und ohne individuelle Vorteile auf Kurs hält:

"... we can ... observe that norms do not need external sanctions to be effective. When norms are internalized, they are followed even when violation would be unobserved and not exposed to sanctions. Shame, or anticipation of it, is a sufficient internal sanction People have an *internal gyroscope* that keeps them adhering steadily to norms, independently of the current reactions of others" (Elster 1989a, S. 131; Hervorhebungen nicht im Original).

Die Besonderheit ist die deutliche Nachhaltigkeit, mit der die Emotionen bei ihrer Überwachungsfunktion wirksam sind. Sie bilden nicht einfach nur zusätzliche Prämien oder Abschläge, sondern erzeugen (über das in Abschnitt 4 und 5 beschriebene „lock-in“ bei emotionaler Erregung) eine Art von Sperrklinkeneffekt für die Einhaltung einer Norm, und vor diesem Hintergrund kann man der Auffassung von Jon Elster nur zustimmen, wonach der Kern des sog. normativen Handelns eher in emotionalen Vorgängen mit ihrem nachhaltigen eigenen definierenden Kraft als in kognitiven (oder gar intentional-rationalen) zu suchen ist:

"Social norms have a *grip on the mind* that is due to strong *emotions* their violation can trigger. I believe that the *emotive* aspect of norms is a *more fundamental* feature than the more frequently cited cognitive aspects." (Elster 1989b, S. 100; Hervorhebungen so nicht im Original)

Warum es diese Zusammenhänge gibt, müsste freilich eigens begründet werden, und evolutionstheoretische Überlegungen sind wohl nicht allzu unplausibel: Nur wenn es die Emotionen der Scham einerseits, des Ärgers andererseits, sowie die des stillen Glücks einer ausgeglichenen und den (Mit-)Gefühlen der Sympathie durchzogenen Tauschbeziehung gibt, lassen sich Kollektivgutprobleme, speziell solche der vorleistenden Kooperation, mühelos überwinden, und das war (und ist) wohl ein Reproduktionsvorteil erster Güte.

Insofern scheinen sich empirisch die alten soziologischen Vermutungen über die Bedeutung internalisierter Bindungen an Normen zu bestätigen, und dieser Vermutung folgen inzwischen auch die mit den Problemen konfrontierten und der Soziologie eigentlich recht fernen Spieltheoretiker (vgl. etwa Gintis 2003: 181f.). Es ist eine späte Rehabilitation von Emile Durkheim, von Talcott Parsons und der Vorstellung, dass soziales Handeln und soziale Ordnung ohne eine verbindliche normative Orientierung und ohne eine emotionale „kathetische“ Besetzung nicht denkbar seien. Freilich dürfen jetzt die großen Schwächen der (guten alten) normativen Soziologie nicht vergessen werden: Sie hatte für ihre wohl richtigen

Vermutungen keine wirklich erklärende Theorie. Die rational-choice-Theorie, die u.a. aus diesen analytischen Schwächen der normativistischen Soziologie heraus motiviert und entstanden ist, hatte diesen Mangel zwar nicht, aber sie konnte – unter anderem – das Problem der Kooperation nur mit ihren Mitteln, dann aber, wie man jetzt selbst mehr und mehr feststellt, nicht befriedigend lösen. Der Beitrag der neurophysiologischen Forschungen (und der des damit angereicherten Modells der Frame-Selektion) ist dann der: Ihre Ergebnisse machen es möglich, einige der von der Soziologie immer schon und wohl nicht zu Unrecht behaupteten Vorgänge und Zusammenhänge, wie die Wirkung von Internalisierungen, die symbolisch und kulturell gesteuerte „Definition“ der Situation und die – fallweise – Ein- und Ausblendung ganzer „Sinnprovinzen“ und „Interpretationen“, in einen zufrieden stellenden (kausal) erklärenden Rahmen zu stellen. Die neuropsychologische bzw. neurophysiologische „Reduktion“ fundiert (und korrigiert teilweise) das MdFS mit inzwischen gut belegten Ergebnissen und machen es so noch anschlussfähiger und anwendbarer als bisher ohnehin schon. Das alles nimmt der Aufgabe einer *genuin* soziologischen Berücksichtigung der Emotionen nichts. Eine erst kaum begonnene Soziologie der Emotionen wird, so nehmen wir an, darauf kaum verzichten können, wenn sie aus den Sackgassen der bisher üblichen phänomenologischen und philosophischen Betrachtungen heraus finden und die Emotionen in den Rahmen adäquater soziologischer Erklärungen stellen will.

