

ISSN 1027-5657

Metaphern  
als strenge Wissenschaft

**Sonderdruck**

**41/2014**

**Journal** — **Phänomenologie**

## Suchen als Methode? Zu einigen Problemen digitaler Metapherndetektion

*Petra Gehring und Iryna Gurevych (Darmstadt)*

### 1.

Eine Vielzahl von geistes-, kultur- und textwissenschaftlichen Disziplinen nimmt aktuell die Metapher in den Blick. Seit mehreren Jahrzehnten wuchs das Interesse an Metaphorik an: Neben linguistischen Untersuchungen, die zumeist das Ganze eines Sprachsystems (oder modellhaft Kognitionssystems) oder aber empirische Daten alltagsprachlichen Zuschnitts zum Hintergrund haben, jedoch auch Fachsprachen oder »Diskurse« oder andere textlinguistisch oder textpragmatisch bestimmte Materialien zum Gegenstand haben können, sind es literatur- und kulturwissenschaftliche Forschungen, die sich an Metaphernvorkommen festmachen: Motivforschung, Toposforschung sagte man früher. Heute spricht man auch hier von »Diskursen«. Hinzu kommt ein Alltagskultur und Literatur allenfalls berührendes Feld: die Wissens-, Wissenschafts- und Ideengeschichte, deren Augenmerk der Theoriesprache der Forschung gilt: Tropen, in welchen Rationalitäten sich umzugestalten scheinen, Tropen, in welchen ein »Mut« des Geistes sich »in seinen Bildern selbst voraus« ist.<sup>2</sup> Wissensgeschichte als Metapherngeschichte: hierfür stehen heute – erwachsen aus global gesehen einer gewissen Sondertradition, der deutschsprachigen Begriffsgeschichte der 1970er und 1980er Jahre – die Namen Reinhart Koselleck (»historische Semantik«) sowie Hans Blumenberg (»Metaphorologie«). Parallel, dabei aber ganz anders ausgerichtet, haben Metapherntheorien Konjunktur – seit längerem in der Sprachphilosophie sowie neuerdings in der sogenannten *Philosophy of Mind*, in Psycholinguistik sowie psychologischer Emotionsforschung, dazu in Soziologie und Politikwissenschaft.

Keinesfalls wird also unter dem Namen Metapher/*metaphor* überall am selben Gegenstand geforscht. Festhalten lässt sich hingegen: Die Metapher boomt. Sie wird auf ganz unterschiedliche Weise als Schlüssel zu semantikorientierten, pragmatikorientierten oder sogar medienorientierten Fragen genutzt. Gebraucht werden in dieser Lage: Methoden. Damit nähern wir uns unserem Thema.

## 2.

Zunehmend springt nämlich ins Auge, wie hartnäckig die Divergenzen jeweiliger fach- oder themenspezifischer empirischer Zugriffe auf Metaphern sind. Und: durchweg haben sie Schwierigkeiten mit dem Erfordernis methodischer Strenge.

Allem voran bereitet bereits die Identifikation – das Finden und präzise Eingrenzen – von Metaphern Probleme. Erstens, weil sich Metapherdefinitionen stark unterscheiden (polysemischer Ausdruck, Bedeutungssubstitution, semantische Übertragung, Aktivierung eines Bildfeldes, Kontextbruch, um nur einiges zu nennen<sup>3</sup>), zweitens, weil nicht alle Definitionen für die konkrete Textarbeit überhaupt operationalisierbar sind (so ist »Übertragung« ein ebenso deutungs-offenes Konzept wie »Bild« oder »Kontext«), drittens, weil auf dem Weg von einer Definition samt Findkriterien zu einer dann (auf der Basis der gewählten Definition) zu untersuchenden Forschungsfrage zumeist ungewöhnlich grundlegende und anspruchsvolle Dinge mitgedacht werden müssen (Formen sich metaphorische Bedeutungen im Kopf oder im Text? Was leisten Autorschaft und Rezeption? Wieviel Umgebungstext sollte ich als den für den Sinn einer Metapher relevanten Kontext betrachten? Wie singulär ist der Sinn innovativer Metaphern? Gibt es für Metaphern überhaupt ein »Lexikon« im Sinne feststellbarer Bedeutungen? Und viertens, weil nur wenige Verfahren des Findens bzw. der »Detektion« von Metaphern in quantitativ größerem Stil umsetzbar sind. Große Textmengen auf Metaphern zu durchsuchen würde feste Standards mit weitgehender Ausschaltung »subjektiver« Faktoren, am besten sogar automatisierbare Verfahren erfordern. Maschinelle Verfahren, zu denen es Anläufe gibt, haben eine gewisse Reichweite. Sie beruhen allerdings darauf, dass ich Gesuchtes ein Stück weit bereits kenne. Wie aber organisiert man eine zugleich offene und doch reproduzierbare Art der Metaphersuche, wenn es beispielsweise um die nicht standardisierbaren Schwellenwerte zwischen schwacher, mittlerer und kreativer Metaphorik geht?

