

Prolegomenon zu einer kognitiven Typologie der sprachlichen Symbolisierung von ‚Ursache/Wirkung‘-Konzeptualisierungen

Wolfgang Schulze

1. Einleitung

Der folgende Betrag skizziert das Konzept und Optionen einer lexikalischen Typologie, die sich über das E&K-Paradigma (*Entrenchment* und *Konventionalisierung*) definiert. Zugrunde gelegt werden sprachliche Symbolisierungen, die sich in ihrem *signifié*-Bereich der Domäne von ‚Ursache/Wirkung‘-Konzeptualisierungen zuordnen lassen. Es handelt sich bei diesem Beitrag nicht um eine vollausformulierte Darstellung von konkreten Forschungsergebnissen selbst, sondern um die Ausarbeitung derjenigen methodischen und theoretischen Grundlagen, die für eine entsprechende, E&K-basierte Typologie relevant sind. Der Einfachheit halber wird die Zielgröße der Darstellung hier als „CAUSA“ bezeichnet.

2. Allgemeine Zielsetzungen

CAUSA konzentriert sich in seinen Zielsetzungen auf einen spezifischen Typ individuell routinierter und generalisierter (*Entrenchment*) sowie kollektiv konventionalisierter Prozeduren, deren kognitive Grundlagen mittels eines ‚massiven‘ Sprachvergleichs erarbeitet werden sollen. Hierbei werden folgende Definitionen angesetzt:

Entrenchment (1) sei hier verstanden als ‚**Konstruktionsmodus**‘ der Kognition, der interne Prozessergebnisse (etwa Emergenz, Metaphorisierungen usw.) verstetigt (*einschreibt*) und über die Frequenz dieser Prozesse stabilisiert (hier: verfestigte **Reifikation**).

Entrenchment (2) sei hier verstanden als ein frequenzbasierter ‚**Verarbeitungsmodus**‘ der Kognition in ihrer Interaktion mit der Außenwelt, der den Grad der Assimilation und Akkommodation von (hier:) sprachlichen Symbolen steuert.

Konventionalisierung sei hier verstanden als Verfestigung kollektiven ‚**Parallelwissens**‘ und ‚**Parallelverhaltens**‘ von Human basierend auf der Imitation und dem Lernen sozial einbindender, frequenter und positiv sanktionierter Muster der Interaktion.

Methodisch handelt es sich um ein ‚rekonstruktionelles‘ Vorhaben, das unter ‚Setzung‘ einer konzeptuellen Größe danach fragt, inwieweit seine divergente sprachliche Symbolisierung Aufschluss über die ‚interne Architektur‘ dieser Größe und über deren Bedingtheit geben kann. Damit soll also ein Aspekt der prä-konzeptuellen und konzeptuellen Grundlagen Strukturen konstituierender Prozesse isoliert werden, der traditionell als zentral angesehen wird für die Motivation einer Vielzahl sprachlicher Ausdrucksformen. In der berühmten Schlusspassage des *Abstract of A Treatise of Human Nature* vermutet David Hume (1740), dass

“[resemblance, contiguity, and causation] are the only ties of our thoughts, they are really to us the **cement of the universe**, and all the operations of the mind must, in a great measure, depend on them”.

Auch wenn ‚Kausalität‘ in unterschiedlichem Umfang weiter fraktioniert, motiviert und interpretiert wird (siehe unten), scheint gerade in linguistischen Arbeiten zur Kausalität die Annahme durch, dass Kausalität ganz im Sinne von Hume eine konzeptuelle (nicht notwendigerweise physikalische) Universalie darstellt, die wesentlich dazu beiträgt, Wahrnehmungen zu organisieren, Welten zu konstruieren sowie die sozialen und ökologischen Beziehungen von Menschen in all ihrer Dynamik zu konstruieren und zu interpretieren. So zählen CAUSE und BECAUSE dann auch nahezu selbstverständlich zu den Primitiven etwa jeder generativen Semantik oder der Natural Semantics Metalanguage (Wierzbicka), ebenso wie Kausalität als wesentliche Bestimmungsgröße für die ‚Natur‘ etwa transitiver Sätze verstanden wird. Sanders & Sweetser (2009:1) fassen dieses Moment wie folgt zusammen:

“All languages of the world provide their speakers with connectives to express causal relations in discourse. Indeed, although no physicist has found “causation” out in the world, all humans in all cultures seem to interpret and describe the world in terms of causal relations. As in other semantic domains, the cognitive scientist and the linguist are therefore interested in how much of this causal modeling is specific to a given culture and language, and how much is characteristic of general human Cognition.”

Offenkundig müssen Modellierungen der physikalischen Dimension der Kausalität von der erfahrungs- und wahrnehmungsbasierten Konzeptualisierung kausaler Zusammenhänge getrennt werden, auch wenn durch die Popularisierung physikalischen Wissens letztere an erstere akkommodiert erscheinen kann. Eine Kernfrage bezüglich der Präsenz ‚mentaler‘ kausaler Konzepte bezieht sich auf das Problem der Repräsentation: Sind derartige Konzepte vorschlaglich gegeben und in unterschiedlichem Umfang (traditions- und kulturabhängig) als *signifiés* in sprachlichen Zeichen symbolisiert, und, wenn ja, was sagen die Struktur der *signifiant*-Seite und der ‚Skopus‘ der *signifié*-Ebene sowohl synchron als auch diachron über Universalität und Partikularität mentaler kausaler Konstruktionen aus?

CAUSA setzt sich zum Ziel, anhand einer umfassenden, vor allem lexikalischen Typologie Typen und Prozesse der sprachlichen Konstruktion von Kausalität zu fixieren und diese in Bezug auf die beiden Bereiche ‚Entrenchment‘ und ‚Konventionalisierung‘ zu verorten. Gefragt wird, in welcher Form, in welchem Umfang und vor welchem Hintergrund die mit der Dimension ‚Kausalität‘ verbundenen Konzeptualisierungen (Ursache, Wirkung, Kausalnexus) in ihren sprachlichen Symbolisierungen widergespiegelt werden. Damit ist zugleich gefragt, welche kognitiven Prozesse zur Emergenz und zum *Entrenchment* von Kausalitätskonzepten beitragen und in welchem Umfang sich diese Prozesse als invariante Komponenten der resultierenden konzeptuellen Metaphern in entsprechenden sprachlichen Symbolen erhalten haben. Untersucht werden soll also, inwieweit die ‚Vorstellung‘ kausaler Zusammenhänge (in ihrer Versprachlichung) universellen Mustern folgt und damit eventuell im Bereich von Basic Level Schemas einzuordnen ist, oder ob sie sich durch diverse Prozesse der Metaphorisierung ‚geeigneter‘ *source domains* immer wieder neu und heterogen ausprägt und somit als ‚Stabilisierung‘ von ständig ablaufenden Emergenzprozessen zu schreiben ist. In letzterem Fall ist dabei die Aufdeckung von Metaphorisierungswegen, ihre Typisierung und auch sozio-kulturelle Kontextualisierung entscheidend. Im Ergebnis soll CAUSA also die präkonzeptuellen Prozesse (e.g. Schematisierung) und konzeptuellen Quellbereiche für die Ausprägung von kausalitätsbezogenen Konzeptualisierungen aufdecken, systematisieren und die Motivation ihrer Varianz fixieren.