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Zusammenhänge im Modell der Frame-Selektion

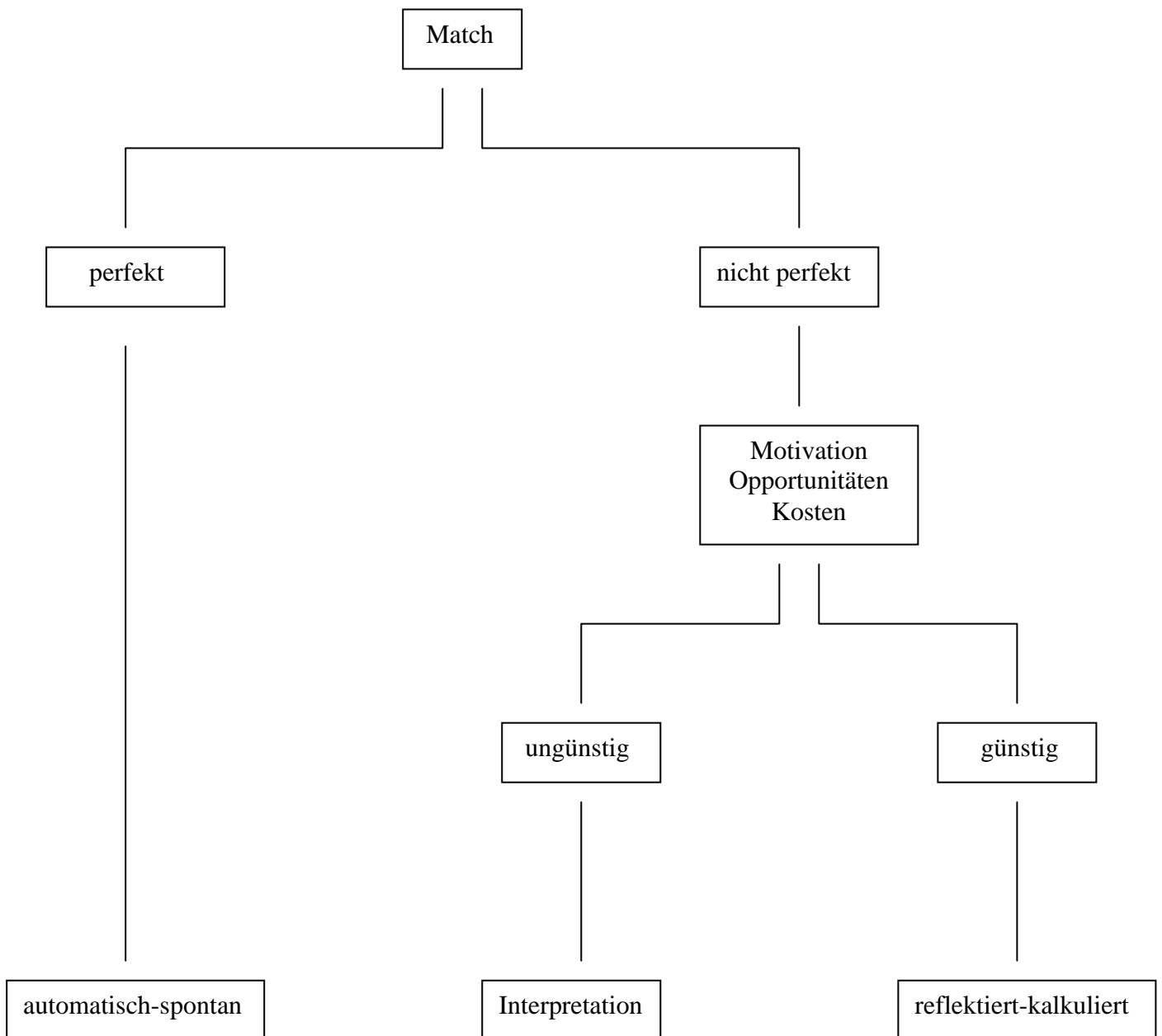


Abbildung 2: Ebenen der Informationsweitergabe und