Grundsätzlich droht hier eine un gute Korrelation: Je differenzierter – und philosophisch eigentlich angemessener – die Metaphertheorie ist, die ich verwende, desto schwieriger zu operationalisieren ist die durch sie geforderte Metapherdefinition. Gebe ich eine Liste von Termini vor, kann ich diese leicht suchen und finden. Soll der Ausgangspunkt aber beispielsweise eine sogenannte »Interaktionstheorie« der Metapher sein, dann zählt nicht ein Wort, sondern eine möglicherweise komplexe und jedenfalls nicht antezipierbare Beziehung *zwischen* Worten (einem Fokausdruck und einem sogenannten »Rahmen«).<sup>4</sup> »Die« Metapher ist also eine ganze Textstelle näher zu begrenzenden Umfangs. Wie im Einzelnen jeweils rund um einen Fokausdruck, der herdartig aus-

strahlt, eine metaphorische Spannung funktioniert, bedarf einer Art kleiner Evaluation – was beim Lesen scheinbar unwillkürlich gelingen kann. Es bleibt aber eben viel Individuelles im Spiel. Um bei Lacans Lieblingsbeispiel zu bleiben: Ist die Spannung von »Kiesel« und »Liebe« semantologisch entscheidend oder aber muss dem »Lachen« dieses Kiesels »in der Sonne« ein eigenes Gewicht eingeräumt werden? Handelt es sich gar um zwei ineinander geschobene Metaphern (etwas Steinernes *lacht in der Sonne* plus *Liebe als Kiesel*)? Umfasst die Metapher den ganzen Satz – oder vielleicht sogar mehr als diesen? Ob das *Lachen in der Sonne* eher auf Freude anspielt oder auf Nacktheit (oder auf beides) ließe sich möglicherweise erst mittels angrenzender Sätze, also eines weiter gefassten »Rahmens« verstehen.

Das Suchen und Finden raffinierter – »kreativer«, »lebendiger« – Metaphorik erfordert Deutungsakte, im Zweifel wird man trefflich streiten, kaum etwas dürfte ohne eine Fülle von Kautelen und Ausnahmen verallgemeinerbar sein, und Standards können allenfalls die Form von Faustformeln haben. Findenkönnen setzt ein Stück Auswertung schon voraus. Am Ende kann so nur eine Textbasis untersucht werden, die ein einziger Mensch oder im besten Fall eine sehr kleine Gruppe von Metaphernforschern lesen und auswerten kann. Metaphorologen kennen das: Metapherngeschichte und gerade die Geschichte der seltenen, jeweils verschiedenen »kreativen« Metaphern lebt vom je eigenen Karteikasten, von den Lesefrüchten eines gelehrten Lebens. Menschliche Lebens- und Arbeitszeit ist endlich. Von Stoßseufzern abgesehen haben sich die in der Fülle historischer Archive arbeitenden Textwissenschaften damit abgefunden, mit langsamen Lupenaugen über eine unfassbar große Materialmenge hinwegzugleiten. Auch in der tausendfachen Zeit eines ganzen Forscherlebens würde ein Einzelner nur einen winzigsten Ausschnitt gesehen haben.