Konkret heißt das, dass (a) lexikalische Ausdrücke für ‚Ursache‘ und ‚Wirkung‘ in einem umfassenden Sample von Sprachen, die nach dem Verfahren einer massiven Typologie ausgewählt werden, aufgesucht werden und dass (b) lexikalische und grammatikalisierte Ausdrücke des Kausalnexus in einem analogen Sample isoliert werden. In Bezug auf (a) steht die Systematisierung und Typisierung des Bedeutungsumfangs der Ursache-/Wirkungs-Lexik im

Vordergrund, wobei die Klassifikation der relevanten Quelldomänen und deren invarianter Komponenten dazu beitragen soll, Muster des *Entrenchment* typologisch zu erfassen, um diese dann in Beziehung zu entsprechenden Modellen der Emergenz kausalitätsbezogener Konzepte zu setzen. Parallel dazu steht die Sichtung ‚arealer‘ Muster etwa des zugrundeliegenden Verfahrens des *Embodiment* ebenso wie möglicher, soziokulturell verankerter Muster der Metaphorisierung. Hinzu treten Aspekte der Konventionalisierung fachsprachlicher Formen, Neologismen und die Entlehnungstypologie. Analog werden zu (b) sprachliche Ausdrücke und Konstruktionen der Symbolisierung des Kausalnexus typisiert, wobei die Aufdeckung einer Typologie der Grammatikalisierungswege für die Deskription der inferentiellen Konstruktion von Konzepten des Kausalnexus und deren kognitiv-typologische Parametrisierung entscheidend ist. Vor Bedeutung ist zudem der Abgleich der Ergebnisse mit philosophischen Traditionen zum Aspekt der Kausalität, auch um aufzuzeigen, dass gängige Kausalitätskonzepte von den europäischen ‚Modernisierungsprozessen‘ seit dem 18. Jahrhundert (mit)geprägt worden sind (vornehmlich über den entsprechenden Diskurs; im Einzelfall auch über die Volksetymologie gelehrter Begriffe, etwa ‚Ursache‘ als ‚Erst-Sache‘). Damit verbindet sich CAUSA mit Momenten einer ‚linguistischen‘ bzw. ‚kognitiven‘ Kulturanthropologie‘.

3. Dimensionen der Zuordnung von Kausalitätskonzepten

In der Diskussion um den konzeptuellen ‚Stellenwert‘ der Domäne Kausalität haben sich in der Forschungstradition drei zentrale Positionen herausgebildet:

- (a) Kausalität als mentales Konzept bildet (zumindest basal) kausale Zusammenhänge der ‚realen Welt‘ ab (vgl. Bunge 1979). In diesem Sinne ist das Konzept ‚Kausalität‘ eine mentale ‚Spiegelung‘ von Prozesseigenschaften, die mit einem bestimmten Typ von Ereignissen und den Verhaltenstypen von in diesen Ereignissen involvierten Objekten verbunden sind. Sprachliche Ausdrücke der Kausalität bilden demnach das Wissen um die Gegebenheit kausaler Relationen oder Verbindungen ebenso ab wie andere Lexeme das Wissen um die Gegebenheit von Objekten der Welt und den mit ihnen verbundenen Ereignissen.
- (b) Kausalität ist eine ontologische, aprioristische Kategorie, womit sich Menschen auf die ‚phänomenologische Welt‘ beziehen (Kant).
- (c) Kausalität ist eine über Wahrnehmung und Erfahrung gebahnte, ‚epistemologische‘ Kategorie, die sich hin zu einem ‚Modell‘ der Interpretation von Prozessen in der Welt ausprägt (Locke, Hume, Berkeley usw.), vgl. Hume (1993:95):

„Wenn aber viele gleichförmige Beispiele auftreten und demselben Gegenstand dasselbe Ereignis folgt, dann beginnen wir den Begriff von Ursache und Verknüpfung zu bilden. Wir empfinden nun ein neues Gefühl oder einen Eindruck, nämlich eine gewohnheitsmäßige Verknüpfung im Denken oder der Einbildung zwischen einem Gegenstand und seiner üblichen Begleitung.“

Sowohl für (b) als auch für (c) gilt:

“[C]ausality is a relation within the realm of conceptual objects. The relation of cause and effect refers to conceptual events regardless of the relation of the latter to reality” (Lenzen 1954:6).

(b) und (c) unterscheiden sich also vor allem in Bezug auf die Frage, ob die Erfahrung kausaler Ereignisse oder die Konstruktion von erfahrenen Ereignissen als ‚kausal‘ eine Konzeptualisierung von Kausalität voraussetzt oder nicht. Im Sinne des Nativismus kommt hier *Fodor’s Puzzle of Concept Acquisition* ins Spiel (u.a. Fodor 1975, vgl. Margolis and Laurence 2002), d.h. die Frage, ob ein Individuum jemals eine ‚neue konzeptuelle Primitive‘ erwerben

kann oder nicht. *Fodor's Puzzle* ist letztendlich eine Paraphrase des Platonischen Menōn-Paradoxons:

„Dass nämlich ein Mensch unmöglich suchen kann, weder was er weiß, noch was er nicht weiß. Nämlich weder was er weiß, kann er suchen, denn er weiß es ja, und es bedarf dafür keines Suchens weiter; noch was er nicht weiß, denn er weiß ja dann auch nicht, was er suchen soll“ (Platon, Menōn 80e; Übersetzung nach Friedrich Schleiermacher).

Ein die aprioristische Position (b) unterstützendes Argument (d.h. für die Annahme, dass zumindest basal Kausalität ein *vor* der Erfahrung gegebenes Konzept darstellt) könnte sich aus linguistischer Sicht ergeben, nämlich dann, wenn gezeigt werden könnte, dass die entsprechenden sprachlichen Zeichen keine wie auch immer geartete Varianz oder Extension der *signifié*-Seite darstellen, sondern die ‚unmittelbare‘ Symbolisierung von *Basic Level Categories* sind. Umgekehrt kann die Feststellung massiver Metonymisierungs- und Metaphorisierungsprozesse die Hypothese, dass Kausalität in den Bereich der nativen Basic Level Categories gehört, in Frage stellen. Haase (2005) deutet hierbei eine vermittelnde Position an, indem er vermutet, dass

„causation is the ontological center of human cognition. [It] reflects human cognition^[sic!] of cause-effect relationships [and is] derived from gestalt perception and spatiotemporal contiguity“.

4. Grundlagen der Hypothesenbildung

In Formulierungen wie der von Haase (2005) wird die Option erkennbar, Kausalitätskonzepte letztendlich als (schwach-)emergente Strukturen zu erklären: *Kausalität* wäre demnach nur eine Konstruktion auf der Makro-Ebene, indem ein Emergenz-Ereignis über einen Nexus zwischen Elementen der Mikro-Ebene, die sich dann als *causans* (Ursache) und *causatum* (Wirkung) fixieren, sozusagen objektpermanent gemacht wird. Die spezifischen Eigenschaften, die in dem Konstrukt beobachtet werden, wären dann bloße Namen für das, was während der Emergenz geschieht (vgl. Schulze 2009a:17). Allerdings beinhaltet die oben zitierte Formulierung, die sich so oder ähnlich in vielen gängigen Betrachtungen findet, eine Rekursion, die auch Auswirkungen auf die weitergehende Ableitung („gestalt perception and spatiotemporal contiguity“) hat: Wenn Kausalität nur den Namen für den Nexus zwischen Ursache (*cause*) und Wirkung (*effect*) darstellt, ergibt sich die Frage, *wie* die beiden Domänen *cause* und *effect* definiert werden können, ohne Bezug zu nehmen auf eben diesen Nexus. Es soll davon ausgegangen werden, dass Kausalität eine spezifische relationale Struktur von Ereignisvorstellungen darstellt, die sich in der entsprechenden ‚Rollenzuweisung‘ für relativ (oder für den Moment der Konstruktion der Ereignisvorstellung) zeitstabile Elemente der Ausgestaltung dieser Ereignisvorstellung äußert (bzw. verkörpert), selbst aber als Relation ohne ‚Substanz‘ und damit nur qua abstrahierender Generalisierung ‚zum Begriff‘ werden kann. ‚Relation‘ sei dabei wie folgt definiert:

Eine **Relation** ist (auf der Makro-Ebene) eine strukturelle Matrix(-Gestalt), die auf der Mikro-Ebene zwei oder mehr (zunächst variable) Entitäten (Größen) mit ‚Bezugswerten‘ (W) (zueinander) ausstattet. Der **Nexus (Relator)** ergibt sich aus den Bezugswerten in Kombination mit den eigenständigen Werten der spezifizierten Entitäten.

Graphisch ausgedrückt:

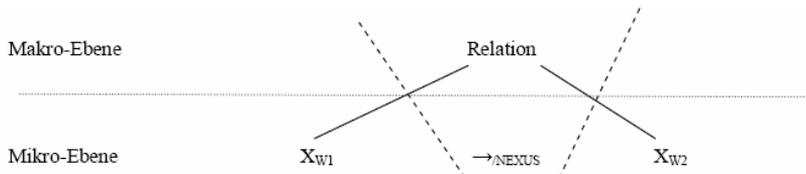


Abb. 1

Im gegebenen Zusammenhang sind folgende Typen relevant:

(a) Konstruierte Relationen (*relatio rationis*): Die Inbeziehungsetzung von Entitäten aufgrund der Beobachtung von auf sie bezogenen Ereignissen.