Anregung durch einen emotionalen Stimulus

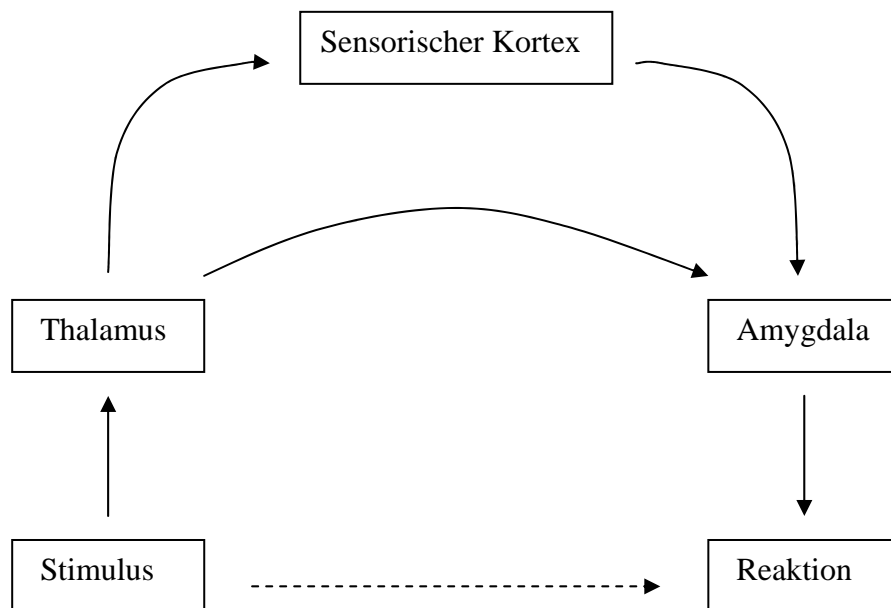


Abbildung 3: Vermittlungsprozesse und Feedback-Schleifen bei der Verbindung zwischen Stimulus und Reaktion

