

Kommentare zu Ulrike Voltmer: „Lebenslauf und astrologische Konstellationen. Eine empirische Studie zur Prüfung behaupteter Zusammenhänge“

Unter diesem Titel erschien im Jahr 2003 in Buchform (ISBN 3-937361-00-6), als Band 1 der neuen „Schriftenreihe der Gesellschaft für Anomalistik“, eine von Ulrike Voltmer im Fachbereich Psychologie der Universität des Saarlandes angenommene Diplomarbeit, die sich um einen statistischen Nachweis von Zusammenhängen zwischen biografischen Lebensereignisse und astrologischen Transiten bemühte.¹ Wir stellen diese Arbeit nachfolgend zur Diskussion.

ANABELA CUDELL²

Neuland

Die von Ulrike Voltmer veröffentlichte Arbeit ist eine weitere empirische Studie in einer Reihe von vielen, die versuchen, Astrologie wissenschaftlich zu erfassen oder zu erklären. Laut Dean & Kelly (2003) entstand ab den 1950er Jahren ein Trend, die Astrologie empirisch zu untersuchen; bis 1975 gab es ca. 100 solcher Studien und bis 2003 waren es schon 500. Allerdings ist nur ein kleinerer Teil davon elektronisch verfügbar, so dass die meisten unbekannt bleiben. Dabei kamen kaum positive Ergebnisse heraus, die Astrologie zeigte sich nicht als statistisch nachweisbar. Immer wieder hat man auf „Sternzeichen“ gesetzt und mittels dieser versucht, Charakterzüge von Menschen, Berufe o.ä. zu korrelieren. Gauquelin hat beispielsweise die Planetenpositionen in der Nähe der Horoskopachsen mit den Berufen der Horoskopeigner verglichen. Es bedarf offenbar eines langen Lernprozesses, die richtige empirische Herangehensweise an die Astrologie zu finden. Oft scheitern diese Unternehmen daran, dass die Verfasser solcher Studien zu wenig Kenntnisse über Astrologie hatten. Und wenn die Verfasser gute Astrologiekenntnisse besaßen, dann fehlte ihnen oftmals die wissenschaftliche Basis und Kompetenz. Obwohl solche Studien z.T. lächerlich erscheinen können, so zeigt sich darin jedoch, dass es nicht einfach ist, die Astrologie in ihrer Komplexität und die Psyche bzw. das Innenleben des Menschen so miteinander in Beziehung zu setzen, dass dies in einem wissenschaftlichen Test zu signifikanten Ergebnissen führen könnte.

¹ Das Buch kann – wie auch die anderen Bände der Schriftenreihe – auf der Homepage der Gesellschaft für Anomalistik (<http://www.anomalistik.de>) bestellt werden.

² Anabela Cudell ist in Portugal aufgewachsen, wo sie heute als Astrologin tätig ist. Sie studierte Physik und Astronomie an den Universitäten Heidelberg und Ciombra/Portugal. Anschrift: Presalves, 3140-015 Abrunheira, Portugal. E-Mail: m87@clix.pt.

In der Voltmerschen Studie erscheint auf Seite 46 zum ersten Mal das Wort „Transite“. Dies stellt ein gewagtes Thema dar, zumal tiefere Kenntnisse der Astrologie nötig sind. Damit wird innerhalb der Tradition der Astrologiestudien eine Grenze durchbrochen: Bisher hatten Astrologen oder auch Nicht-Astrologen, die Verfasser vorangegangener Studien waren, wohl immer versucht, sich eher im trivial Bekannten aufzuhalten: Sternzeichen, Personen-Horoskope, Erraten von Horoskopen, Charakterbeschreibungen.

“Guided Tour“

Über viele Kapitel wird der Leser langsam herangeführt an den „Gegenstand Astrologie“. Es geht um Fragen rund um die Astrologie, die astrologische Lehre an sich, die Eingrenzung des Themas der Studie, die Sichtweise der Wissenschaft, die Sichtweise der AstrologInnen. Vor allem der interessierte Astrologie-Laie aus dem Bereich der Psychologie dürfte einige Antworten auf Fragen bezüglich Astrologie finden. So wird klargestellt, dass „der physikalische Übertragungsmechanismus kosmischer Einflussfaktoren auf irdisches Geschehen“ aus dieser Studie ausgeklammert ist. Es geht um das „Ob“ des Oben-Unten-Zusammenhangs, und nicht um das „Warum“. Alte griechische und klassische Stationen in der Geschichte der Astrologie und „ihre Spuren in unserer Kultur“ finden ebenfalls ihren Platz in den einführenden Kapiteln (Kap. 1.4). Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Astrologie und Psychologie, Ansatzpunkte zwischen ihnen (Kap. 1.5), sind ein weiteres Problemfeld, um zwischen einer etablierten Wissenschaft und einem von der Wissenschaft verabscheuten Wissensgebiet, der Astrologie, zu vermitteln. In Kap. 1.6 nimmt Ulrike Voltmer den Leser an die Hand, sie führt ihn durch das Dickicht zwischen den Welten; sie lädt den akademischen Astrologiekritiker zu einer „Guided Tour“ in den Bereich der „astrologischen Imaginationen“ ein und sorgt dafür, dass er sich auf diesem Weg an keinen Dornen verletzt oder den Fuß in kein Loch setzt, das in einen Abgrund unfundierter Tatsachen führen könnte. Man kann gewiss sein, die astrologisch-mythologischen „Musen“ sind echte „Antiquitäten“ und keine neuzeitlichen Fälschungen. Ulrike Voltmer fordert, die Astrologie nicht nur unter dem Gesichtspunkt einer empirischen Annäherung zu betrachten, sondern auch als eine Wissenschaft, die sich mit der „kosmologischen Basis unserer Kultur“ (S. 70) befasst. Dieser Gesichtspunkt ist wichtig; der Wert der Arbeit von Ulrike Voltmer liegt eben gerade nicht nur in dem empirischen Teil begründet, durch den Astrologie eigentlich nur noch auf Zahlen reduziert wird. Ihr gelingt es, Astrologie in ihrem Selbstverständnis darzustellen.

Wo es um die astrologische Deutung geht (1.7) setzt die Autorin Grenzen und bezieht sich auf den Schöpfer der „revidierten Astrologie“, Thomas Ring (1956): „Einflussfaktoren wie Kultur und Milieu kann kein Astrologe aus dem Horoskop ablesen“, ebenso nicht „das genetische Erbe“. In der Astrologie geht es um „gewisse Strebungen und Motivationen“. Was Transite sind, erfährt der Leser genauer, stellen sie doch den Kern des empirischen Teils der Arbeit dar. Dass sie auf der Basis subjektiver Welterfahrung (Kap. 1.8) zu deuten sind, erfährt man, womit die „schlechte Fassbarkeit“ (Kap. 1.9) des Gegenstandes der Astrologie zu tun hat, an der bereits andere Studien und Erklärungsversuche scheiterten. Der theoretische Block in Kap. 1.10 ist unumgänglich, um überhaupt in den empirischen Teil einsteigen zu können.

Selbst wenn diese Studie von wissenschaftlicher Seite völlig ignoriert werden würde, so wäre

sie für die Astrologen selbst von besonderem Wert, erfahren sie doch in dieser Arbeit erstmals in so deutlicher Form, was es bedeutet, sich wissenschaftlich der Astrologie zu nähern. Ulrike Voltmer hat die methodische Problematik in differenzierter Art und Weise auf den Punkt gebracht und nimmt dazu u.a. auf Eysencks Forderungen (1.11) Bezug, um mögliche Fallstricke, Artefakte, Verfälschungen und andere Tücken bei solch einer Studie zu vermeiden.