(b) Emergente Relationen: Relationen, die u.a. aus den physiologischen Voraussetzungen der Wahrnehmung heraus **notwendig** konstruiert werden (schwache Emergenz).

Konzeptuelle Relationen sind also **konzeptuelle Gestalten**, die in der Gestaltung von Ereignisvorstellungen (EV) gegeben sind:

Ereignisvorstellungen (*event images*) seien definiert als über Wahrnehmungs- und Erfahrungsmuster schematisierte kognitive Abbildungen von Umwelt-Prozessen, die ein Aggregat von Objektvorstellungen (Referenten) in Beziehung zueinander und zu Wissens- und Vorstellungsmodellen setzen.

Damit kommt der Dimension ‚Kausalität‘ eine Rolle analog der von (kognitiv gesehen) etwa ‚Verben‘ zu: Die *signifié*-Ebene von verbalen sprachlichen Zeichen kann definiert werden als (metaphorisch gesprochen) ‚mentale Sakkade‘, d.h. sie ergibt sich lediglich durch die Wahrnehmung der (Nicht-)Veränderung der in einer Ereignisvorstellung isolierten (fixierten) Objektvorstellungen, wobei dann das verbal ausgedrückte *signifié* als meronymes Symbol dieser Ereignisvorstellung konstruiert wird (vgl. Schulze 2009a). Analog hierzu kann Kausalität als mentale Sakkade beschrieben werden, die nur in den fixierten Domänen *cause* und *effect* sichtbar wird (wobei der *effect*-Bereich mit einer Existential-Vermutung versehen wird), und die in ihrer Konzeptualisierung als meronymes Symbol einen dann generalisierten Wert bekommt:

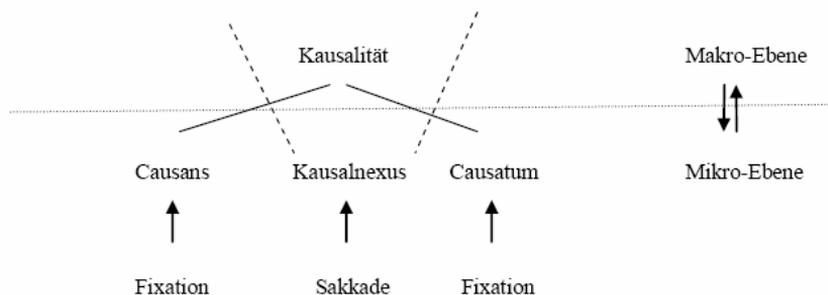


Abb. 2

Damit ist ‚Kausalität‘ ein inferentielles Verfahren (die konzeptuelle ‚Füllung‘ einer mentalen Sakkade), wobei die konzeptuellen Größen *causans* (*cause*) und *causatum* (*effect*) ihre konzeptuelle Qualität dadurch erlangen, dass andere den Fixationen zugeordnete Größen (Referenzen) mit der Kausalitätsinferenz verschmelzen (*blending*). Hierbei ist es zunächst irrelevant, ob diese Referenzen basal sind (in Form von Objektvorstellungen), oder ob sie selbst wieder Ereignisvorstellungen (EV) darstellen. Im letzteren Fall *kann* sich eine (hier auf Kausalität bezogene) selbstähnliche Struktur (Schulze 2009a) dann ergeben, wenn die einzelnen Ereignisvorstellungen wiederum mit einer kausalen Lesart verbunden sind, etwa:

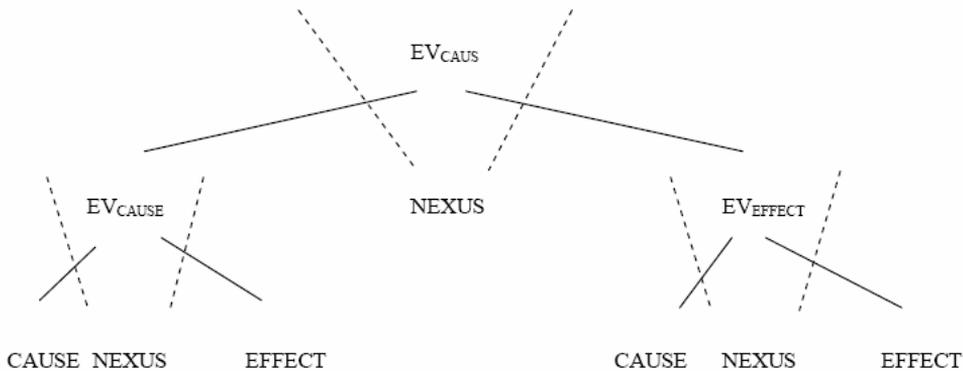


Abb. 3

Ein versprachlichtes Beispiel wäre:

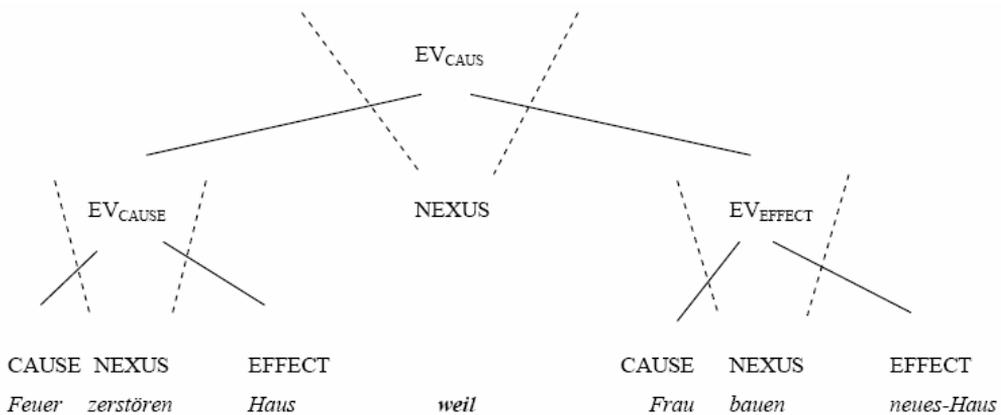


Abb. 4

Angepasst an die präferierte Wortstellung des Deutschen ergibt sich: *Weil das Feuer das Haus zerstört hatte, baute die Frau ein neues Haus*. In linguistischer Hinsicht spiegelt sich diese fraktale Struktur darin, dass Kausalität oftmals nicht nur als Typ der Verknüpfung von Ereignisvorstellungen (*conceptual events*) interpretiert wird, sondern auch (und besonders) als ‚semantischer Wert‘ vieler transitiver Konstruktionen. Solche ‚einfachen‘ kausalen Strukturen unterscheiden sich von der kausalen Verknüpfung von Ereignisvorstellungen unter anderem dahingehend, dass der kausale Nexus in die konzeptuelle Ebene der Verbstruktur integriert sein

kann (e.g. *der Hund beißt die Katze*). Alternativ können lexikalische und hieraus grammatikalisierte morphologische Zeichen Verwendung finden, die Hinweise auf die zugrunde liegende Konzeptualisierung des Nexus geben können, etwa LASSEN, HABEN usw.