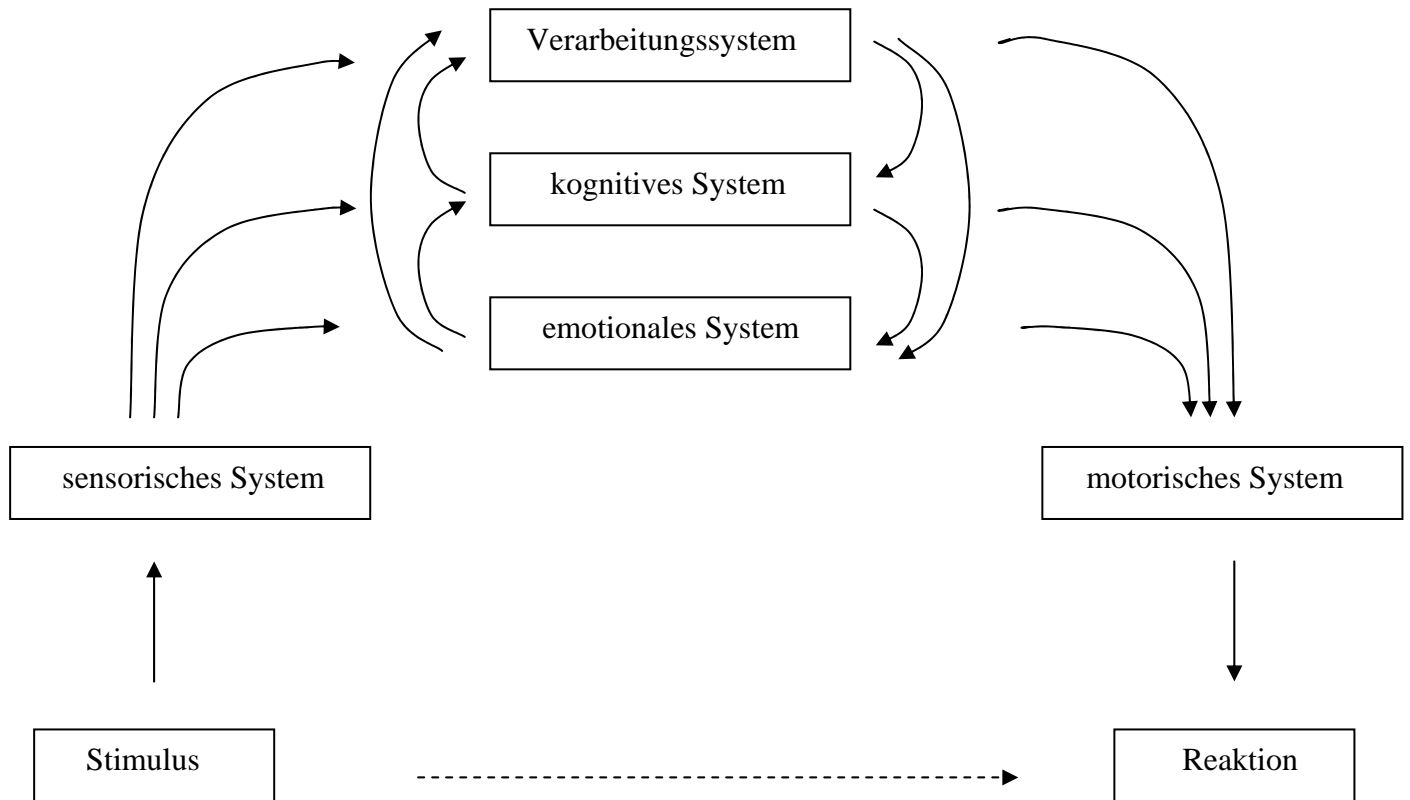