Muss es also bei Florilegien – bei gelegentlichen und unvollständigen Funden – bleiben? Und wird man weiterhin zumeist noch nicht einmal sagen können, dass eine bestimmte Metapher irgendwo anders *nicht* steht? Es ließe sich eine Wunschliste schreiben. Könnte man sich wenigstens alle kreativen Metapher merken, die man liest. Und könnte man die Lektüreschätze anderer nutzen. Oder könnte man eben mit beschleunigten Mitteln große Korpora durchsuchen... Namentlich die Negativbelege, also der Beweis für die Abwesenheit einer bestimmten Metapher auch in unter bisherigen Bedingungen quantitativ nicht zu überblickenden Textmengen, würden die Forschung in ungeheurer Weise voranbringen. Von Vergleichsmöglichkeiten, lückenlosen Studien zum Wandel von Metaphorik oder gleichsam Landkarten von Metaphernwanderungen (etwa interdisziplinärer Art) ganz zu schweigen...

### 3.

Der Traum einer Metaphernforschung an großen Korpora: Können Computer, können algorithmische Verfahren bei seiner Realisierung helfen? Die digitale Revolution hat die *Humanities* ja erreicht. Die Suche nach Wörtern – hat man Texte einmal digitalisiert – funktioniert längst selbstverständlich. Suchmaschinen, die auf lexikalische Eingabe Treffer liefern, sind in vielen verlässlichen Varianten vertraut. Der sprichwörtliche Knopfdruck allein reicht allerdings selbst hier kaum. Zumal wo es um Theoriesprache geht (mehrsprachig, zitatreich, verfremdungsfreudig), können es bereits Begriffsrecherchen in sich haben. Vom Problem eines guten Digitalisates einmal abgesehen (druckbildbedingte Scan-Fehler, weiterarbeitbares Ausgabeformat) gilt es historische Schreibweisen zu berücksichtigen, mit theorieeigenen Idiomen und Manierismen zu rechnen, fremdsprachliche Einsprengel und mundartliche Besonderheiten in Betracht zu ziehen, gebeugte Wortformen durchzutesten, sich zu Komposita und Wort-schöpfungen sowie zu Satzfehlern zu verhalten. Auch Begriffsrecherchen können leicht zur aufwendigen Rasterfandung werden, will man wirklich alle Vorkommen finden, um diese dann auszuwerten.

Zur Metapher aber. Gewisse Erträge liefern auch Wortsuchen. Vorausgesetzt, ich weiß, welchen Fokusausdruck ich suche (und entscheide ich mich für eine Metapherdefinition, derzufolge es der Fokusausdruck ist, welcher die Identität einer Metapher bestimmt), kann ich die lexikalische Suche zur Annäherung nutzen. Die Nachteile liegen allerdings auf der Hand: Sämtliche nichtmetaphorischen Verwendungen werden unterschiedslos ebenso als Treffer ausgeworfen. Sobald Ausdrücke nicht ausgesprochen exotisch sind, liefern große Korpora im Zweifel eine (Über)Fülle von – dann lesend auszusortierenden – Stellen.

Nah an der Wortsuche halten sich auch automatisierte Verfahren, die Metaphern durch Abgleich mit einem Metaphernlexikon detektieren. Hier hängt alles von der Kriteriologie des Lexikons ab. So fein (und aktuell) diese aber auch ist – ein Abgleich mit einer Positivliste bereits bekannter metaphorischer Wendungen wird vor allem die bereits eingebürgerten und die »toten« Metaphern in einem Textkorpus liefern, nicht aber die »kühnen« und »kreativen«. Per definitionem kann ein Lexikon nur enthalten, was man schon kennt. Zudem wird man zugeben müssen, dass eigentlich jeder Ausdruck auch metaphorisch verwendet werden kann. Ein Metaphernlexikon wird also nicht nur mit bestimmten besonderen Ausdrücken auskommen, sondern muss – in welcher Form auch immer – ein Lexikon von (üblichen »metaphorischen«) Verwendungsweisen von Ausdrücken sein, die in anderer Verwendungsweise auch nichtmetaphorisch vorkommen. Was aber wäre wohl die *übliche* Metaphorik in der ja stark eigensinnigen Wissen-

schafts- oder gar Theoriesprache? Um dies hinreichend tiefenscharf zu wissen, müsste dasjenige größtenteils vorher schon erhoben worden sein, was man eigentlich ja auf automatisiertem Wege haben will.