Andere Studien

Im Gegensatz zu Autoren anderer Studien gibt sich die Autorin ziemlich offen als Astrologin zu erkennen; vielleicht ein Fortschritt der Zeit, in der wir gerade leben, dass man sich als Astrologin auch einmal zeigen darf. Bei solchen Studien spielen die Verfasser manchmal seltsame Rollen, um sich nicht als Astrologie-Kenner oder gar als Astrologe ausgeben zu müssen. Ein Beispiel dafür war J. H. Nelson (1951), der glaubte, Zusammenhänge zwischen den atmosphärischen Bedingungen für Kurzwellenübertragungen und den gängigen astrologischen Aspekten erkannt zu haben, was sich später jedoch nicht bestätigte.³ Symptomatisch für das Verbergen seiner Nähe zur Astrologie war, dass er im Text nie das Wort Astrologie gebrauchte, auch die astrologischen Aspekte wurden sorgfältig getarnt als Winkel von z.B. 270°, die „zufällig“ den astrologischen Aspekten entsprechen. Anscheinend schadet es dem Image eines Wissenschaftlers, als Astrologe erkannt zu werden. Geoffrey Dean und Ivan Kelly (2003) betrachteten in ihrer Studie die Astrologie und insbesondere die Astrologen mit kritischen, neugierigen Blicken, wie etwa Anthropologen ein seltsames Urwaldvolk begutachten und sich fragen: „Was haben die denn für merkwürdige Verhaltensweisen? Das ist wohl eine Schamanenkultur.“

Es scheint nicht leicht zu sein, eine Doppelrolle zu verkörpern – zum einen exakter Wissenschaftler zu sein und zum anderen sich für ein von der Wissenschaft verschmähtes Wissensgebiet zu interessieren. Besonders die Physik hat Berührungsängste mit der Astrologie, möglicherweise tut sich die Psychologie leichter damit. Ulrike Voltmer, selbst eine anerkannte Astrologin und ehemalige Vorsitzende des Deutschen Astrologen-Verbands, ist es gelungen, als solche in die Rolle der Forscherin zu schlüpfen und gleichsam von außen das seltsame „Astrologen-Volk“ anzuschauen. Wie gelang es ihr, überhaupt von den eher astrologiefeindlichen universitären Institutionen akzeptiert zu werden? Es hat mich beeindruckt, dass Bernd Keßler in seinem Vorwort bekannte, dass das Projekt von Ulrike Voltmer ihn, einen „von statistischen Nichtsignifikanzen biografisch-astrologischer Zusammenhänge überzeugten Universitätsmenschen einen zweifelnden werden“ ließ (S. 18). Dies lässt Hoffnung für zukünftige Forschungen im Bereich der Astrologie aufkommen.

Die Universitätswissenschaften – ein Exkurs

Ich erlaube mir hier, einige Betrachtungen zur Institution „Universität“ zu machen. Universitäre Einrichtungen legen sich offiziell nach außen gern das Mäntelchen eines „Tempels der

³ Nelsons Ergebnisse haben sich bekanntlich als Artefakt herausgestellt. Vielleicht war es jedoch nötig, solche Fehler zu machen, um sie in Zukunft vermeiden zu können.

Intelligenz“ um, wo „Wissen“ einen Raum zur Entfaltung hat. Doch schaut man diesen Raum genauer an, dann erkennt man eher eine „Fabrik“ zur Produktion von Spezialisten, die dann von Industrie, Wirtschaft und anderen Instanzen gierig verschluckt werden. Die Wissenschaftler selber mögen zwar verschiedenen Ideenströmungen angehören, doch was bleibt noch davon sichtbar? Den Begriff „Universität“ kann man mit „Universalität“ zusammenbringen, also mit dem Universalwissen, das verschiedenes Wissen vereint. Doch man kann den Begriff auch mit „Uni-Version“ in Verbindung bringen, als ob es sich um „Eine-Version“ der Natur- und Lebensphänomene handele, „eine“ Art, unsere Welt zu sehen und zu beschreiben. Darin dürfen sich unsere Erkenntnisbemühungen nicht erschöpfen. Der Universalitätsanspruch, vereint mit der einseitigen Sichtweise, erzeugt eine autoritäre Haltung gegenüber Wissensgut, das auf der Universität nicht anwesend ist. Einige Universitätsmenschen reagieren ähnlich auf nicht-universitäres Wissen, wie manche Regierungen auf Menschen reagieren, die nicht in der vorgesehenen Staatsordnung leben, wie etwa Zigeuner oder Naturvölker. Sie sprechen Verbote, Verurteilungen und Beschimpfungen aus. Die Astrologie ist ein Beispiel von solchem Wissen, und die Astrologen kennen die Abneigung der Akademiker nur zu gut.

Zum Design der empirischen Studie

Im zweiten Teil der Arbeit schärft die empirische Lupe ihren Fokus: der Fragebogen wird in einer Weise konzipiert, dass noch andere Studien damit durchführbar sind. Die astrologische Ausrichtung wird kaschiert, so dass die Versuchspersonen nicht erfahren, worum es geht. Die Fragebögen werden von neutraler Stelle ausgeteilt, an die Universität zurückgeschickt. Ulrike Voltmer hat sich – soweit es ging – herausgehalten. Diese Vorgehensweise empfinde ich als vorbildhaft. Doch dann beginnt die Erfassung großer Datenmengen, dass sich der Leser fragen muss, wie daraus ein Ergebnis abgelesen werden kann. Ulrike Voltmer leitet uns von Pauschalwerten zu Differenzierungen. Sie weist auf die Möglichkeit von Artefakten und andersartigen Einflussgrößen hin. Es zeigen sich z.T. hochsignifikante Ergebnisse. Die Untersuchung macht Mut – durch ihre Transparenz und Methodik –, solche Studien zu wiederholen. In einem zusätzlichen Test auf Artefakte wurden den Fragebögen falsche Horoskope zugeordnet, die Ergebnisse zeigten keine Signifikanzen, was meiner Meinung nach für das positive Ergebnis spricht.

Doch insgesamt gesehen ist das Konzept der Studie kompliziert. Für Nicht-Astrologen wird es schwer sein, die Transitlehre zu verstehen – so wird die Versuchung groß sein, alles abzulehnen. Es ist fraglich, ob Wissenschaftler dazu bereit sind, sich astrologische Kenntnisse anzueignen, um die Studie zu verstehen. Eine feiner denkende weibliche Intelligenz vermag die vielen Bezüge vielleicht eher zu erfassen, während in einer männlich beherrschten Welt solche Gegebenheiten eher keine Beachtung finden. Durch ihre Komplexität läuft die Studie also Gefahr, ignoriert zu werden.

Die Untersuchung beschränkt sich auf ein Gebiet aus dem Bereich der Psychologie. Das ist meiner Meinung nach gerade die schwierigste Art, einen Weg zwischen den „offiziellen“ Wissenschaften und einem „nicht offiziellen“ Wissensgebiet wie der Astrologie zu finden. Es geht in der Studie zwar darum, das „Ob“ und noch nicht das „Warum“ eines Zusammenhangs zu erörtern, doch das ist – so glaube ich – mit Hilfe des psychologischen Instru-

mentariums schwer zu leisten. Außerdem wird uns dabei ein großer Widerspruch aufgezungen: Da gibt es etwas, aber man kann es nicht erklären. Wie können psychologische „Lebenskonstrukte“ mit einem parallel gehenden „Oben“ etwas zu tun haben?

Es dürfte noch ein langer Weg vor uns liegen, hier etwas nachzuweisen; weil dieser Weg große „Blanko-Wissensgebiete“ durchläuft. Blanko-Wissensgebiete sind Wissensgegenden, in die die „offiziellen“ Wissenschaften noch nicht vorgedrungen sind, sozusagen wissenschaftliche „Wüsten“. Das sind Fachrichtungen, die vielleicht erst in 50 oder 100 Jahren oder noch später erforscht sind. Der Weg in diese unbekanntenen Wissenskontinente wird oft durch Tabus von politischer, religiöser, wirtschaftlicher und historischer Art versperrt.

Die Verkettung von Wissenschaften, die möglicherweise mit der Astrologie zusammenhängen, geht durchaus auch von der Astrophysik aus; von dort geht vielleicht der Weg durch ein Blanko-Wissensgebiet 1, ein Blanko-Wissensgebiet 2 usw., bis man schließlich zur Psychologie gelangt. Es könnte ein sehr langer und karger Weg werden, wenn wir auf diese Art das „Warum“ eines möglichen Zusammenhangs erforschen wollen. Wir müssen uns in der Studie von Ulrike Voltmer mit der Frage nach dem „Ob“ begnügen, hinter der sich eine Wissensleere auftut.