Das oben erwähnte Moment des *blending* bedarf eines weiteren Kommentars. Häufig anzutreffen ist die Annahme, demzufolge (wie oben zitiert) „causation [is] derived from gestalt perception and spatiotemporal contiguity“. Auch wenn sie zu Recht andeutet, dass Kausalität keine basale konzeptuelle Größe darstellt, ist sie doch allzu vereinfacht. Sie erklärt nicht, *warum* und unter welchen Bedingungen eine räumlich-zeitliche Kontiguität in Kausalität umgedeutet wird. Offensichtlich muss (wie schon angesprochen) diese Kontiguität mit einer ‚kausalen Hypothese‘ angereichert werden, die selbst aus der Generalisierung entsprechender Inferenzen erwächst. Will man nicht annehmen, dass die Kognition kausal ‚vorformatiert‘ ist, muss vermutet werden, dass einerseits kontrafaktische Hypothesenbildungen eine Rolle spielen, d.h. die nachträgliche Konstruktion einer alternativen Welt (*Closest World Concept*, vgl. Lewis 1973), die die hypothetische Revision der dann als kausal interpretierten Inbeziehungsetzung von Ereignisvorstellungen erlaubt (letztendlich eine Version der ‚retrospektiven Reevaluation‘, vgl. u.a. Larkin, Aitken, and Dickinson 1998, DeHouwer and Beckers 2002). Kontrafaktische Hypothesenbildung beruht also auf der ‚testweisen‘ Negation von Existentialvermutungen. Hinzu tritt das e.g. (mit unterschiedlicher Akzentuierung) von Schulze (1998) und Talmy (2000:409-470) beschriebene Moment der *Force Dynamics*: Bestimmte Referenten (Objektvorstellungen) werden als Protagonisten als mit einer intrinsischen Kraft versehen konstruiert, die dann in Opposition steht zum kraftbezogen unmarkierten (‚trägen‘) Antagonisten. Zugrunde liegt der sog. *Perception Action Cycle* (Swenson and Turvey 1991), der eine energetische Wechselwirkung zwischen den Handlungsoptionen eines Protagonisten und der Qualität eines Antagonisten beschreibt. Schließlich sind gestaltbezogene Größen relevant, vor allem das ‚Gesetz der Nähe‘, vgl. Wertheimer 1923:308: „Die Zusammengefasstheit (...) resultiert im Sinne des kleinsten Abstandes (Faktor der Nähe)“. Dieses Kontiguitätsprinzip erwächst (im gegebenen Fall) aus unmittelbaren Sequenzen der Wahrnehmung, die allerdings nicht als konzeptuell ‚eng verwandt‘, d.h. die kategoriell distinkt verarbeitet werden. Der Widerspruch zwischen konzeptueller Nähe (Sequenz) und kategorieller Distanz unterstützt das Einbringen einer konzeptuellen Relation, die die durch die konzeptuelle Nähe ausgelöste Tendenz zur proaktive Inhibition (Still 1969) zumindest teilweise aufhebt. Hierdurch gewinnt die nachfolgende Konstruktion einer Ereignisvorstellung an Relevanz für die Verarbeitung der vorangehenden und umgekehrt, vgl. (1) ohne präferierte Auflösung der Tendenz zur proaktiven Inhibition und (2) mit Auflösung mittels der Relation *weil*:

(1) Der Junge lief. Er rannte in den Garten.

- *²Weil der Junge lief, rannte er in den Garten
- *²Der Junge lief, weil er in den Garten rannte.

(2a) Das Auto fuhr gegen einen Baum. Der Baum stürzte um.

- Weil das Auto gegen einen Baum fuhr, stürzte dieser um.
- Der Baum stürzte um, weil das Auto dagegen gefahren war.

(2b) Der Baum stürzte um. Das Auto fuhr dagegen.

- Weil der Baum umstürzte, fuhr das Auto dagegen.
- Das Auto fuhr gegen den Baum, weil dieser umstürzte.

Die Erfahrungsbezogenheit im Sinne enzyklopädischen (und sicher auch episodischen) Wissens bedingt, dass trotz der für die Aufhebung der proaktiven Inhibition notwendigen kategoriellen Distanz zugleich eine ‚Verwandtschaft‘ zwischen den Ereignisvorstellungen konstruiert wird,

wobei die oben erwähnte kontrafaktische Hypothesenbildung ebenso relevant wird wie die Verstärkung der Assoziationen durch Frequenz (Rescorla and Wagner 1972). So wird z.B. die Sequenz in (3) nur unter spezifischen Bedingungen (etwa Aberglaube) kausal verarbeitet, da die beiden Ereignisvorstellungen eine zu starke kategorielle Distanz aufweisen:

- (3) Die Frau kaufte Blumen. Die Heizung fiel aus.
 → *?Weil die Frau Blumen kaufte, fiel die Heizung aus.

Zudem ist die zeitbezogene Verarbeitung entscheidend für die Einbringung eines (dann) kausalen Relators. Gewöhnlich werden Sequenzen des Typs A+B (unter Voraussetzung der eben genannten Faktoren) ikonisch in dem Sinne verarbeitet, dass das, was vorausgeht (*antecedens*), die Ursache (*consequens*) ist für das, was folgt ($A_{\text{CAUSE}} \rightarrow B_{\text{EFFECT}}$), etwa (hier schon versprachlicht):

- (4) Der Zug fuhr ein. Paula erschrak.
 → Der Zug fuhr ein. Deshalb erschrak Paula.
 Weil der Zug einfuhr, erschrak Paula..

Schematisiert gilt dann:

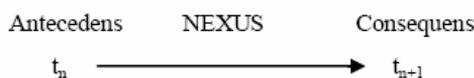


Abb. 5

Allerdings ist in der Versprachlichung (sprachabhängig!) die Tendenz zu beobachten, die Reihung umzustellen, also *consequens* vor *antecedens* zu stellen, etwa „Paula erschrak, weil der Zug einfuhr.“ (vgl. Moeschler 2003). Ein Beispiel ist die Positionierung von *weil* in einem Kolportage-Roman wie ‚Die Liebe des Ulanen‘ (May 1883-85, 639.000 tokens). Sieht man von unvollständigen Kausalkonstruktionen etwa in Antworten ab, kommt der Konstruktionstyp „*weil* antecedens - consequens“ nur einmal vor, gegenüber 191 Vorkommen des Typs „consequens - *weil* antecedens“. Analog findet sich für das „Bonner Zeitungskorpus“ (IDS) ein Verhältnis von 71:1278, für die Luther-Übersetzung des Alten Testaments ein Wert von 50:122. Derlei Daten und Frequenzen deuten darauf hin, dass die wahrnehmungsbezogene Reihung (*antecedens-consequens*) von zusätzlichen Faktoren überlagert wird, die die Zentralisierung (d.h. Erststellung) des *consequens*-Bereichs präferieren. In diesem Sinne wird der *causans*-Bereich zur Bestimmungsgröße für den *causatum*-Bereich, was sich auch darin ausdrückt, dass in der europäischen Tradition der *causans*-Bereich zum Ausgangspunkt der Kausalitätsterminologie genommen wird, nicht aber der ‚Wirkungsbereich‘ (e.g. **Effektivität*). Diese seit langem beschriebene Präferenz kann als ikonische Reaktion auf die Tatsache verstanden werden, dass Kausalitätsvermutung normalerweise auf der Basis der Interpretation einer Ereignisvorstellung als *consequens* ausgelöst werden, d.h. es wird auf eine *causa efficiens* (im Sinne Aristoteles, vgl. *locus classicus* Physik II, 3) zurückgeschlossen, wenn danach ‚gefragt‘ wird, was zur ‚Existenz‘ eines wahrgenommenen Ereignisses führt. In diesem Sinne kann das *consequens* auch als ‚Thema‘ interpretiert werden, dem ein rhematisches *antecedens* angeschlossen wird. Ausdruck dieser Gliederung ist auch die Tatsache, dass in Kausalfragen eher kataphorisch auf einen *antecedens*-Bereich verweisen wird als auf einen *consequens*-Bereich (e.g. *warum*). Grundsätzlich liegen also zwei Optionen der Abbildung des asymmetrischen Verhältnisses von ‚Ursache‘ und ‚Wirkung‘ vor:

Keine Ursache ohne Wirkung (zentralisiert/definiert wird die ‚Ursache‘).
Keine Wirkung ohne Ursache (zentralisiert/definiert wird die ‚Wirkung‘).

Die *antecedens-consequens*-Reihung in der Konstruktion komplexer Ereignisvorstellungen kann wie oben erwähnt auch durch Faktoren des Weltwissens beeinflusst werden, vgl. (5):

(5) Die Frau sprengte den Rasen. Die Sonne schien.

→ *?Die Frau sprengte den Rasen. Also schien die Sonne.

*Weil die Frau den Rasen sprengte, schien die Sonne.

Weil die Frau den Rasen sprengte, musste die Sonne scheinen.

Die Sonne musste scheinen, weil die Frau den Rasen sprengte.