Es ist folglich schnell zu sehen: Mittels lexikongestützter Wortsuche lassen sich zwar die Vorkommen bestimmter Metaphern, für welche man bereits Phantombilder besitzt, für eine große Datenmenge durchprüfen. Auch ist es möglich, eine Art Lexikonabgleich zu organisieren. Man wird aber je nach Metapherdefinition Probleme mit der Lexikonerstellung haben und – da auch hier das bereits Bekannte den Ausgangspunkt bildet – vor allem solche Metaphorik automatisiert suchen können, die bereits üblich ist: stehende Wendungen, sogenannte tote Metaphern, Floskeln.

Eine offene Suche nach unbekanntem, originären Metaphern hingegen ist auf dem geschilderten Weg nicht möglich und auch komplexere Metapherdefinitionen (die mehr als ein, zwei Worte umfassen) sind nur schwierig umzusetzen. Den Grund könnte man knapp so umschreiben: Je »kreativer« eine Metapher, desto mehr verschiebt sich das, was sie ausmacht, auf das singuläre Zusammenspiel von Fokusaussdruck und Kontext. Reguläre Wortbedeutungen bleiben im Spiel, namentlich im »Rahmen«, aber was sich daraus ableiten lässt, das ergibt sich erst aus dem Kontext. Menschliche Leser haben damit keine Sorgen, sie können von Wortbedeutungen relativ mühelos umschalten auf eine Optik vom Textsinn her – nicht nur zum Verständnis der Metapher, sondern schon zu ihrer Eingrenzung und Identifikation. Für automatisierte Suchverfahren aber, die sich an Zeichen und Worten entlanghangeln, sind gerade der »Rahmen« sowie überhaupt der inhaltliche Kontext (und damit die Eingrenzung individueller, metaphorisch funktionierender Textstellen) ein Problem.

Ausgerechnet die innovative, kühne, seltene Metaphorik scheint somit nicht findbar. Man kann die Schwierigkeit unterschiedlich schildern. Man kann sagen: Das, was den Fokusaussdruck zum Fokus macht, der »Rahmen« drum herum, sieht in jedem konkreten Fall anders aus. Man kann sagen: Letztlich sind zum Entschlüsseln metaphorischer Phänomene eben nicht (Wort)Bedeutungen, sondern Bedeutungsunterschiede wichtig. Man kann sagen: In dem Maße, indem der »Rahmen« relevant wird, entgrenzen sich Metaphern, im Grunde spricht eine Fülle von Kontexten mit. Man kann auch sagen: Es müsste *kontextorientierte* Suchverfahren geben.

#### 4.

Technisch gesehen sind große, digitale Textkorpora eine feingranulare Wolke aus Information – diese ist weit unterhalb der Ebene des Sprachsinnes nur basal

vorstrukturiert und steht daher einem weitgehend freien Spiel algorithmischer Zugriffe offen: das, was man heute *Big Data* nennt. Diese Beschaffenheit des Textmaterials erlaubt deutlich vielfältigere Zugriffsweisen als die oben geschilderten. Sie erlaubt es tatsächlich auch, sich auf der Suche nach ungewöhnlicher Metaphorik von Verfahren wie der Zeichen- oder Wortsuche bzw. vom Wortabgleich zu lösen und auf anderen Wegen auf die Jagd nach (zuvor nicht bereits eingeschränkten) Metaphernvorkommen zu gehen.

Zwei computerlinguistische bzw. informatische Paradigmen – Paradigmenwechsel? – sind hier interessant: Zum einen lassen sich inzwischen nicht nur riesige Datenmengen verarbeiten<sup>5</sup>, sondern auch die syntaktischen Strukturen zur Grundlage von Suchverfahren machen, und zwar auch von offenen Suchverfahren, bei denen man sich nicht vorweg auf bestimmte syntaktische Strukturen und Wortvorkommen festlegt, sondern gewissermaßen quer durch mögliche syntaktische Formen hindurch (und kombiniert hiermit: durch Wortvorkommen hindurch) nach Auffälligkeiten sucht: nach Auffälligkeiten im Unterschied zu Normalmustern. »Normalmuster« wiederum sind etwas, das man entweder dem Korpus selbst oder aber einem Vergleichskorpus entnimmt.