Eine Anregung

Als Astrologin lese ich die Studie wahrscheinlich anders als dies Astrologie-Gegner tun. So ist mir ein Verbesserungsvorschlag eingefallen, den ich darlege: Ulrike Voltmer hat „Jahre ohne Transite“ der drei Langsamläufer den „Jahren mit Transiten“ derselben gegenübergestellt. Bei den Transiten gibt es acht mögliche Aspekte, vier harmonische und vier unharmonische. Pluto und Neptun bewegen sich 3°-4° im Jahr, Uranus 5°-7°. Es ist ziemlich unwahrscheinlich, dass keiner der 12 Horoskopfaktoren von den besagten Transiten betroffen ist. Bei manchen Probanden (Horoskopern) werden solche „Jahre ohne Transite“ viel häufiger vorkommen als bei anderen. Das wird dann der Fall sein, wenn sich die Horoskopfaktoren auf wenigen Graden ballen. Solche Horoskopeigner erleben also stärkere Transithäufungen, was nach astrologischer Auffassung zu stärkeren Lebenswandlungen führt. Das bedeutet, dass diese „geballten“ Horoskope mit viel größerer Wahrscheinlichkeit „Jahre ohne Transite“ aufweisen. Dies beeinflusst vielleicht nicht die Signifikanz der Ergebnisse – ich kann dies nicht beurteilen –, doch ist es ein Punkt, der Beachtung finden sollte. Man muss irgendwie der unterschiedlichen Häufigkeit der Transitbildung bei den einzelnen Horoskopern Rechnung tragen.

Auch ist die Konjunktion der Aspekte, der am wichtigsten und stärksten einzuschätzen ist. Dieser Aspekt hat keine Einzelerfassung in der Studie erhalten, was interessant gewesen wäre. Im explorativen Teil der Studie hat Voltmer die Aspekte in harmonische und dissonante eingeteilt. Dabei ist es fraglich, ob es richtig ist, die Konjunktion zu den dissonanten zu rechnen. Sie hätte genau so gut zu den harmonischen gehören oder eine eigene Kategorie als neutraler Aspekt einnehmen können.

Die positiv/negativ-Wertungen wurden in der modernen Astrologie insgesamt abgeschafft. Eher redet man von fließenden/dynamischen Aspekten. So sind meiner Meinung nach die Einteilung in die biografischen Items „Erfolg“ und „Misserfolg“ zu kritisieren, weil Erlebnisse im Leben eines Menschen nicht so eindeutig beschrieben werden können. Das zeigt

sich ja gerade an der Frage 9 des Fragebogens, wo Daten zur Wertung von Ereignissen erhoben wurden. Auf den Seiten 109-111 hat Ulrike Voltmer genau dies bestätigt: im Laufe des Lebens geschieht eine weitgehende Umwertung von Ereignissen; aus dem Rückblick werden vergangene Geschehnisse häufig positiver bewertet als zum Zeitpunkt des Erlebens. Hätte man nicht auch die Aspekte von Jupiter und insbesondere Saturn in die Studie mit einbeziehen müssen? Können diese nicht ebenso starke Auswirkungen auf Lebensveränderungen hervorrufen wie die drei Langsamläufer?

Schluss

Ulrike Voltmer möchte sich deutlich von der Leichtfertigkeit eines Gunter Sachs entfernen und auch von der simplen Auffassung zur Astrologie: „stimmt“ vs. „stimmt nicht“. Eine Replikation und weitere Studien sind angebracht, um hier klarer zu sehen. Die Astrologie arbeitet vorwiegend mit „subjektiven Bedeutungszuschreibungen“; solche relativen Bewertungen kann ein absolutes Wertesystem nur schwer erfassen. Der Autorin ging es um „die allgemeine astrologische These, durch Transite der Langsamläufer würde das Erleben des Menschen 'aktiviert' werden“ und um „einen Nachweis unspezifischer Zusammenhänge zwischen biographischen Angaben und astrologischen Konstellationen“. Ihr Ansatz ist hoffnungsvoll, aber er lässt sich noch verbessern.

Literatur

- Dean, G.; Kelly, I. (2003): Is astrology relevant to consciousness and psi? *Journal of Consciousness Studies* 10 (6-7), 175-198.
- Nelson, J.H. (1952): Shortwave radio propagation correlation with planetary positions. *RCA Review* March, 26-34.

GERHARD MAYER⁴

Unklarer Befund

Der Ansatz, den von Astrologen postulierten Oben-Unten-Zusammenhang⁵ zu untersuchen, indem man astrologische Transite mit psychologischer Biografieforschung verknüpft, ist gleichermaßen vielversprechend und naheliegend. Für viele praktizierende Astrologen stellt die Auseinandersetzung mit Transiten, sei es prospektiv im Sinne von Vorhersagen, sei es retrospektiv, eine kaum versiegende Quelle von Evidenzerleben dar⁶. Diese Aufgabe war

⁴ Dr. Gerhard Mayer ist Psychologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene (IGPP) in Freiburg. Anschrift: IGPP, Wilhelmstr. 3a, D-79098 Freiburg, E-Mail: mayer@anomalistik.de.

⁵ Von Edgar Wunder liebevoll OUT (Oben-Unten-Theorem) benannt.

⁶ Nach einer noch unveröffentlichten Befragung von 135 Astrologen, die Edgar Wunder durchgeführt und ausgewertet hat, bilden Transite oder ähnliche prognostische Verfahren die mit Abstand häu-

bisher, soweit ich es überblicke, nicht adäquat in Angriff genommen worden. Die Astrologen hatten sich mit ihrem Evidenzerleben und dem Erstellen von Deutungsregeln begnügt, die zum einen deduktiv aus der tradierten symbolischen Bedeutung der beteiligten astrologischen Faktoren, zum andern induktiv auf der Basis von „privaten“ (nicht repräsentativen) Statistiken gewonnen worden waren. Eine große Hemmschwelle war bisher offenbar die Komplexität des Gegenstands und der immense Rechenaufwand, der für solche Untersuchungen aufgewendet werden muss. Es ist sehr zu begrüßen, dass sich mit Ulrike Voltmer jemand gefunden hat, der sich dieser Aufgabe annahm. Und die Ergebnisse sehen auf den ersten Blick vielversprechend aus.

Doch leider ist die Darstellung der Auswertungsschritte, der Kontrolle auf Artefakte und der Ergebnisse in der vorliegenden Arbeit zu unklar, als dass man eindeutige Schlüsse daraus ziehen könnte⁷. Man müsste genauer auf einzelne Punkte eingehen und sie hinterfragen. Das will ich an dieser Stelle nicht tun, sondern nur ein paar grundlegende Anmerkungen machen. Die Überprüfung der allgemeinsten Hypothese mit ihren verschiedenen stark voneinander abhängigen Varianten, ob nämlich eine nicht-zufällige Korrelation zwischen Transiten und biografischen Ereignissen besteht, könnte auf einen positiven Zusammenhang hinweisen, der allerdings so schwach ist, dass er in den Varianten H_1 und H_2 nicht das Signifikanzniveau erreicht⁸. Dass die Korrelation schwach ist, lässt sich durch die gemeinsame Auswertung aller Ereignisarten, Planeten und Aspektarten verstehen. Ein solches Vorgehen „verwässert“ zwangsläufig etwaige Effekte, die man durch genauer formulierte Hypothesen verstärken könnte. In einem explorativen Stadium der Forschung bietet sich ein solch breitbandiges Vorgehen zu Lasten deutlicherer Effekte durchaus an.

Beim Vergleich der Subgruppen der „astrologisch Naiven“ vs. den „astrologisch Nicht-Naiven“ zeigen sich teilweise Unterschiede – so wird etwa die ohnehin schon sehr schwache

figste astrologische Basis für Evidenzerlebnisse von Astrologen und werden auch als besonders beeindruckend und gewissheitsfördernd empfunden.