Formal geht in der Sequenz der Ereignisvorstellungen das Rasen-Sprengen dem Sonne-Scheinen voraus. Das Weltwissen liefert aber keine etwa über eine kontrafaktische Hypothese erstellte kausale Relation des Typs „wenn ich den Rasen nicht sprengte, scheint nicht die Sonne“. Allerdings kann eine kausale Lesart über die Sequenz der Vorlage ‚erzwungen‘ werden, wobei dann der *antecedens*-Bereich eine indexale (symptomatische) Lesart bekommt (Deutsch *muss* + Infinitiv) und damit die Semantik des kausalen Relators ‚aufweicht‘ (also: *dass die Frau den Rasen sprengt ist ein Zeichen dafür, dass die Sonne scheint*). Derartige Beispiele zeigen, dass sich der kausale Relator letztendlich nur in Verbindung mit der ‚Semantik‘ der betroffenen Ereignisvorstellungen ausprägt.

Die sequentielle Struktur von kausalen Ereignisvorstellungen ist unmittelbar verbunden mit der generellen, auf Wahrnehmungsschemata beruhenden *figure/ground*-Organisation von Ereignisvorstellungen (Schulze 1998, 2009a). Dabei ist prototypisch der *causans*-Bereich der Domäne *ground* zugeordnet, während der *causatum*-Bereich mit der *figure*-Domäne assoziiert wird. Ganz analog zur positionellen Umwichtung kausaler Sequenzen in ihrer Versprachlichung, wie sie oben beschrieben worden ist, findet sich ein analoger Prozess in ‚einfachen‘ kausalen Strukturen, etwa in transitiven Konstruktionen: Abhängig vom basalen Konstruktionstyp (akkusativisch vs. ergativisch, vgl. Schulze 2000) kann der prominente Referent, der mit der Dimension *causans* verknüpft wird, in den *figure*-Bereich treten, wohingegen dann das *causatum* dem *ground*-Bereich zugeordnet wird (Schulze 1998). Damit einher geht die Umstellung der Perspektive: Zentriert erscheint jetzt der *causans*-Bereich, mit der Frage, was er ‚bewirkt‘ (*causatum*), während in der Standardlesart von kausal assoziierten Ereignisvorstellungen das *causatum* den Ausgangspunkt für eine kausale Hypothese darstellt (siehe oben).

Die hier allerdings nur selektiv und exemplarisch aufgezeigten Dimensionen der ‚Kausalität‘ verdeutlichen, dass die Konzeptualisierung sowohl der kausalen Matrix von Ereignisvorstellungen (‚Kausalität‘) als auch ihrer Ausgestaltung (*causans* NEXUS *causatum*) nur über ein multikausales Szenario erklärt werden kann. Entscheidend ist die Frage, inwieweit sich die Konzeptualisierung von Kausalität und ihrer Domänen (*causans/causatum*) derjenigen Faktoren (und ihrer Konzeptualisierung) bedient, die zu diesem multikausalen Szenario beitragen, etwa Kontiguität, Reihung und Sequenzenregelung, Zeit, Rollenkonzepte der betreffenden Referenten, *figure/ground*-Schematisierung usw.

In seiner grundsätzlichen Fragestellung schließt sich CAUSA auch an die Formulierung von Max Born an:

“The notions of cause and chance (...) are not specifically physical concepts but have a much wider meaning and application. They are used, more or less vaguely, in everyday life. They appear, not only in all branches of science, but also in history, psychology, philosophy, and theology; everywhere with a different shade of meaning. It would be far beyond my abilities to give an account of all these usages, or to attempt an analysis of the exact significance of the words ‘cause’ and ‘chance’ in each of them.

However, it is obvious that there must be a common feature in the use of these notions, like the theme in a set of variations” (Born 1949:1).

Grundsätzlich geht die Konzeption von CAUSA im Sinne einer Kognitiven Semantik von der Annahme aus, dass lexikalische Ausdrücke (sofern keine konventionalisierten *ad-hoc*-Bildungen darstellen oder ‚kühnen Metaphern‘ im Sinne von Weinrich (1963) vorliegen) über die zugrunde liegenden oder gegebenen Quelldomänen Aufschluss geben können über den betreffenden Konzeptualisierungshintergrund und damit auch über Prozesse des im Individuum verankerten Entrenchment dieser Konzeptualisierung. Ein einfaches Modell könnte von folgenden Prozessaspekten ausgehen:

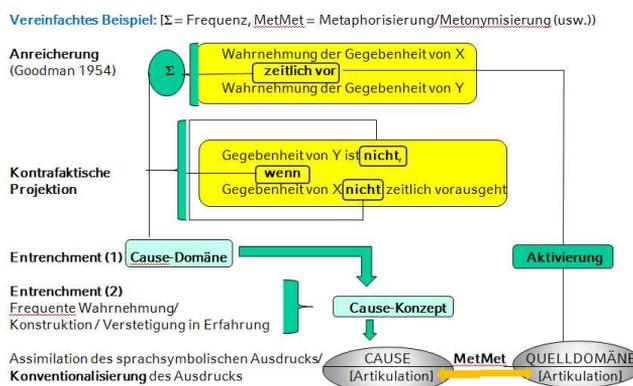


Abb. 6

Damit können die entsprechenden Quelldomänen wichtige Hinweise darauf geben, ob und in welchem Umfang hier eine konzeptuelle Domäne gegeben ist, also eine kohärente Organisation menschlicher Kausal-Erfahrung vorliegt und in welchem Umfang diese zur Konstituierung sprachlichen Wissens und sprachlicher Systeme beitragen. Gleichfalls von Bedeutung ist die Frage, in welchem Umfang die Ausdifferenzierung der entsprechenden konzeptuellen Metaphorik mit Momenten einer kulturspezifischen Konventionalisierung verbunden ist.

5. Leithypothesen

Zusammenfassend können folgende Leithypothesen genannt werden:

- Kausalität ist ein Typ von hochgradig abstrahierten Ereignisvorstellungen, deren referentielle Komponenten über die semantischen Werte *cause* und *effect* fixiert sind.
- Die semantischen Werte *cause* und *effect* sind Spiegelungen der Kausalitätskonstruktion in Objekt- und/oder Ereignisvorstellungen hinein und stellen autonome konzeptuelle Größen nur dann dar, wenn sie über eine Abstraktion der entsprechenden Indexierung von Objekt- und /oder Ereignisvorstellungen konstruiert werden (*entrenchment*).
- Die Indexierung von Objekt- und/oder Ereignisvorstellungen als *cause* bzw. *effect*-bezogen erfolgt auf der Basis eines multikausalen Szenarios, wobei sich die *cause*- und *effect*-Domänen im Wesentlichen über Emergenz-Prozesse ausprägen, die sekundär eine autonome Lesart erhalten (vgl. auch Stephan 2007).
- Die sprachliche Symbolisierung dieser als ‚autonom‘ konstruierten Emergenz-Prozesse erfolgt zumindest (alternativ oder parallel) über:

- die metonymische Extension der sprachlichen Symbolisierung eines Elements der ‚Mikro-Ebene‘ (e.g. Bewegung, Zeitbezug, Ortsbezug (vgl. *cause* = Ablativ zu *effect*, vgl. Deutsch *Folge/Wirkung von* bzw. *effect* = Allativ zu *cause*, vgl. Deutsch *Ursache für X, Anlass zu X*) usw.);
 - die metaphorische Inbeziehungsetzung zu vor allem Natur-bezogenen Begriffen (e.g. Botanik, Topologie, Hydrologie usw.);
 - die metaphorische Inbeziehungsetzung zu Begriffen humaner/tierischer Körperteile und – Prozesse
 - die metaphorische und metonyme Inbeziehungsetzung von Kausalitätskonzepten an sich und/oder von *cause*- bzw. *effect*-Konzepten (als Teilbereiche) zu anderen Typen von Ereignisvorstellungen (etwa Sprechakte, Separation, Possession, Sequenz usw.);
 - die metaphorische Inbeziehungsetzung zur Konzeptualisierung anderer mentaler Prozesse;
 - Entlehnung und/oder Lehnübersetzung bereits gegebener Begriffe.
- e. Die sprachliche Symbolisierung von kausalitätsrelevanten Konzepten (*cause*, *effect*, *nexus*) erfolgt sprachabhängig, weist auf unterschiedliche Typen des Zugriffs auf mögliche Quelldomänen (siehe Punkt d.). In ihrer Kumulation reflektieren diese Quelldomänen *mögliche Welten* auf der Mikro-Ebene der Emergenz von Kausalitätsgrößen.
- f. Auch wenn die sprachliche Symbolisierung nach (e) heterogen ist, lassen sich Areale analoger Konventionalisierungsprozesse vermuten, was auch auf kulturspezifische Ausprägungen bestimmter Metonymisierungs- und Metaphorisierungspfade deutet.
- g. Die Konventionalisierung von sprachlichen, kausalitätsbezogenen Symbolen bewirkt eine zunehmende Loslösung der Zieldomäne von der Quelldomäne (abnehmende Invarianz), mit der Folge, dass die zugrunde liegenden konzeptuellen Größen kaum mehr oder nicht mehr mit verarbeitet werden. Dieser Prozess ist in Analogie zu einer zunehmenden Autonomisierung der ‚Vorstellung‘ kausalitätsbezogener Größen, womit auch die unter (d) genannte Möglichkeit von Entlehnungsprozessen erleichtert wird.
- h. Die konzeptuellen, strukturellen bzw. prozessualen Grundlagen der Emergenz von kausalitätsbezogenen Größen reflektieren sowohl (mit (g)) eher diachrone Aspekte des Konventionalisierung (‚eigentliche Bedeutung‘) als auch universelle, ständig (mithin auch synchron) ablaufende Prozesse des Entrenchment.