Zum anderen gibt es da das sogenannte *machine learning*, Algorithmen nämlich, die darauf eingerichtet sind, aus den eigenen Sucherfahrungen – unangeleitet oder im Wege von korrigierenden menschlichen Rückmeldungen – Rückschlüsse zu ziehen. Die zuletzt genannte, sich eng an menschliche Erwartungen anschmiegende Sorte von Algorithmen kann man »trainieren«.<sup>6</sup> Wir kennen das im Alltag bereits von Schrift- oder Spracherkennungsprogrammen: Software kann mit dem Suchen am Material also Erfahrungen machen und sich im Wege von (maschinell gewonnenen) Folgerungen an die Besonderheit von Nutzerverhalten, aber auch an die spezifische Beschaffenheit von Daten (etwa: an Idiome, an den Jargon einer bestimmten Theoriesprache) adaptieren. Die lernenden Algorithmen leisten das im Wege einer Suche nach Mustern, die sie auf der Basis von logisch-mathematischen Modellen ermitteln.

Auf dieser Basis und namentlich in der Kombination von Verfahren und Spezifikationen des Suchens – so dass Mehrfachzugriffe, gleichsam mehrfache Fahnungswellen das Textkorpus durchlaufen – wird die oben schon einmal so genannte *kontextorientierte* Suche und Detektion auch von »kreativen«, originellen, seltenen oder sogar singulären Metaphern denkbar. Man könnte die fraglichen Stellen in einem mindestens großen Umfang finden – nicht mit einem Schlag und auch nicht vollautomatisch, aber in Schritten, bei denen manuelle Analyse und Modellbildung sich zunächst abwechseln und die Maschine sich auf Schwellenwerte einstellt, also nach einem gewissen »Training«.

Dass der Algorithmus der Einübung bedarf oder besser: aufs Material eingerichtet werden muss, geht dabei nicht allein auf das Konto der Technik. Auch die Besonderheit der gesuchten Befunde, der Metaphern selbst, sorgt dafür, dass man in zweierlei Hinsicht über Schwellenwerte entscheiden muss: Ab welchem Maß an Exzeptionalität einer nicht strikt wörtlichen Redeweise gilt eine Textstelle als metaphorisch? Das will zum einen entschieden sein – und hierfür mögen nicht zuletzt die Eigenschaften des untersuchten Textkorpus selber von Belang sein (eine philosophische Quellensammlung sagen wir: aus der Zeit der Romantik besitzt u.U. eine andere, exaltiertere Normalität als etwa ein Korpus zum Neukantianismus). Und zum anderen muss die Bandbreite der für das Korpus als normal geltenden Sprachlichkeit (ggf. des Idioms) festgelegt werden: Was lässt sich überhaupt sinnvoller Weise in einem und demselben Durchgang (und mit denselben Trainingsvoraussetzungen) durchsuchen? Hier kann man zu dem Ergebnis kommen, dass ein Korpus zur Theoriebildung des 19. Jahrhunderts einfach zu unähnliche Texte enthält, um zu Ergebnissen zu kommen. Weswegen man dann etwa disziplinäre Sonderkorpora oder auch autorenbezogene (Teil)Korpora abtrennen würde – nicht wegen divergierender Metaphorizitätsschwellen, sondern schon diesseits davon: weil andere sprachliche Merkmale zu stark divergieren.

In beiden Fällen kommt, um die maschinelle Suche gut zu instruieren, natürlich wieder die verwendete Metapherntheorie ins Spiel. Zur Entscheidung in Sachen Metaphorizitätsschwelle kann die Leitfrage zum Beispiel lauten: Wie selten bzw. wie originell herausstechend ist der Fokusausdruck? (So wohl Übertragungs- oder Substitutionstheorien der Metapher). Oder: Wie bildhaft ist der Fokusausdruck? (So Theorien der Metapher als Sprachbild). Oder aber: Wie drastisch muss der Kontextbruch zwischen Fokusausdruck und Rahmen sein? (So die Interaktionstheorien).