⁷ Das betrifft im übrigen auch die Diskussion der Ergebnisse, indem Voltmer auf eine eigenartige Weise gleichzeitig die Bedeutung der gefundenen signifikanten Korrelationen hervorhebt und dann in Kap. 2.10. auch wieder relativiert, wenn sie schreibt: „Insofern können Signifikanzen als solche nur zur Kenntnis genommen werden, ohne dass gesagt werden kann, ob diese überhaupt als angemessen zu gelten haben. Es ist müßig, die astrologischen Thesen durch diese Untersuchung als mehr oder weniger richtig nachweisen zu wollen. Eine solche Fragestellung kann diese Untersuchung nicht beantworten und insofern kann sie auch die klassische Astrologie nicht bestätigen“ (S. 186). Genau aus dieser Fragestellung heraus wurden jedoch die Thesen 1 bis 12 (S. 62-63) und die Hypothesen H_1 bis H_5 (S. 117-120) gebildet, die das Kernstück der Untersuchung darstellen.

⁸ Die beiden Hypothesen H_1 und H_2 sind insofern hinsichtlich der Fragestellung etwas unglücklich aufgestellt, da sie als differenzielles Kriterium „mindestens ein Transit“ bzw. „mindestens zwei Transite“ einsetzen. Aufgrund der durchschnittlichen Jahreshäufigkeit von 7,3 Transiten in Jahren ohne „Ereignis“ (siehe Tabelle auf S. 219) bilden nur 4% bzw. 6,4% der erhobenen „Events“ die entsprechenden Untergruppen (siehe Kreuztabellen auf S. 218), so dass man sagen kann, dass hier indirekt eher die Unterschiede beim *Nichtvorhandensein* oder bei *unterdurchschnittlicher Häufigkeit* von Transiten untersucht werden. Dies schränkt die Aussagekraft hinsichtlich des OUT ein, da die Astrologie ihre Behauptungen ja vor allem auf das Vorhandensein bzw. die Stärke oder Häufigkeit der Transite stützt.

Korrelation in der H₅ bei den astrologisch Naiven noch geringer –, doch daraus alleine lässt sich nicht der Schluss ziehen, dass es sich um einen Artefakt handeln muss, der durch astrologisches Vorwissen entsteht, da die Einzelergebnisse uneinheitlich sind, d.h. astrologisches Vorwissen schlägt sich nicht durchgängig in einer erhöhten Korrelation nieder, sondern es sind bei einigen Teilergebnissen auch gegenläufige Effekte zu sehen. Allerdings scheint eine allgemeine Tendenz zu erhöhten Korrelationen bei den Nicht-Naiven zu bestehen, was zu besonderer Vorsicht in der Interpretation der Ergebnisse auffordert.

Ein schwerwiegendes Problem wird bei der Auswahl der Ereignisklassen sichtbar. Nachdem im Fragebogen verschiedene Ereignisklassen abgefragt worden sind, hat sich die Autorin bei der Darstellung der Ergebnisse für die „beruflichen Änderungen“ entschieden, ohne die Auswahl genauer zu begründen. Der Verdacht liegt nahe, dass es sich um eine *Post hoc*-Entscheidung gehandelt haben könnte, die durch entsprechende signifikante Ergebnisse (im Zusammenhang mit dem ebenfalls aus der Reihe der Transitplaneten herausgehobenen Uranus) getragen ist. Gerade an dieser Ereignisklasse zeigt sich jedoch eine besondere Schwierigkeit in der Auswertung, denn zu ihr gehören wichtige Lebensereignisse, deren Zeitpunkt mehr oder weniger bewusst gewählt oder von allgemeinen biografischen Faktoren bestimmt wird, wie etwa bei der Wahl eines beruflichen Ausbildungsweges. Man muss bei solchen Ereignissen auch unter der Annahme, die astrologischen Transite könnten dabei eine Rolle spielen, von zahlreichen äußeren bedingenden Faktoren (z.B. soziologischen oder psychologischen) ausgehen. Das führt dazu, dass sie – statistisch gesehen – in bestimmten Lebensabschnitten häufiger stattfinden, obwohl das im Einzelfall natürlich beträchtlich variieren kann. Die externen modifizierenden Variablen müssen also berücksichtigt werden, da man sich sonst Artefakte einhandelt. Um es an einem etwas drastischen Beispiel aus der Ereignisklasse „Liebe/Partnerschaft“ darzustellen: Angenommen, man nehme das Ereignis „frisch verliebt sein“ und suche nach Korrelationen mit irgendwelchen „passenden“ Transiten. Man fände eine Person, die für ihr 20. Lebensjahr ein solches Ereignis nennt und einen Uranus-Venus-Transit in diesem Zeitraum aufweist, vergleiche es mit einem 70jährigen, der zwar den selben Transit aufweist, aber kein solches Ereignis nennt, dann hätte das wenig Aussagekraft bezüglich der Fragestellung. Die Wahrscheinlichkeit nämlich, dass dieses Ereignis in den Alterstufen von 15-30 Jahren auftritt, ist aus naheliegenden Gründen höher als im Altersbereich von 55-70 Jahren.

Um sich also keine derartigen Artefakte einzuhandeln, müsste man zuerst die Ereignishäufigkeiten mit den Alterstufen für die verschiedenen Ereignisarten getrennt korrelieren. Wenn sich deutliche systematische Zusammenhänge zur Variable „Alter“ zeigen würden, müsste man dies entsprechend – sei es über eine Gewichtung, sei es über eine grundsätzliche Aufteilung der Stichprobe in homogenere, altersähnliche Subgruppen – berücksichtigen. Ulrike Voltmer hat zwar im Anhang (S. 224) zwei Tabellen zum Zusammenhang zwischen Alter und beruflichen/schulischen Änderungen gegeben, aber diese Tabellen sind bezüglich des angesprochenen Problems nicht aussagekräftig, weil die Daten nicht in Relation zur Altersverteilung in der Stichprobe gesetzt worden sind. Die zweite Stelle im Text, die sich auf altersbedingte Effekte bezieht, findet sich in Kap. 2.8.3. Hier geht die Autorin auf Kohorteneffekte ein, allerdings nur bezogen auf die Uranus-Uranus-Transite, die ja nur einen kleinen und wenig individuellen Teil zu den längerfristigen Trends beitragen. Und gerade die

Ergebnisse dieser Teilauswertung bilden für die in beruflicher Hinsicht ereignisintensive Zeitspanne zwischen dem 25. und dem 59. Lebensjahr einen uneinheitlichen Befund.

Vielsagender wäre es gewesen, wenn Voltmer für Ihre Form der Auswertung eine Ereignisklasse für die Analyse gewählt hätte, die *per se* nicht so sehr an einen bestimmten Lebensabschnitt gebunden ist, wie etwa „Unfall“ oder „nicht altersbedingte schwere Krankheit“. Sie treten weder gewünscht noch durch bewusste Entscheidungsfindung gesteuert auf und werden traditionell von den Astrologen stark mit Uranustransiten in Verbindung gebracht.

Eine Auswertung, die solche Altersaspekte nicht nur partiell angemessen berücksichtigt, steht noch aus, müsste aber unbedingt geleistet werden, denn die bisherigen Ergebnisse geben trotz (oder gerade wegen) ihrer Fülle bestenfalls Hinweise auf mögliche Effekte, die sich bei genauerer Betrachtung leicht in ein Nichts auflösen können.

Für eine Replikation, die ja geplant ist, wäre zudem zu empfehlen, auf der Basis der Ergebnisse der ersten Untersuchung genauere Hypothesen zu formulieren – z.B. bezogen auf Uranus-Transite, nachdem sie sich anscheinend als beste Indikatoren für biografische Veränderung in verschiedenen Lebensbereichen erwiesen haben. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte – Kontrolle möglicher Artefakte durch Bildung homogener Altersgruppen bzw. geeigneter Ereignisklassen und ggf. einer allgemeinen Enttrending von Aspekthäufigkeiten, wie sie von Suitbert Ertel vorgeschlagen wurde – lassen sich aussagekräftigere und sicher sehr interessante Ergebnisse gewinnen.

MICHAEL NITSCHÉ⁹

Ermutigung zu weiterer astrologischer Forschung

Es ist sehr zu begrüßen, dass – trotz vieler vorangegangener Fehlschläge – ein weiterer Versuch unternommen wurde, Zusammenhänge zwischen den planetaren Konstellationen und biografischen Lebensereignissen nachzuweisen. Und in der vorliegenden Arbeit scheint dieser Versuch tatsächlich auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau gelungen zu sein.