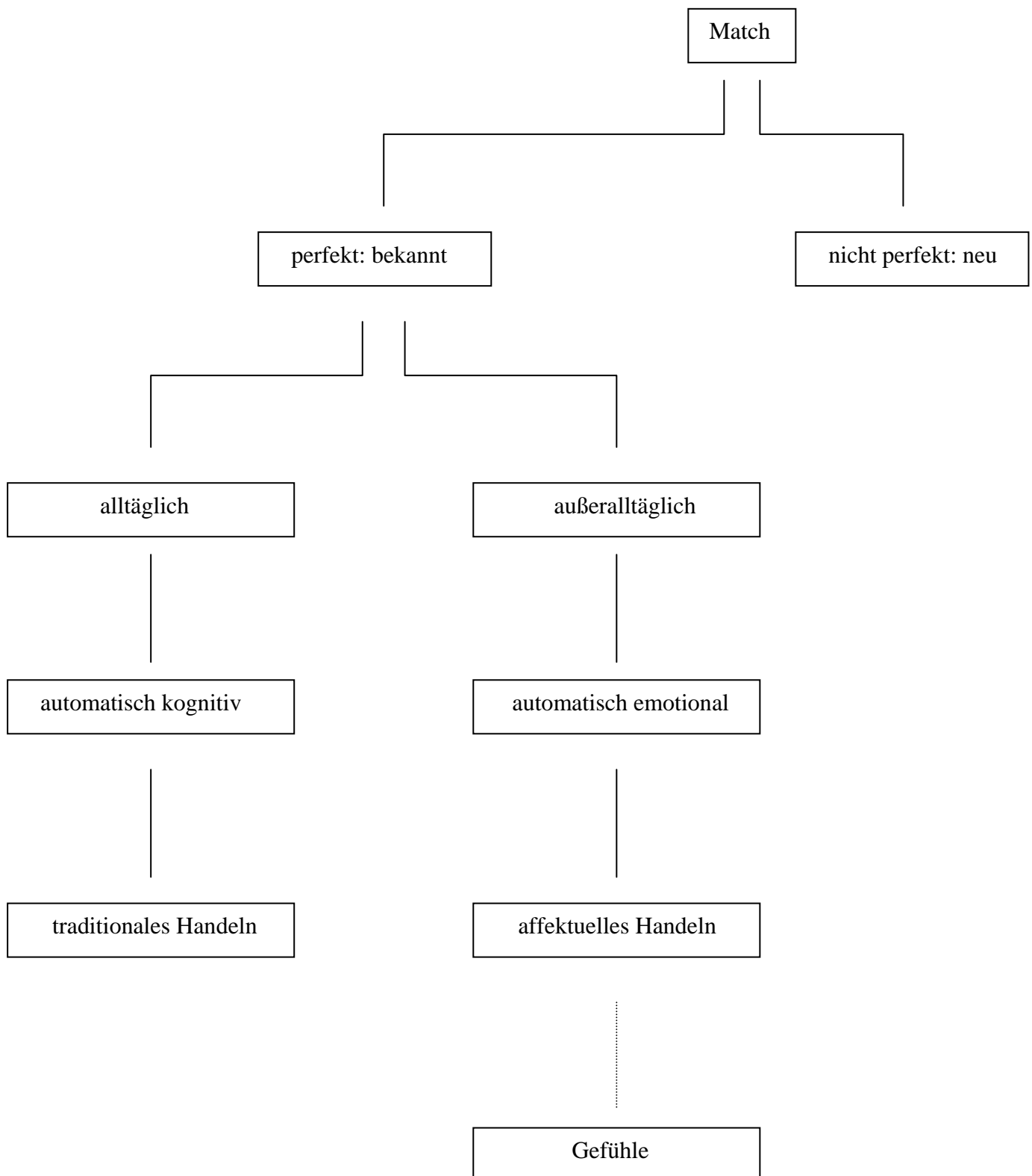