## 5.

Computer können nicht zaubern. Indem algorithmische Verfahren ihre Zieloptik verfeinern, nehmen sie jeweils auch spezifische Formen von erstens Fehltreffern und zweitens Nichttreffern in Kauf. Die Ergebnisse, die sie erbringen, sind folglich an komplexe Bedingungsbeziehungen geknüpft, und man muss auf kluge Weise einkreisend mit ihnen arbeiten. Anspruchsvolle Werkzeuge im Bereich dessen, was Regeln ja gerade außer Acht lässt, weisen zahlreiche Stellschrauben auf.

Der Witz, der kontextorientierte Suchverfahren für die philosophie- und wissenschaftsgeschichtliche Forschung so besonders interessant macht, ist die Ver-



meidung von Vorannahmen – bei gleichzeitig möglichst großer Flexibilität des (teil)automatisierten Vorgehens für sprachlich-stilistische Varianzen im zu untersuchenden Material. Gesucht ist die Ähnlichkeit zum menschlichen Lesen (das in jedem Moment souverän Vorverständnisse und Kontextualisierungen mit einbringt und keineswegs ja quasi nur Worte durchläuft und Einzelbedeutungen abgleicht oder aufsummiert).

Einsatzpunkte sind vor diesem Hintergrund die Annahmen, (1.) dass Metaphern im Text als bestimmte Arten von syntaktischen Strukturen realisiert sind (und Fokusausdrücke wie auch begriffssprachlicher »Rahmen« unterschiedlichste Formen haben können), (2.) dass auf der Ebene aller Textsegmente Kookurrenzen von Ausdrücken bzw. Kookurrenzen eines Fokusausdrucks und einer (wahlweise kleineren oder größer zu bemessenden) textlichen Umgebung innerhalb einer bestimmten syntaktischen Struktur als Indikatoren genutzt werden können: Kommen Ausdrücke relativ zu ihrer syntaktischen Einbettung in ungewöhnlicher Konstellation vor, so kann das Anzeichen für einen Kontextbruch sein, (3.) dass auch inhaltlich und stilistisch ungewöhnliches Textmaterial durch geeignete Annotations- und Trainingsstrategien vergleichsweise rasch – was semantologische Schwellenwerte und Typik des dort vorfindlichen kreativen Metapherngebrauchs angeht – einer »Kalibrierung« zugänglich gemacht und angemessen erschlossen werden kann. Von Kalibrieren zu sprechen mag selbst eine Metapher sein: die digitale Detektion von Metaphern ist sicher weniger einem Messverfahren vergleichbar als – zunächst »abduktiv«, dann eher induktiv<sup>7</sup> – dem Gewinnen von Anhaltspunkten für eine Art Fahndung. Gesucht ist ein radikal kontextualisierungsabhängiges, gedanklich-inhaltliches Phänomen: die vergleichsweise freihändige Poesie der konzeptionellen Metapher. Genutzt werden können aber eben nur Indizien, die auf der sprachtechnologisch abgetasteten Außenhaut des Textkorpus zu erfassen sind (etwa die Syntax oder Wortabstände), und die dann durch geschickte Rückkopplungen in der Auswertung zu Näherungswerten, also sich verbessernden Trefferquoten bei der Metapherndetektion führen.

Den schlichten Abgleich mit ähnlichen Korpora (am besten solchen, in denen sich Wörter, aber auch generalisierte semantische Kategorien bereits mit hohem Feinheitgrad beispielhaft analysiert finden) kann man im Übrigen (4.) gerade zu Zwecken maschinellen Lernens sehr wohl nutzen. Man behandelt sie dann nur anders: nicht als Nachschlagewerk, in dem sich das Gesuchte findet, sondern als Datenwolke, an der sich mittels quantitativer Verfahren Wahrscheinlichkeiten testen oder mit statistischen Methoden neuartige, maschinenlesbare – und womöglich irgendwann nur noch maschinenlesbare – Wörterbücher induzieren lassen.<sup>8</sup>