Es ist erfreulich, dass eine solche Studie durchgeführt wurde und dabei die Signifikanzkriterien erreicht werden konnten. Das ist insbesondere auch deshalb so hoch einzuschätzen, da es sich hier um die Auswertung von Fragebögen handelt, die immer auch einen hohen Anteil von Subjektivität beinhalten.

Sieht man sich die fehlgeschlagenen und die wenigen erfolgreichen Studien an, so kommt man zu dem Schluss, dass der Zusammenhang zwischen planetaren Konstellationen und Prozessen der Evolution auf der Erde offenbar ein sehr komplexer ist, der keineswegs leicht nachzuweisen ist. Wir haben es nicht mit direkt wirkenden Zusammenhängen zu tun, sondern meiner Vermutung nach eher mit Wechselwirkungen nichtlinearer Art im Sinne „triggernder“ Effekte. So können möglicherweise evolutionäre Prozesse auf der Erde, wozu der

⁹ Dr. Michael Nitsche ist Physiker und Astrologe. Er ist Begründer der sog. „Wellenastrologie“, die sich auch als „Astrologie des Wassermannzeitalters“ versteht. Anschrift: Bachstr. 13, D-72415 Grosseilingen, E-Mail: info@wellenastrologie.com.

Verfasser auch Lebensereignisse rechnet, durch planetare Konstellationen ausgelöst werden. Voraussetzung dafür ist ein kritischer Zustand, der zur Auslösung nur eines „kleinen“ Anstoßes bedarf. Das kommt auch durch die vorliegende Studie zum Ausdruck. Wenn mehr Transite vorhanden sind, so gibt es mehr biografische Ereignisse, wobei das immer mit einer bestimmten Erhöhung der Wahrscheinlichkeit verbunden ist und nicht als ein direkter Zusammenhang zu denken ist.

In der modernen Wissenschaft geht man davon aus, dass unsere Welt aus miteinander nicht-linear gekoppelten Oszillatoren auf verschiedenen großen Skalen besteht. Dass ein solches Modell nicht in Erwägung gezogen wurde, ist ein kleiner Mangel der Studie von Ulrike Voltmer, der bei der Erörterung der geplanten Replikation nachgeholt werden könnte. Es drängt sich ja geradezu auf, dass man die sehr stabil umlaufenden Planeten als Oszillatoren ansieht, die gekoppelt sind über das Gravitationsfeld. Außerdem erscheint das derzeit mehrheitlich akzeptierte astrologische Postulat, dass sich „astrologische Aussagen nicht auf Ereignisse beziehen können, die im Sinne physikalischer Nachweise verifizierbar sind“, wie Ulrike Voltmer schreibt (S. 27), nicht geeignet zu sein, wirkliche Zusammenhänge aufzuzeigen. Ich sehe das als eine Selbstbeschränkung an, die verständlicherweise aus vorangegangenen Fehlschlägen resultiert. Auf der einen Seite haben wir großräumig wirkende Oszillatoren (die Planeten), auf der anderen Seite soll nur eine „symbolische Interpretation“ erfolgen, ähnlich einem Orakelsystem. Das kann nicht zusammengehen.

Frau Voltmer hat es in ihrer Studie gewagt, auch gegen die Meinung vieler Astrologen-Kollegen, die statistische Untersuchungen offen als „Zeitverschwendung“ bezeichnen, einen Schritt in ein neues Gebiet der Astrologie zu tun. Damit sind die Chancen gestiegen, dass Astrologie nicht nur als ein bloßes Deutungs- und Orakelsystem angesehen wird, was es nach wie vor zu einem gewissen Teil auch bleiben wird, sondern wieder seine Verbindung zur naturwissenschaftlichen Forschung bekommt. In der Astrologie steckt die großartige immanente Möglichkeit, Natur- und Geisteswissenschaft auf einer sehr komplexen Ebene zu verbinden.

Ulrike Voltmer ist es gelungen, diesem Ziel näher zu kommen. Die Ergebnisse ihrer Studie und auch einiger anderer erfolgreicher Studien zeigen: Wir haben es immer nur mit der Erhöhung der Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Ereignis zu tun. Die Wahrscheinlichkeit steigt geringfügig an, wenn z.B. die Energie im Feld der Oszillatoren (klassisch: die Transithäufigkeit steigt) sich erhöht. Vielleicht kann man bei zukünftigen Untersuchungen die Erfahrungen mit einbeziehen, die bei der Erforschung der Triggerung von Erdbeben-Events gemacht wurden (Nitsche 2002). Hier lässt sich sehr überzeugend die Erhöhung der Wahrscheinlichkeit für ein Erdbeben aus den Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes ableiten und nachweisen (Nitsche 2003). Die „astrologischen Einflussfaktoren“ stehen immer in Konkurrenz zu anderen, mehr „irdischen Einflussfaktoren“. Es ist deshalb besonders hervorzuheben, dass es Frau Voltmer gelungen ist, diesen ebenfalls vorhandenen „astrologischen Einfluss“ nachzuweisen, selbst wenn es noch ein vorläufiges Ergebnis ist.

Alles in allem ist diese Studie von Ulrike Voltmer hervorragend geeignet, Mut zu machen, auf diesem Gebiet weiter zu forschen. Es stellt eine neue Qualität in der Astrologieforschung dar und ist ein bedeutender Schritt auf dem weiten Weg der Erkenntnisgewinnung

über das vielleicht komplexeste System, welches wir kennen: den Zusammenhang zwischen Mensch und Kosmos.

Literatur

Nitsche, M.E. (2002): Are the stabilizing and destabilizing influences of the planetary gravitational field on the structural formation of complex systems real? Triggering of earthquakes. *Terra Nostra* 4/2002, Schriften der Alfred Wegener-Stiftung.

Nitsche, M.E. (2003): The non-linear interaction of the gravitational field on earthquakes. International Association for Mathematical Geology, Annual Conference, Portsmouth (UK), September 2003.

RICHARD VETTER¹⁰

Astrologie = Projektion

Ulrike Voltmer wollte mit ihrer aufwendigen und umfangreichen Arbeit dazu beitragen, eine Forschungsstrategie zur empirischen Überprüfung des von der Astrologie postulierten Zusammenhangs „Kosmos-Erde“ zu entwickeln. Vor jeglicher Kritik gebührt ihrem Engagement und Idealismus großer Respekt. Ausgewertet wurden 400 Fragebögen, definiert ca. 520 Variablen, außerdem zahlreiche statistische Tests durchgeführt. Dabei kamen einige hochsignifikante Korrelationen heraus, insbesondere zwischen Uranus-Transiten und Lebensereignissen bzw. Veränderungen in der Biografie – wie es vom traditionellen Symbolgehalt des Planeten Uranus her eigentlich zu erwarten war. Den Fragebogen hat die Autorin selbst entworfen; überhaupt das ganze Forschungsdesign so zu gestalten versucht, dass es auch den Eigenarten der alttümlichen „Himmelssignatur“ Rechnung trägt. Ihre Absicht war, „einerseits die astrologischen Faktoren wie auch andererseits die damit zu verbindenden Verhaltensparameter so einfach und klar wie möglich zu bestimmen, ohne die Komplexität der Astrologie wie auch die der lebensweltlichen Praxis unzulässig zu vereinfachen“ (S. 67). Mit dem Fragebogen wurde bewusst nur eine „Veränderung der persönlichen Sichtweise“ erfasst, d.h. nichts Objektives, Faktisches der erfragten Biografien/Kalenderjahre. Schließlich beziehen sich astrologische Aussagen nach modernem Verständnis weniger auf ein nachprüfbares Äußeres, sondern vielmehr auf die subjektive Bedeutung, welche ein Mensch etwa einem Ereignis gibt. In den Worten der Autorin (S. 31): „Lebenskonstrukte können für einen einzelnen mehr oder weniger plausibel sein, können subjektiven Erklärungswert besitzen und insofern heilsam wirken, doch eine Tatsachenbasiertheit ist nur schwer nachweisbar. Vor diesem Problem steht die Astrologie genau wie auch die Psychoanalyse.“ Den erzielten Signifikanzen der Studie liegen strenggenommen also nicht die tatsächlichen Änderungen im Lebenslauf der Probanden zugrunde, sondern deren (subjektive) Einschätzung, Beurteilung bzw. Bewertung.