6. Weitere Spezifikationen

Wie gesagt konzentriert sich CAUSA auf die lexikalische Semantik von sprachlichen Ausdrücken, deren *signifié*-Ebene die Dimensionen *causans* und *causatum* betrifft, sowie auf sprachliche (lexikalische oder aus dem Lexikon heraus grammatikalisierte) Ausdrücke des kausalen Nexus, wobei jedoch lexikalische Ausdrücke des Kausalnexus in ‚einfachen transitiv-kausativen Strukturen‘ in systematischer Hinsicht außer Acht gelassen werden, um das Korpus nicht allzu stark aufzublähen. Soweit erkennbar liegt für die konkrete Fragestellung noch keine Forschungstradition vor, auch wenn der methodische Hintergrund, nämlich die lexikalische Typologie, zumindest ansatzweise in dem hier relevanten Moment ausformuliert ist (s.u.). Die Semantik einzelner kausaler Konstruktionen in den Sprachen der Welt ist schon jetzt sehr gut untersucht, mit der Folge einer nahezu unüberschaubaren Literatur. Die hier interessierende Fragestellung, nämlich die nach der konzeptuellen Grundlage von Ursache-/Wirkungsvorstellungen und nach den sich hieraus ergebenden Hinweisen auf Varianz und Universalität der Emergenz von Konstruktionen kausaler Konzepte *an sich* ist nur selten Gegenstand der Forschung, auch wenn die eher aus der etymologischen, philologischen und philosophischen Tradition stammende Diskussion um die klassischen Begriffe *causa* und $\alpha\pi\tau\acute{\iota}\alpha$

wertvolle Hinweise geben kann. De facto gehen die meisten linguistischen Untersuchungen von einer Position aus, wie sie beispielsweise Schmied und Haase (2007:1) formuliert haben:

“Any theory of causation must account for the fact that causation is grammaticalized differently in different languages although the core of causative meaning - the cause-effect relationship is a cognitive and experiential universal.”

Vereinzelt finden sich zumindest indirekt Hinweise darauf, dass die Semantik etwa kausaler Relatoren Rückschlüsse auf die konzeptuelle Ebene zulassen:

“All languages of the world have connectives to express causal relations on the discourse level. The systematic use of one lexical item to express a certain type of causal relationship implies that people distinguish between several types of causality.” (Sanders 2005:106).

Vor allem fehlen bislang soweit erkennbar typologisch-vergleichende Studien zum sprachlichen Ausdruck von *causans*- und *causatum*-Konzepten, die mit den Mitteln einer kognitiven Semantik versuchen, mögliche universelle Aspekte der Konzeptualisierung der entsprechenden Domänen ebenso nachzuzeichnen wie partikulare, eventuell regional distribuierte Versionen und deren Motivation. Bezug nimmt CAUSA dabei vor allem auf diverse Vorschläge, die aus der Tradition einer lexikalischen Typologie erwachsen sind (vgl. jüngst Koptjevskaja-Tamm, Vanhove and Koch 2007, Koptjevskaja-Tamm 2008 mit umfassender Literatur). Ein deskriptives Modell liefern auch Heine und Kuteva (2002) mit ihrer Faktorisierung linguistischer Daten nach *source* und *target domain*. Zwar liegt eine Reihe von massiven lexikalischen Typologien einzelner Konzepte vor (vgl. exemplarisch) Botne 2003, Brown 2005a, 2005b), doch verbinden diese Typologien selten das Verfahren einer lexikalischen Typologie mit der Dimension einer kognitiven Semantik, die sowohl onomasiologisch als auch semasiologisch argumentiert und auf die Erarbeitung zugrunde liegender Konzeptualisierungsverfahren abzielt.

CAUSA orientiert sich also an folgenden Fragestellungen: Stellen die zentralen mit der Dimension ‚Kausalität‘ verbundenen mentalen Konzepte (Kausalnexus, *causans*, *causatum*) primitive und universelle Konzepte dar oder stellen sie sprachabhängige Reflexe von mit diesen Konzepten verbundenen Entrenchment-Prozessen dar, wobei der rekonstruierbare Zugriff auf mögliche Quelldomänen Hinweise darauf geben kann, welche Segmente dieser Prozesse vorliegen (können) und wie diese kategorisiert werden können? In ihrer Kumulation können die beobachtbaren Verfahren zur Simulation des gesamten Entrenchment-Prozesses beitragen, ebenso wie der jeweilige kategorielle Hintergrund auch Hinweise auf spezifische Momente der Konventionalisierung geben kann, etwa auf areale und kulturspezifische Präferenzen des Einbringens bestimmter Metaphorisierungs- und Metonymisierungswege oder auf fachsprachliche Dimensionen (Jura, Religion usw.). Hinzu tritt die Frage, warum besonders die Domäne *causans* in vielen Sprachen über entlehnte Ausdruckformen repräsentiert wird, und ob sich areale Präferenzen für eine der beiden Asymmetrien „keine Ursache ohne Wirkung“ und „keine Wirkung ohne Ursache“ ergeben (diese schlagen sich gegebenenfalls auch in den basalen Konstruktionsmustern transitiver Sätze wieder und können hier (*cum grano salis*) mit den Dimensionen Akkusativität und Ergativität verbunden werden). Eine besondere Rolle spielt die Frage, wie der für sich genommen eigentlich nicht erfahrbare kausale Nexus konzeptualisiert werden kann und welche sprachlichen Zeichen hierfür zum Einsatz kommen.

Zielgröße wäre eine nach den Kriterien einer kognitiven Semantik erstellte Kategorisierung derjenigen Quelldomänen, die der Ausprägung der relevanten kausalen Konzepte zugrunde liegen. Diese Quelldomänen und die entsprechenden, rekonstruierbaren Metaphorisierungs- bzw. Metonymisierungspfade liefern ebenso wie der semantische ‚Skopus‘ der kausalitätsbezogenen Ausdrücke selbst die Grundlage für eine Systematik, die sowohl den Prozess des Entrenchment als auch Aspekte der Konventionalisierung nachzeichnet. Das Einbringen einer

massiven lexikalischen Typologie hilft dabei, mögliche Universalien bzw. universelle Metaphorisierungs- und Metonymisierungspfade ebenso aufzudecken wie kulturspezifische und areale Spezifika.