Von Stellschrauben war oben die Rede: Hier zählt (wie bei den Trainingsprozessen) letztlich wieder der lesende Mensch. Kopf und Suchsoftware müssen gemeinsam zu Ergebnissen kommen. Praktisch lassen sich Suchverfahren kombinieren und also – im Sinne einer Scharfstellung – überlagern.<sup>9</sup> Wir haben es aber mit einem Hilfsmittel, gleichsam mit einer Lesehilfe zu tun. Vielleicht sollte man die digitalen Werkzeuge vergleichen mit einem Ensemble von Lampen oder mit den Einfärbetechniken, mit welchen man in lichtmikroskopischen Präparaten für Kontraste sorgt. Durch einen engen, hellen Suchscheinwerfer werden die Treffer weniger und konturierter, freilich ist damit zu rechnen, dass metaphorologisch interessante Stellen dann häufiger auch übersehen werden. Suchbilder mit weniger strengen Bedingungen liefern eine größere Zahl von Stellen und auch mehr, die beim Nachlesen als uninteressant aussortiert werden müssen. Hier ist händisch mehr zu tun, dafür hat die lesende Maschine hier weniger übersehen.

Wo liegen die Optima? Wie individuell wird man sich auf theoriesprachliche Korpora einstellen müssen? Was sind gute Korpusgrößen? Wie stellt man unter den geschilderten Vorzeichen Vergleichbarkeit her? Mit diesen Fragen könnte eine neue Wissenschaft eröffnet sein – eine interdisziplinäre, eine in der Korpusarbeit (vielleicht sogar webbasiert) kollaborative und in der Auswertung und der Diskussion über Befunde kollektive Metaphorologie, bei der sich die Forschenden aus unterschiedlichsten Orten in einer virtuellen Forschungsumgebung austauschen, die Ergebnisse maschineller Suchverfahren gemeinschaftlich filtern und interpretieren.

## 6.

Eines der schwierigsten Probleme der Sprachphilosophie, ein Magnet für ideen- und theoriegeschichtliche Interpretationsversuche, eine harte Nuss für Computerlinguistik und Sprachtechnologie: die Metapher – in ihren lebendigen, kreativen oder »kühnen« Formen – hat es also in sich. Sprache ist ein unheimliches Tier. Computer leugnen das nicht: Sprachtechnologische Verfahren werden das »Paradox der Metapher« (Strub) oder das Rätsel ihrer »Lebendigkeit« (Ricoeur) nicht lösen.

Bisher widersetzt sich Metaphorik der Forschung aber ja nicht zuletzt dadurch, dass man ihrer nur durch individuell angelesene und entsprechend schlecht aufeinander zu beziehende Fundstellen habhaft wird. Auch den Bedingungen guter hermeneutischer, historisch-vergleichender Forschung genügt das nicht. Eine aufregende Symbiose zeichnet sich daher dort ab, wo ideen- und dis-

kursgeschichtliche Metaphernanalyse, Informatik und Textlinguistik zusammen kommen.

Wenn die Geistes- bzw. Textwissenschaften an digitale Methoden oder Werkzeuge denken, dann ist der Reflex oft ein abwehrender. Man hat den im Fach nur allzu vertrauten Kampf gegen unterkomplexe Mentalismen vor Augen, wie sie auch in falschen Suchverfahren stecken. Auch vom technologischen Paradigma des semantischen Netzes und der informatischen Redeweise von »Ontologien« grenzen Philosophie und Metaphorologie (nicht nur für philosophische Korpora) sich ganz zu Recht ab: Weder lässt sich der Sprachgebrauch des Denkens auf statistischem Wege über miteinander verknüpfte Datenmassen im Internet oder in anderen ubiquitären Netzen ermitteln, noch sind Symbolsysteme schlichtweg Abbilder des Seins oder von Welten. Informatische Methoden mögen mit derlei simplen Grundannahmen assoziiert werden. Sie benötigen sie aber nicht, sie können sich von ihnen ohne weiteres lösen.