¹⁰ Richard Vetter ist Diplom-Psychologe und Astrologe in Offenburg. Anschrift: Turnhallestr. 7, D-77654 Offenburg. E-Mail: RichardVetter@gmx.de.

Die statistischen Berechnungen als solche scheinen handwerklich sauber durchgeführt worden zu sein. Mir persönlich fehlen jedoch – zur eigenen Urteilsbildung – bei den abgebildeten t-Tests etc. meist die absoluten Zahlen (Fälle). (Statistische Tabellen sind in der Regel ausgesprochen unanschaulich; um mich zu überzeugen, dass die festgestellten Effekte „real“ sind, würde ich diese gerne bei bloßem Augenschein erkennen.) Grundsätzlich stellt sich natürlich auch die Frage nach der Bewertung der erhaltenen Signifikanzen – wie diese (eindeutig) interpretierbar sind. Außerdem erwiesen sich in der Studie einige Zusammenhänge eben auch als nicht signifikant bzw. die Korrelationen waren teilweise sogar negativ, d.h. entgegen der Erwartung.

In methodischer Hinsicht irritiert mich jedoch am meisten der Umstand, dass die zu testenden Variablen erst nach sog. „explorativen“ Vor-Tests endgültig festgelegt wurden. Das heißt, die Uranus-Transite wurden als einzige astrologische Einzelvariable systematisch untersucht – da lohnend erscheinend, nachdem sich diesbezüglich schon signifikante Tendenzen abgezeichnet hatten. Die genauen Hypothesen bzw. Nullhypothesen der Untersuchung waren also nicht schon von vorneherein klar. Vielleicht liegt mein eigenes Universitätsstudium schon zu lange zurück; aber in den ersten Semestern psychologischer Methodenlehre wurde uns eigentlich eingeschärft, dass man genau so nicht vorgehen dürfe. Ich kann mir jedenfalls nicht vorstellen, dass es im Sinne Poppers ist, erst eine große Menge an Daten zu erheben und vage Variablen zu definieren, um sich anschließend, zur endgültigen Testung, davon nur die erfolgversprechendsten herauszupicken. Ein „hypothesenloses Drauflosforschen“ bzw. wahlloses Suchen nach irgendwelchen signifikanten Korrelationen musste ja schon den Gauquelins oder auch Gunter Sachs zum Vorwurf gemacht werden.

Andererseits betont die Autorin mehrmals, dass es sich bei ihrer Arbeit um eine Vor-Studie handle, mit der geklärt werden solle, ob und wie überhaupt der sog. „Oben-Unten-Zusammenhang“ – eine Kernthese der Astrologie – wissenschaftlich überprüft werden könne. Das heißt, der Anspruch der Studie wurde von vorneherein relativ niedrig gehängt bzw. vorsichtig formuliert. Unter anderem sollte damit nicht die Astrologie an sich „bewiesen“ werden (S. 186): „Signifikanzen ... können als solche nur zur Kenntnis genommen werden ... Es ist müßig, die astrologischen Thesen durch diese Untersuchung als mehr oder weniger richtig nachweisen zu wollen. Eine solche Fragestellung kann diese Untersuchung nicht beantworten und insofern kann sie auch die klassische Astrologie nicht bestätigen.“

Das Problemfeld „Astrologie-Wissenschaft“ wurde in der Arbeit umfassend abgesteckt, gerade auch in theoretischer Hinsicht, Fragen des astrologischen Inhalts oder Gegenstands aufgeworfen sowie eines adäquaten Forschungsdesigns. Die Untersuchung trägt einen expliziten Studiencharakter – und sollte nicht auf die Frage „Signifikanzen – ja oder nein?“ verkürzt bzw. eingeengt werden. Da zum einen die grundsätzliche Aussagekraft von Statistiken für die Astrologie zumindest fraglich, Frau Voltmers Studie zum anderen von explizit vorläufiger Natur ist, darf man die erhaltenen Signifikanzen m.E. nicht überbewerten; keinesfalls sollte man jedoch (böse gesprochen) mit ihnen „hausieren gehen“.

Worum geht es in der Astrologie, was ist ihr Gegenstand? Ich bin mittlerweile der Überzeugung, dass es sich beim astrologischen „Wirkmechanismus“ im wesentlichen um einen Projektionsvorgang handelt, genauer: um eine Kollektivprojektion. Unsere Altvorderen „malten“ ihre Erlebens- und Verhaltensmuster an den Himmel, sie „sahen“ dort ihre eigenen

inneren Kräfte, Figuren und Abläufe – getreu dem zutiefst menschlichen bzw. kosmologischen Reflex, ausgerechnet „im Weitesten das Nächste zu suchen“ (Jung 1973). Auch die Alchemie hatte ja wenig mit der heutigen Chemie zu tun; die Alchemisten nahmen im Stoff und seinen Wandlungen ihre unbewussten Seelensubstrate bzw. -prozesse wahr, typischerweise begleitet von starken, aufwühlenden Affekten. Projiziert wurden und werden in der Astrologie machtvolle kollektive Seelenbilder, die sog. Archetypen. Die Frage, woher diese inneren Bilder stammen, wäre eigentlich an die Anthropologie oder Psychologie zu richten – nicht an die Sternenkunde. In die heutige Zeit haben weltweit etliche traditionelle Systeme überlebt, die auf Analogien bzw. auf dem Prinzip „Makrokosmos-Mikrokosmos“ (dem ersten paradigmatischen Kernsatz der Astrologie) beruhen, etwa die Akupunktur oder das I Ging. Wie solche Abbild-Modelle – von denen die Astrologie sicherlich eines der differenziertesten und elaboriertesten ist – funktionieren können, erscheint dem modernen Menschen „magisch“ bzw. als ein unbegreifliches Rätsel oder Wunder. Doch haben an der Entwicklung jener uralten Korrespondenz-Systeme in der Regel Generationen von „Sehern“ mitgewirkt (vermutlich mit damals für die Wahrnehmung des Unbewussten und seiner Bilder noch besser ausgestatteten „Organen“).

Die Astrologie ist eine Art umfassender Mythologie, eine „Lebensinterpretationslehre“, wie Frau Voltmer richtig bemerkt, zurückgehend auf die griechisch-römischen Götter als „Verkörperungen menschlicher Eigenschaften“. Die konkreten „Sterne“ sind dabei relativ irrelevant, wurden bei der kollektiv-projektiven Eigenschaftszuschreibung eher „zufällig“ herangezogen. Hätte sich der menschliche Geist nicht der Planeten, Häuser und Tierkreiszeichen – als eines vermeintlich „objektiven“, äußeren Bezugssystems – bedient, wären andere natürliche Kreislaufsysteme und Rhythmen zum Zuge gekommen.

Sterne und Planeten sind Bedeutungs- oder Sinnträger. Sie wirken nicht per se, sondern als Symbole oder „Sinnkonzentrate“, d.h. vermittelt der ihnen zugeschriebenen Bedeutung. In Indien, China und Amerika erfolgte diese Attribution (Bedeutungszuschreibung) kulturbedingt auf andere Weise; entwickelt wurde jeweils eine auf die speziellen seelischen Bedürfnisse und Nöte der Kulturen zugeschnittene – und von der abendländischen deutlich unterschiedene – Astrologie. Den Himmelskörpern dabei einen äußeren „Einfluss und Wirkung“ zuzuschreiben, ist und war natürlich verführerisch. Schon die Alten schoben gerne die Ursache bzw. Verantwortlichkeit für ihr individuelles Geschick ab. Doch hat der Himmel nur die Bedeutung, die wir ihm geben! Auch Transite, so „objektiv“ sie zu sein scheinen, sind nur die Indikatoren oder Begleiter einer inneren Entwicklung.