Methodisch handelt es sich um eine systematische und theoretisch begründete Verknüpfung der onomasiologischen und semasiologischen Perspektive, die in ihrer Übertragung auf eine massive lexikalische Typologie und ihrer Parametrisierung anhand einer kognitiven Semantik ein Modell liefern kann für analoge Studien zu anderen basalen Konzeptualisierungen. Konkret ist von einer onomasiologischen Perspektive auszugehen, wobei die relevanten Konzeptbereiche (*causans*, *causatum*, Nexus) allerdings nicht als Universalien, sondern lediglich als heuristische Größen angesetzt werden, die einer ständigen Revision unterworfen sind. Hierzu soll folgende, deutlich als heuristisch deklarierte Definition zugrunde gelegt werden:

- a. Kausalität sei definiert als hochgradig abstrakte Ereignisvorstellung der Makro-Ebene, die als dann Vorstellungsmuster in anderen Ereignisvorstellungen eingepägt werden kann. Kausalität drückt sich u.a. aus in semantischen Werten der Mikro-Ebene, die über die Spiegelung der Kausalitätskonzeptualisierung in die Elemente der Mikro-Ebene hinein erreicht werden (*cause*, *effect*, *nexus*).
- b. Die Semantik der Elemente der Mikro-Ebene gründet auf einer wahrnehmungs- und erfahrungsbasierten Verknüpfung der *Gegebenheit* von referentiellen Einheiten oder von als referentielle Einheiten gelesenen Ereignisvorstellungen, wobei die eine Einheit (*effect*) in ihrer Gegebenheit als abhängig von der Gegebenheit der anderen Einheit (*cause*) konstruiert wird.
- c. Die kausale Ereignisvorstellung selbst wird über eine symbolische Repräsentation des Nexus in die Mikro-Ebene hinein gespiegelt.

Hieraus ergeben sich folgende operationalisierbaren Vermutungen:

- a. Die sprachliche Symbolisierung der semantischen Werte auf der Mikro-Ebene erfolgt über lexikalische Einheiten (*cause*, *effect*) bzw. über grammatische und/oder lexikalische Einheiten (*nexus*), sofern diese Werte nicht in anderen symbolischen Einheiten als inferentielle Größen verpackt sind.
- b. Als lexikalische *cause*- und *effect*-Symbolisierungen gelten solche, die in entsprechenden lexikalischen Listen sich als Parallelen zu den gegebenen Termini der Leitsprachen (s.u.) darstellen.
- c. Als sprachliche Symbolisierung des *nexus* gelten solche grammatischen und/oder lexikalischen Einheiten, die in entsprechenden Sprachbeschreibungen als ‚kausal‘ deklariert sind.

Nach den Maßgaben einer lexikalischen Typologie liegt das Hauptaugenmerk auf den beiden Ebenen *causans* und *causatum* auf lexikalischen Ausdrücken, weil vermutet werden kann, dass lexikalische Ausdrücke eine gegebene konzeptuelle Ebene unmittelbarer widerspiegeln als aus ihnen grammatikalisierte Derivate. Ebenso heuristisch ist die Zuhilfenahme eines Katalogs von relevanten Ausdrücken in ‚Hilfs-, oder ‚Leitsprachen‘, d.h. in Quellsprachen zweisprachiger Wörterbücher. Diese Sprachen liefern den ersten (rudimentären) Katalog, wobei darauf geachtet wird, Synonyme der jeweiligen Domäne in sinnvollem Umfang einzubringen, Deutsch etwa *causans* → ‚Ursache, Anlass, Grund, Hintergrund, Motiv, Veranlassung, Verursachung,

Voraussetzung, Quelle, Wurzel'; *causatum* → ‚Wirkung, Auswirkung, Effekt, Ergebnis, Folge, Reaktion, Resultat, Wirksamkeit‘). In einem zweiten Schritt sind die aufgefundenen Lexeme einer semasiologischen Sichtung zu unterwerfen, d.h. der jeweilige semantische ‚Skopus‘ soll nachgezeichnet werden, ebenso wie - soweit möglich - eine etymologische Sichtung erfolgen soll. Hierdurch können wesentliche Hinweise auf die jeweilig gegebenen Quelldomänen erschlossen werden. Die Ergebnisse können nach den Gesichtspunkten einer kognitiven Semantik katalogisiert und systematisiert werden, wodurch sich ein vorläufiges Tableau möglicher Quelldomänen sowie von Metaphorisierungs- und Metonymisierungspfaden ergibt. Dieses Tableau liefert die Grundlage für die eigentliche Studie, die von einem typologisch validen *sampling* ausgeht (vgl. u.a. J. Rijkhoff & D. Bakker & K. Hengeveld & P. Kahrel (1993), „A method of language sampling“. *Studies in Language* 17 (1): 169-203). Natürlich ist die Wahl der Sprachen und die Qualität der erreichbaren Daten in hohem Maße abhängig von der Qualität der verfügbaren Wörterbücher, weshalb nicht davon ausgegangen wird, dass für alle untersuchten Sprachen Ergebnisse in gleichem Umfang erreichbar sind. Dies gilt sowohl für den Grad der Synonymie-Erfassung als auch für den etymologischen Bereich. Die so erzielten Ergebnisse sollen dann den Katalog von Quelldomänen sowie von Metaphorisierungs- und Metonymisierungspfaden verfeinern und wo nötig revidieren. Parallel hierzu sollen areale, entlehnungsbezogene und fachsprachbezogene Parameter systematisiert werden. In einem abschließenden Schritt soll die Systematik statistisch aufbereitet werden und dann in Beziehung gesetzt werden zu den oben genannten Vermutungen zur Konzeptualisierung von Kausalität ‚an sich‘, wobei auch (in moderatem Umfang) entsprechende philosophische Traditionen als Interpretationshilfe herangezogen werden.

Beispielhaft sei abschließend eine Grob-Systematik anhand der *causa*-Ausdrücke des Deutschen, Persischen und Türkischen illustriert:

CAUSA (Deutsch)	Basis	QUELLDOMÄNE	Metaphorisierungspfad
<i>Kern</i>	Referentiell	BOTANISCH/BIOLOGISCH	SEAD > CAUSE
<i>Wurzel</i>	Referentiell	BOTANISCH	ROOT > CAUSE
<i>Ursprung</i>	Ereignisvorstellung (*heraus-springen) > Referentiell	HYDRO / SOURCE	BEGINNING(WATER)> CAUSE
<i>Quell(e)</i>	Ereignisvorstellung > Referentiell	HYDRO /SOURCE	BEGINNING(WATER)> CAUSE
<i>Grund</i>	Referentiell	ERDE, ORIENTIERUNG, UNTEN	PLAIN (BELOW) > FUNDAMENT > CAUSE
<i>Antrieb</i>	Ereignisvorstellung > Referentiell	PROPELL	INITIATE MOTION (Force) > CAUSE
<i>Auslöser</i>	Ereignisvorstellung basierend auf *abgetrennt, *los	SEPARATIV	INITIATE SEPARATE/INDEPENDENT ACTIVITY > CAUSE
<i>Anlass, Veranlassung</i>	Ereignisvorstellung basierend auf *lassen (Y gewinnt Autonomie durch Separation von X)	SEPERATIV	INITIATE SEPARATE/INDEPENDENT ACTIVITY > CAUSE
<i>Motiv</i>	Entlehnung	---	---
<i>Voraussetzung</i>	Lehnübersetzung (propositio)	---	*PREPOSED > CAUSE
<i>Ursache, Verursachung</i>	Referentiell (*Ausgangspunkt für Klage)	FACHSPRACHE (Jur.; Ausgangssache) Nota: LW → mnl. <i>o(o)rsake</i> , dän. <i>aarsag</i> , schwed. <i>orsak</i>	*PRIOR > CAUSE

Tab. 1

Ein extremes Beispiel für die Entlehnungsstrategie ist z.B. Neupersisch, das ausschließlich über Entlehnungen aus dem Arabischen operiert (unvollständige Systematik):

CAUSE	QUELLE		Persische Bedeutung	Arab. Grundbedeutung	Basis	Metaphorisierungspfad
<i>dalil</i>	LW		Grund, Beweisgrund, Beweis, Nachweis, Argument, Anlass			
	Arab.	<i>dalil</i>		Zeichen (für)	anzeigen, hinweisen	DEICTIC (symptom.) > CAUSE
<i>ġehat</i>	LW		Grund, Ursache, Seite, Richtung (vgl. Türkisch <i>tarafdarlık</i> ‚Ursache‘)			
	Arab.	<i>jiha</i>		Seite, Richtung, Region, Gebiet usw.	Gesicht ausrichten	BODY PART (FACE)
<i>sabab</i>	LW		Grund, Ursache			
	Arab.	<i>sabab</i>		Ursache, Grund, Motiv, Gelegenheit	fluchen, provozieren usw.	SPELL > PROVOCE > CAUSE
<i>,ellat</i>	LW		Grund, Ursache, Vorwand (Sprechakt)			
	Arab.	<i>‘illa</i>		Krankheit, Gebrechen	krank sein (> Vorwand haben (V. Stamm))	ILLNESS > DEFICIT > REASON (for) > CAUSE
<i>bā’es</i>	LW		Ursache, Grund			
	Arab.	<i>bā’i</i> □		Anlass, Motiv, Grund, Ursache, Gelegenheit	N.Ag., hervorrufen, aussenden	SEND OUT > PRODUCE > CAUSE
[<i>xāter</i>	LW		In: <i>be xāter-e-ū</i> seinetwegen			
	Arab.	□ <i>ā</i> □ <i>ir</i>		Idee, Gedanke, Wunsch, Bedeutung	wogen, schwanken	-----]