Also gilt es, ein echtes Problem der Grundlagenforschung nun auch mit technischen Mitteln in Angriff zu nehmen und die operativen Grenzen zwischen Mensch und Maschine neu zu denken. Individuell, durch die Fertigkeiten und durch die Lebenszeit *eines* Lesers, *einer* Leserin bemessene Lektüre ist etwas Wunderbares. Der vergleichenden Korpusanalyse aber setzt sie auf bedauerliche Weise Grenzen. Es sollte daher mehrere, einander ergänzende, vor allem aber digital-technisch differenzierte Metaphernsuchverfahren geben – und wir können uns auf eine Epoche der (hoffentlich geduldig und intensiv zu diskutierenden) Experimente freuen. Ob man es nun »Digital Humanities« nennt oder einfach begrüßt als eine Erweiterung der disziplinenübergreifenden Kollaborationsbeziehungen und der Recherche: Im Maschinenraum blinken die Lämpchen, die Reise kann beginnen. *Vous êtes embarqué.*<sup>10</sup>

gebring@phil.tu-darmstadt.de  
gurevych@ukp.informatik.tu-darmstadt.de

#### Anmerkungen

- 1 »L'amour est un caillou rian dans le soleil«, vgl. Jacques Lacan: »L'instance de la lettre dans l'inconscient ou la raison depuis Freud« (1957); dt. »Das Drängen des Buchstabens im Unbewussten oder die Vernunft seit Freud«, in: *Schriften II* (hg. Norbert Haas). Olten: Walter 1975, S. 15–55, S. 33.
- 2 Hans Blumenberg: *Paradigmen zu einer Metaphorologie* (1960). Frankfurt/M.: Suhrkamp<sup>2</sup>1999.
- 3 Vgl. den einleitend bereits erwähnten Versuch einer Synopse von Eckard Rolf: *Metapherntheorien: Typologie – Darstellung – Bibliographie*. Berlin: de Gruyter 2005.
- 4 Als Gründungsdokumente für das (inzwischen ausdifferenzierte) Feld von »Interaktionstheorien« der Metapher gelten die Arbeit des US-amerikanischen Linguisten Max Black: *Models and Metaphors*. Ithaca: Cornell UP 1962; vgl. auch Max Black: »How Metaphors Work: A Reply to

- Donald Davidson« [1978], in: Sheldon Sacks (Hg.): *On Metaphor*. Chicago: Chicago University Press 1993, S. 181–192.
- 5 Dank Standardisierung und fortwährender Erfassung noch nicht digitalisierter Quellen ist die Erstellung gigantischer Korpora möglich, jedenfalls im Prinzip ist klar, was man braucht. Das Haupthindernis in der Praxis ist nicht die Technik, sondern es sind Organisations- und Urheberrechtsfragen.
  - 6 Eine Übersicht aus der Wissenschaftsphilosophie zu *machine learning* Verfahren (die als Weiterentwicklung dessen, was Computer können, auch zahlreiche neue Fragen hinsichtlich Einsatzszenarien und Status der Ergebnisse aufwerfen) bietet Sebastian Harrach: *Neugierige Strukturvorschläge im maschinellen Lernen. Eine technikphilosophische Verortung*, Bielefeld: transcript 2014.
  - 7 Vgl. Andreas Kaminski/Sebastian Harrach (2010): »Do abductive machines exist? Proposal for a multi-level concept of abduction«. In: Klaus Mainzer (Hg.): *ECAP10, VIII European Conference on Computing and Philosophy*. München: Hut, S. 482–487.
  - 8 Einsatztauglich werden solche Verfahren bislang allerdings erst für sehr große alltagsprachliche Korpora entwickelt, vgl. Chris Biemann: *Structure Discovery in Natural Language*. New York u.a.: Springer 2012
  - 9 Vgl. hierzu die Pilotstudie von Erik-Lân Do Dinh: *Automatic Identification of Novel Metaphoric Expressions*. TU Darmstadt 2013.
  - 10 Pascal, bekanntlich als Motto zitiert bei Hans Blumenberg: *Schiffbruch mit Zuschauer. Paradigma einer Daseinsmetapher*. Frankfurt/M. 1979, 1993, S. 5. – Für die gemeinsame Arbeit an digitalen Konzepten für eine kontextorientierte Metaphernsuche danken wir der interdisziplinären Darmstädter Arbeitsgruppe: Erik-Lân Dinh, Richard Eckart de Castilho und Judith Eckle-Kohler aus der Informatik sowie Rainer Becker, Alexander Friedrich und Andreas Kaminski aus der Philosophie.