Das Horoskopschema ist ein vom Menschen – mithilfe der Mathematik – gebasteltes Modell; ein Modell, welches beruht auf der zweiten zentralen paradigmatischen Annahme einer „Qualität der Zahl“ (worin sich die Astrologie von den meisten anderen esoterischen Modellen unterscheidet und auszeichnet). Diese „Himmelsskizze“ war nie ein reales (1:1) Abbild der kosmischen Verhältnisse – man denke nur an die zum exakt zwölfgeteilten Kreis stilisierte Ekliptik, was die Deklination ausklammert; oder an Methoden wie Auslösungen, Direktionen und Progressionen, die völlig ohne irgendeine astronomische, faktische Grundlage funktionieren. Eine Horoskopzeichnung ist idealtypischer Art; sie wurde von den konkret beobachteten physikalischen Verhältnissen abstrahiert. Die darin aufgezeichneten Symbole

dienen als geistiges Werkzeug – um Ordnung und Sinn zu stiften in einer tendenziell unverständlichen, chaotischen Welt.

Warum sich nun ausgerechnet in einem Geburtshoroskop Wesen und Sinn eines Menschen verdichten bzw. konzentriert abbilden, erklärt sich aus dem dritten Schlüsselsatz des astrologischen Paradigmas: demjenigen von der „Qualität der Zeit bzw. des Augenblicks“. Es ist dies eine Prämisse, welche die Astrologie mit sämtlichen Orakelsystemen teilt – und aus der C.G. Jung u.a. sein Synchronizitätsprinzip ableitete, womit er eine Verbundenheit, Gleichzeitigkeit oder Koinzidenz kausal nicht zusammenhängender Ereignisse meinte, auf der Basis eines ihnen gemeinsamen Sinns.

Ohne Einbezug dieses essentiellen Sinnprinzips lässt sich in der Astrologie im Grunde keinerlei „Wahrheit“ ergründen; ohne dessen angemessene Berücksichtigung ist m.E. keine Überprüfung ihres „Wahrheitsgehaltes“ möglich. Schließlich wurde das astrologische Modell konstruiert zu Zwecken der Sinnerklärung – und auch die heutige astrologische Praxis (Beratung) dient in erster Linie der Sinnfindung. Man geht zum Astrologen vor allem mit existenziellen Fragen: wenn man sich orientierungslos, unsicher, „verloren“ fühlt. (Frau Voltmer erwähnt das den astrologischen Aussagen immanente „teleologische Moment“, bzw. dass die Horoskopsymbolik gewissermaßen als „Wegweiser“ fungiere: und zwar dafür, wie ein Individuum eigentlich gemeint sei, warum es von bestimmten schicksalhaften Ereignissen getroffen werde, etc.)

Sinnfindung und -zuschreibung sind prinzipiell intersubjektive Vorgänge, untrennbar verbunden mit sozialen Zusammenhängen. Bedeutung und Sinn der astrologischen Symbole wurden ursprünglich kollektiv-gemeinschaftlich festgelegt – und werden normalerweise, in der jeweiligen aktuellen Deutungssituation, im gemeinsamen Diskurs „wiedergefunden“. Im astrologischen Beratungsgespräch wird der Sinn der „Himmelssemiotik“ (Ertel) kommunikativ entschlüsselt; er wird über einen Verständigungsprozess quasi „rekonstruiert“ (s. Schlegel). Man einigt sich darin über die einem konkreten Äußeren (Phänotyp) zugrunde liegende innere Bedeutung (Archetyp). Dabei erfolgt eine allmähliche Annäherung (Umkreisung) der „Wahrheit“ – welche nach einer Art Dialog-Konsens-Kriterium festgestellt wird.

Schleiermacher beschrieb die Wichtigkeit der Sprache als Grundlage des einander Verstehens, als Basis des subjektiven Erkennens und Nachvollziehens der Gedanken und Gefühle eines Gegenüber. Wie sehr Kultur und Sprachgebrauch des Abendlandes vom astrologischen Symbolismus durchdrungen sind, wurde von Frau Voltmer sehr schön aufgezeigt. Ihr Resümee (S. 43): „Die These, dass die astrologische Lehre wirksam ist, ihre Spuren in unserer Sprache, in Werthaltungen, in unseren unbewussten Bildern und Bestrebungen hinterlassen hat, sehe ich damit als untermauert an.“ Was läge also für einen Astro-Forscher näher, als die – eh subjekt- und sinnbezogene – Sprache und Praxis der Astrologie mit geisteswissenschaftlichen Mitteln zu untersuchen und zu analysieren – anstatt mit naturwissenschaftlichen?

Nach dem Scheitern von Niehenkes umfänglicher statistischer Promotionsstudie schlug der Graphologe Lockowandt (1987) zur Wahrheitsfindung in der Astrologie eine „dialogische Validität“ vor – d.h. statt einer Prüfung einzelner Merkmale und Korrelationen kasuistisch-idiographische Erkundungen anzustellen bzw. (ganzheitliche) Einzelfalluntersuchungen als Ausgangsmaterial für Astro-Forschungen zu verwenden. Die geisteswissenschaftliche Her-

meneutik zeigt eine große inhaltliche wie paradigmatische Nähe zur Astrologie: Schon Kant stellte fest, dass kein unmittelbarer Zugang zur Objektivität möglich sei; das Subjekt konstituiere vielmehr das Objektive. In dessen Nachfolge spricht Dilthey davon, dass es keine allgemein verbindliche Wahrheit – und somit auch keine objektive Erkenntnis – gebe; man müsse die prinzipielle Subjektivität des Welterfassens akzeptieren. In den Humanwissenschaften geht es nach ihm eben darum, die menschliche Subjektivität zu untersuchen und zu beschreiben – sowie diese mittels „geisteswissenschaftlicher Kategorien“ (nicht unähnlich den Symbolen der Astrologie!) strukturell zu erfassen.

Das Sinnmoment ist für die Astrologie zentral: „Dimensionen der Bedeutung oder Sinnhaftigkeit sind für die Seele (und unser Leben allgemein) charakteristisch“, schrieb Niehenke (1987). Unter dem Stichwort „Praktische Relevanz“ stellte schon der Kritische Psychologe Holzkamp (1972) die Gültigkeit der Übertragung von naturwissenschaftlich orientierten Laborergebnissen auf den Lebensalltag infrage. Naturwissenschaftlich-statistischen Tests der Astrologie (bzw. ihres „Wahrheitsgehalts“) fehlt es darüber hinaus an der nicht unmaßgeblichen Sinn-Relevanz. Denn ihre Validierungsversuche erfolgen zwangsläufig in einem sterilen, wertfreien Raum; die jeweiligen Horoskopeigner profitieren von solchen Untersuchungen in der Regel kein bisschen (sie erhalten keine Antwort auf ihre persönlichen Sinn-Fragen), zumindest nicht unmittelbar. Aus der Sinn-Warte erfüllen die Astro-Tests also bloß eine Art Selbstzweck; sie befriedigen die Beweissucht (von Wissenschaftlern und Skeptikern), sie dienen nur einer unsinnigen Rechtfertigung bzw. Legitimation astrologischen Tuns; sie erfolgen insbesondere nach fremden, von außen an die Astrologie herangetragenen Kriterien und Maßstäben. Einer – im naturwissenschaftlichen Sinne – „objektiven“ Untersuchung der Astrologie mangelt es an der so wesentlichen subjektiv-existenziellen Betroffenheit der Horoskopeigner, d.h. des individuellen bzw. aktuellen Schicksalsbezugs. Auch in Frau Voltmers Studie bleiben zur maschinellen Verrechnung der – mitunter einschneidenden – biografischen (d.h. qualitativen) Daten nur anonyme Ziffern, abstrakte (quantitative) Zahlenwerte übrig. Der ursprünglich sakrale – und für die Astrologie typische – (Orakel-) Charakter einer Horoskopinterpretation geht bei solchem Prozedere verschütt. Aus der Perspektive des Schicksalshaften – welches ja mit der Astrologie innigst verflochten ist, man denke nur an das Theorem „Person = Schicksal“ – sind statistische Tests lediglich eine Art „Jux und Tollerei“. Denn für „Höheres“ (Metaphysisches, Finales, Teleologisches) bieten sie keinen Raum; ebenso wenig für die Intuition bzw. ganzheitliche Wahrnehmung des Astrologen. Deshalb können m.E. naturwissenschaftlich ausgerichtete Untersuchungen der Astrologie nicht erfolgreich sein bzw. scheitern spätestens beim Versuch ihrer Replikation. Nach Keplers Auffassung handelt die Astrologie nicht von „Particularia“ (konkreten Einzelheiten), sondern von „Generalia“ (übergeordneten Mustern und Typisierungen). Die astronomischen Verhältnisse drücken die irdischen Gegebenheiten demnach symbolisch, nicht buchstäblich aus. Entsprechend vermag auch eine noch so gute Operationalisierung nur mit fatalem Gehaltverlust aus den himmlischen Sinnbildern digitale Recheneinheiten hervorzu-bringen. Niehenke (1987, S. 190) resümierte in seiner Arbeit u.a.: „Ein System, das evolviert, ist mit Begriffen der statischen Beschreibung von Eigenschaften und Zuständen nicht erfassbar.“ Jung (1994) stellte fest: „Die statistische Methode stützt sich auf die Voraussetzung eines Kontinuums uniformer Gegenstände. Das Synchronizitäts-Phänomen aber ist ein