Abbildung 4: Affektuelles und traditionales Handeln als Spezialfälle der automatisch-spontanen Reaktion im Modell der Frame-Selektion



Literatur

- Barbalet, J.M., *Emotion, Social Theory, and Social Structure. A Macrosociological Approach*, Cambridge 2001 (Cambridge University Press)
- Bless, Herbert, Klaus Fiedler und Fritz Strack, *Social Cognition. How Individuals Construct Social Reality*, Hove 2004 (Psychology Press)
- Boudon, Raymond, *Multiculturalism and Value Relativism*, in: Claudia Honegger, Stefan Hradil und Franz Traxler (Hrsg.), *Grenzenlose Gesellschaft? Verhandlungen des 29. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, des 16. Kongresses der Österreichischen Gesellschaft für Soziologie, des 11. Kongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie in Freiburg i.Br. 1998, Teil 1, Opladen 1999* (Leske + Budrich), S. 97-118
- Chaiken, Shelly, und Trope, Yaacov (Hrsg.) (1999): *Dual-Process Theories in Social Psychology*. New York und London: The Guilford Press.
- Collins, Randall, *The Role of Emotions in Social Structure*, in: Klaus R. Scherer und Paul Ekman, Hrsg., *Approaches to Emotion*, Hillsdale, N.J., 1984 (Erlbaum)
- Collins, Randall, *Emotional Energy as the Common Denominator of Rational Action*, in: *Rationality and Society*, 5, 1993, 203-230
- Damasio, Antonio R., *Der Spinoza-Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen*, München 2003 (List)
- Elster, Jon, *The Cement of Society. A Study of Social Order*, Cambridge u.a 1989a
- Elster, Jon, *Nuts and Bolts for the Social Sciences*, Cambridge u.a. 1989b
- Esser, Hartmut, *Soziologie. Spezielle Grundlagen, Band 6: Sinn und Kultur*, Frankfurt/M. und New York 2001
- Esser, Hartmut (2003): *Die Rationalität der Werte. Die Typen des Handelns und das Modell der soziologischen Erklärung*. In: Albert, Gert, Bienfait, Agathe, Sigmund, Steffen und Wendt, Claus (Hrsg.): *Das Weber-Paradigma. Studien zur Weiterentwicklung von Max Webers Forschungsprogramm*. Tübingen: Mohr Siebeck, S. 153-187.
- Fazio, Russell H., *Multiple Processes by Which Attitudes Guide Behavior: The MODE Model as an Integrative Framework*, in: Mark P. Zanna (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology*, San Diego u.a. 1990, S. 75-109.
- Fehr, Ernst, und Gächter, Simon (2000): *Fairness and Retaliation, The Economics of Reciprocity*. *Journal of Economic Perspectives* 14, S. 159-181.
- Fehr, Ernst, und Simon Gächter, *Altruistic Punishment in Humans*, in: *Nature*, 415, 2002, 137-140
- Frijda, Nico H., *Moods, Emotion Episodes, and Emotion*, in: M Lewis und J.M. Haviland, Hrsg., *Handbook of Emotion*, New York 1993, S. 381-403
- Gazzaniga, Michael S., *Nature's Mind. The Biological Roots of Thinking, Emotions, Sexuality, Language, and Intelligence*, New York 1992 (Basic Books)
- Gerhards, Jürgen, *Soziologie der Emotionen. Fragestellungen, Systematik und Perspektiven*, Weinheim und München 1988 (Juventa)
- Gintis, Herbert, *Solving the Puzzle of Prosociality*, in: *Rationality and Society*, 15, 2003, 155-187
- Greshoff, Rainer, *Kampf- oder erwägungsorientierte Wissenschaft? Max Webers Umgang mit „deskriptiver“ und „präskriptiver“ Vielfalt*, in: Agathe Bienfait und Gerhard Wagner (Hrsg.), *Verantwortliches Handeln in gesellschaftlichen Ordnungen. Beiträge zu Wolfgang Schluchters Religion und Lebensführung*, Frankfurt/M. 1998 (Suhrkamp), S. 225-269
- Hill, Paul B., und Johannes Kopp, *Familiensoziologie. Grundlagen und theoretische Perspektiven*, 3. Auflage, Wiesbaden 2004 (VS Verlag für Sozialwissenschaften)