Tab. 2

Eine Zwischenstellung nimmt mit zwei Neologismen Türkisch ein (unvollständige Systematik):

CAUSE	Bedeutung		Basis	Metaphorisierungspfad
<i>sebep</i>	Grund, Ursache	LW		
<i>illet</i>	Grund, Ursache, Vorwand (Sprechakt)	LW		
<i>mucip</i>	Notwendigkeit, Grund	LW		
<i>neden</i>	Ursache, Grund		,von was’ > ,warum’ > nominalisiert	ABLATIVE > CAUSE
<i>gerekeçe</i>	Grund		*notwendig-keit’ < * <i>kergek</i> *defizitär’	DEFICIT > NECESSARY (for) > CAUSE

Tab 3.

Literaturverzeichnis

- Born, M. (1949), *Natural Philosophy of Cause and Chance*. Being the Waynflete Lectures delivered in the College of St. Mary Magadalen, Oxford, in Hilary Term. Oxford: Oxford University Press.
- Botne, R. (2003), "To die across languages". *Linguistic Typology*, 7, 2: 233-278.
- Brown, C. (2005a), "Hand and arm". In: Haspelmath et al. (eds.), 522-525.
- (2005b), "Finger and hand". In: Haspelmath et al. (eds.), 526-529.
- Bunge, M. A. (1979), *Causality and Modern Science*. 3. ed. New York: Dover.
- DeHouwer, J. & T. Beckers (2002), "Higher-order retrospective revaluation in human causal learning". *Quarterly Journal of Experimental Psychology, Series B* 55:137-151.
- Fodor, J. (1975), *The Language of Thought*. New York: Thomas Crowell.
- Haase, Ch. (2005), "Causation and complexity in language". Präsentation zur PPP-Kooperation, Tschechische Republik TU Chemnitz – Masaryk Univ. Brno, Mai 2005
[http://www.tu-chemnitz.de/phil/english/chairs/linguist/real/independent/co4et2/pres_christoph02.pdf].
- Haspelmath, M. & M. Dryer & D. Gil & B. Comrie (eds.) (2005), *The World Atlas of Language Structures (WALS)*. Oxford: Oxford University Press.
- Heine, B. & T. Kuteva (2002), *World Lexicon of Grammaticalization*. Cambridge Univ. Press.
- Hume, D. (1993) [1748], *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand* [An Enquiry Concerning Human Understanding]. Übersetzt von Raoul Richter. Mit deutsch-englischem und englisch-deutschem Register. Herausgegeben von Jens Kulenkampff. 12. Aufl. Hamburg: Meiner.
- Koptjevskaja-Tamm, M. (2008), "Approaching lexical typology". In: Martine Vanhove, (ed.), *From Polysemy to Semantic Change: Towards a typology of lexical semantic associations*. Amsterdam - Philadelphia: Benjamins, 3–52.
- Koptjevskaja-Tamm, M. & M. Vanhove & P. Koch (2007), "Typological approaches to lexical semantics". *Linguistic Typology*, 11,1:159-186.
- Larkin, M.J.W. & M.R.F. Aitken & A. Dickinson (1998), "Retrospective revaluation of causal judgments under positive and negative contingencies". *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition*, 24:1331-1352.
- Lenzen, V. Fr. (1954), *Causality in Natural Science*. Springfield, Ill.: Thomas.
- Lewis, D. (1973), *Counterfactuals*. Oxford: Basil Blackwell.
- Margolis, E. & L. Stephen (2002), "Radical Concept Nativism". *Cognition* 86:25-55.
- May, K. (1883-85), „Die Liebe des Ulanen“. *Deutscher Wanderer*, Lieferung 1-108.
- Moeschler, J. (2003), "Causality, lexicon, and discourse meaning". *Rivista di linguistica* 15,2:277-303.
- Rescorla, R.A. & A.R. Wagner (1972), "A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement". In: A.H. Black and W.F. Prokasy (eds.), *Classical Conditioning II: Current Research and Theory*. New York: Appleton Century Crofts, 64-99.
- Sanders, T.J.M. (2005), "Coherence, Causality and Cognitive Complexity in Discourse". In: M. Aurnague, M. Bras, A. Le Draoulec & L. Vieu (eds.), *Proceedings/Actes SEM-05, First International Symposium on the exploration and modelling of meaning*. Toulouse: Université de Toulouse-le-Mirail, 105-114.
- Sanders, T. & E. Sweetser (2009), "Causality in language and cognition - what causal connectives and causal verbs reveal the way we think". In: Sanders & Sweetser (eds.), 1-18.
- Sanders, T. & E. Sweetser (eds.) 2009. *Causal Categories in Discourse and Cognition*. Berlin/ New York: Mouton de Gruyter.
- Schmied, J. & Ch. Haase (2007), "Causation, Cognition and Corpora - An Integrationist View". *Web Journal of Formal, Computational and Cognitive Linguistics* 9, January 2007 - December 2007.
[<http://fcl.ksu.ru/issue9/14.pdf>].
- Schulze, W. (1998), *Person, Klasse, Kongruenz*. 2 Bände. Munich: Lincom Europa.
- (2000), "Towards a Typology of the Accusative Ergative Continuum: The case of East Caucasian". *General Linguistics* 37:1&2 (1997):71-155.
- (2001), „Selbstlernen und Selbstreflexion: Grundlagen einer Emergenz-Theorie der sprachlichen Interaktion auf der Basis der ‚Grammatik von Szenen und Szenarien‘“. *Munich Working Papers in Cognitive Typology* 1 (2001).
- (2004), "Pragmasyntax: Towards a cognitive typology of the Attention Information Flow in Udi narratives". In: A. Soares da Silva, A. Torres, M. Gonçalves (eds.), *Linguagem, Cultura e Cognição: Estudos de Linguística Cognitiva*, 2 vols. Coimbra: Almedina 2004, 545-574

- (2007), “Communication or Memory Mismatch? Towards a cognitive typology of questions”. In: G. Radden & K.-M. Köpcke & Th. Berg & P. Siemund (eds.), *Aspects of Meaning Construction*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 247–264.
- (2009a), „Einfalt (in) der Vielfalt. Reduktionismus in den Sprachwissenschaften und die Fraktale der Sprache“. *Slowakische Zeitschrift für Germanistik* 1,2:11-41.
- (2009b), “A new model of metaphorization: Case systems in East Caucasian”. In: A. Barcelona & K.-U. Panther & G. Radden & L.L. Thorburg (eds.), *Metonymy and Metaphor in Grammar*. Amsterdam - Philadelphia: Benjamins, 147-175
- Stephan, A. (2007), *Emergenz: Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation*. 3. Aufl. Paderborn: Mentis.
- Still, A.W. (1969), “Proactive Interference and Spontaneous Alternation in Rats”. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, Vol. 21,4: 339 - 345.
- Swenson, R. & M.T. Turvey (1991), Thermodynamic reasons for perception-action cycle. *Ecological Psychology* 3(4): 317-348.
- Talmy, L. (2000), *Toward a Cognitive Semantics*, vol. 1: Toward a Cognitive Semantics: Concept Structuring Systems Cambridge, MA: MIT Press.
- Weinrich, H. (1963), „Semantik der kühnen Metapher“. *Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte* 37:324-344.
- Wertheimer, M. (1923), „Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt“. *Psychologische Forschung: Zeitschrift für Psychologie und ihre Grenzwissenschaften* 4: 301-350.