- Kemper; Theodore D., A Social Interactional Theory of Emotions, New York 1978a
- Kemper, Theodore D., Towards a Sociology of Emotions: Some Problems and Some Solutions, in: The American Sociologist, 13, 1978b, S. 30-41
- Kroneberg, Clemens, Das modifizierte Modell der Frame-Selektion. Eine alternative Modellierung der Frame-Selektionstheorie, unv. Manuskript, Mannheim 2004
- Lazarus, Ricard S., The Cognition-Emotion Debate: A Bit of History, in: T. Dalgleish und M.J. Power, Hrsg., Handbook of Cognition and Emotion, 3-19, Chichester 1999 (Wiley)
- LeDoux, Joseph, Emotion, Memory and the Brain, in: Scientific American, 270, 1994, S. 32-39
- LeDoux, Joseph, The Emotional Brain. The Mysterious Underpinnings of Emotional Life, London 1998 (Phoenix)
- Ockenfels, Axel, Fairness, Reziprozität und Eigennutz. Ökonomische Theorie und experimentelle Evidenz, Tübingen 1999 (Mohr Siebeck)
- Ortony, Andrew, Gerald L. Clore und Allan Collins, The Cognitive Structure of Emotions, Cambridge, Mass., und New York 1988 (Cambridge University Press)
- Rohwer, Götz, (2003) Modelle ohne Akteure. Hartmut Essers Erklärung von Scheidungen. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 55, S. 340-358.
- Rolls, Edmund T., The Brain and Emotion, Oxford 1999 (Oxford University Press)
- Roth, Gerhard, Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen, Frankfurt/M. 1994, Roth, Gerhard, Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert, Frankfurt/M. 2001 (Suhrkamp)
- Roth, Gerhard (2001): Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Scherer, Klaus R., Appraisal Theory, in: T. Dalgleish und M.J. Power, Hrsg., Handbook of Cognition and Emotion, 637-663, Chichester 1999 (Wiley)
- Schluchter, Wolfgang, Die Entwicklung des okzidentalen Rationalismus, Tübingen 1979 (Mohr)
- Stephan, Achim, und Henrik Walter, Hrsg., Natur und Theorie der Emotionen, Paderborn 2003 (mentis)
- Turner, Jonathan H., The Neurology of Emotion. Implications for Sociological Theories of Interpersonal Behavior, in: David D. Franks und Thomas S. Smith, Hrsg., Mind, Brain and Society: Towards a Neurosociology of Emotion. Social Perspectives on Emotion, Band 5, Stanford, Conn., 1999, 81-108 (Jai Press)
- Varese, Federico, und Meir Yaish, The Importance of Being Asked: The Rescue of Jews in Nazi Europe, in: Rationality and Society, 12, 2000, S. 307-334
- Weber, Max, Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie, 5. Aufl., Tübingen 1972 (Mohr); zuerst: Tübingen 1922

SONDERFORSCHUNGSBereich 504 WORKING PAPER SERIES

Nr.	Author	Title
05-16	Hartmut Esser	Rationalität und Bindung. Das Modell der Frame-Selektion und die Erklärung des normativen Handelns
05-15	Hartmut Esser	Affektuelles Handeln: Emotionen und das Modell der Frame-Selektion
05-14	Gerald Seidel	Endogenous Inflation - The Role of Expectations and Strategic Interaction
05-13	Jannis Bischof	Zur Fraud-on-the-market-Theorie im US-amerikanischen informationellen Kapitalmarktrecht: Theoretische Grundlagen, Rechtsprechungsentwicklung und Materialien
05-12	Daniel Schunk	Search behaviour with reference point preferences: Theory and experimental evidence
05-11	Clemens Kroneberg	Die Definition der Situation und die variable Rationalität der Akteure. Ein allgemeines Modell des Handelns auf der Basis von Hartmut Essers Frame-Selektionstheorie
05-10	Sina Borgsen Markus Glaser	Diversifikationseffekte durch Small und Mid Caps? Eine empirische Untersuchung basierend auf europäischen Aktienindizes
05-09	Gerald Seidel	Fair Behavior and Inflation Persistence
05-08	Alexander Zimmer	Equivalence between best responses and undominated strategies: a generalization from finite to compact strategy sets.
05-07	Hendrik Hakenes Isabel Schnabel	Bank Size and Risk-Taking under Basel II
05-06	Thomas Gschwend	Ticket-Splitting and Strategic Voting under Mixed Electoral Rules: Evidence from Germany
05-05	Axel Börsch-Supan	Risiken im Lebenszyklus: Theorie und Evidenz