qualifiziertes, individuelles Ergebnis, welches durch die statistische Methode ruiniert wird.“ Ich selbst schrieb in meinem Artikel „Astrologie und Wissenschaft“ (Vetter 2001a), Zählstatistiken seien „dort angebracht, wo es um eine erste Sichtung (des Datenmaterials) geht ... Die jeder Forschung vorauszu gehenden Hypothesen kann Statistik jedoch keinesfalls ersetzen.“ Auftretende Signifikanzen können strenggenommen nie etwas beweisen, geschweige denn die Richtigkeit der (ihnen paradigm fremden) Astrologie. Die Falsifikation einer Nullhypothese bedeutet immer nur, dass irgendein „Zusammenhang“ vorliegt – bloß welcher? Denn neben der eigentlichen Forschungshypothese sind stets eine Vielzahl von Alternativhypothesen denkbar; und bei einem Scheitern des Signifikanztests gibt es in der Regel reichlich Möglichkeiten der Exhaustion (Ausflucht bzw. Entschuldigung), wie die Praxis der akademischen Sozialwissenschaften zeigt.

Letzte Bemerkung zum Stichwort „Relevanz“: Da mir wie erwähnt bloße Signifikanzniveaus und Korrelationskoeffizienten wenig sagen (zu „blutleer“ sind), möchte ich bei Statistiken möglichst auch die jeweils konkreten Fallzahlen zu Gesicht bekommen. Dabei zeigt sich nämlich oft die Absurdität der Prüfverfahren, ihre Fragwürdigkeit bzw. Unbrauchbarkeit für die Praxis. In absoluten Zahlen sind etwa die Unterschiede zwischen Vergleichsgruppen häufig nur gering – auch wenn „statistisch signifikant“. Bei großen Datenmengen können z.B. Unterschiede der Auftretenshäufigkeit von 51% (Merkmal oder Gruppe A) zu 49% (Gruppe B) statistisch gesehen durchaus „nicht zufällig“ sein. – Aber was fange ich mit solch einer „wissenschaftlichen Erkenntnis“ in der Praxis an? Nach welchen Kriterien entscheide ich, welcher meiner beiden Klienten etwa zu Merkmal/Gruppe A gehört, und welcher zu B?

Habermas (1968) sprach von einem „technischen Erkenntnisinteresse“ der Naturwissenschaft, d.h. dass sie von ihrer grundsätzlichen Intention her äußere, physische Objekte manipulieren, sich der Natur bemächtigen will. Solch Steuerungs-, Macht- und Kontrollanspruch wird in der astrologischen Theorie dem Planeten Pluto bzw. der achten Phase zugeordnet. Von Döbereiner wurde sehr schön herausgearbeitet, wie dieses achte Prinzip Körper und Seele zu unterwerfen/dominieren sucht, inwiefern es allem Lebendigen, Subjektiven und Individuellen grundsätzlich gegenläufig ist. Nach meinem Empfinden sollte sich jeder Astrologe, der sein ureigenes Wissensgebiet naturwissenschaftlich-statistisch überprüfen will, persönlich die Frage stellen, welche – möglicherweise dominante – Funktion Pluto bzw. die achte Phase (eventuell in Kombination mit Merkur) in seinem eigenen Radix spielt. Vielleicht steht hinter dem vermeintlichen Streben nach „Wahrheit“ bzw. „objektiver Erkenntnis“, hinter dem Jonglieren mit riesigen Datenmengen ja doch ein versteckter, unbewusster Machtanspruch. Die Astrologie scheint mir insofern tatsächlich eine „Zumutung an den menschlichen Geist“ (Lockowandt) – da von diesem nicht beherrschbar.

In seiner bahnbrechenden statistischen Astrologie-Studie untersuchte Jung (1994) Ehepaare hinsichtlich des Auftretens einiger klassischer Synastrieaspekte. Er fand tatsächlich überzufällige (signifikante) Häufigkeiten der nach astrologischer Tradition zu erwartenden Konjunktionen Sonne-Mond, Mond-Mond sowie Mond-Aszendent. Dieses Ergebnis trat allerdings nur in seiner ersten Untersuchungsgruppe auf. In den Nachuntersuchungen waren die Effekte deutlich abgeschwächt – was Jung überraschenderweise auf seine eigene starke emotionale Beteiligung (Erwartungshaltung) bei der ersten Kohorte zurückführte. (Bei den

Nachfolgeuntersuchungen war er emotional weniger engagiert gewesen, weniger an deren Ausgang interessiert.) Schon zu den erstaunlich erfolgreichen Rhineschen (parapsychologischen) Experimenten bemerkte Jung (1994): „Interesselosigkeit und Langeweile wirken prohibitiv; Anteilnahme, positive Erwartung, Hoffnung und Glaube an die Möglichkeit der ESP verbessern die Resultate“. Er ging also davon aus, dass seine anfänglich positiven Ergebnisse keinen Beweis für die Richtigkeit der astrologischen These darstellten, sondern hielt die aufgetretenen Signifikanzen für einen synchronistischen Effekt – der bei Nachuntersuchungen, größeren Datenmengen oder neutraleren Forschern eben nicht mehr auftrat. Er sah das bei ihm selbst zum Vorschein getretene nicht-zufällige Ergebnis als eine Koinzidenz, Resonanz/Anziehung bzw. Spiegelung seiner eigenen affektiven Aufladung. Das scheinbar „objektive“ astrologische Datenmaterial bzw. Statistik-Ergebnis korrespondierte nach seinem Eindruck mit dem Aufgewühlt- bzw. unbewussten Angerührtsein des Forschers Jung. Bezogen auf Frau Voltmers Studie hieße dies, dass eine mit weniger Engagement oder von einer anderen – zur astrologischen Sache weniger „affinen“ – Person durchgeführte Nachuntersuchung von weniger Erfolg gekrönt sein dürfte.

Zum Schluss noch ein Zitat aus meinem Artikel „Das astrologische Paradigma“ (Vetter 2001a): Paradigmen sind einander inkommensurabel, also nicht vergleichbar, „da auf fundamental unterschiedlichen Prinzipien, auf divergierenden Wahrnehmungsweisen bzw. 'Sprachen' beruhend ... Jedes Paradigma hat seine ihm eigene Logik und Vernünftigkeit, ist in sich schlüssig und plausibel ... Zwischen Natur- und Geisteswissenschaften herrschen gänzlich andere Vorstellungen von Objektivität und Wahrheit; sich gegenseitig zu testen – nach dem Motto 'wer hat recht' sollten sie bei solch differierenden Standpunkten (besser) unterlassen.“ Die astrologische Wahrheit ist eine dezidiert subjektive bzw. projektive, diskursive; jedenfalls keine faktische, instrumentell messbare. Versucht man sich ihr mit der statistischen Methodik zu nähern, erhält man bestenfalls widersprüchliche Resultate – über deren Bedeutung zu rätseln bzw. sich darüber den Kopf zu zerbrechen, empfinde ich eigentlich als sinnlos, als eine Vergeudung von Energie. Statistische „Astro-Tests“ bringen uns in der Astrologie inhaltlich nicht weiter. Und das Beweisen der grundsätzlichen Gültigkeit ihres Welterklärungsmodells ist eh kein ureigenes Bedürfnis der Astrologen selbst; schließlich operieren sie täglich mit dem astrologischen System, wenden es als Werkzeug in der Praxis an. Die Astrologie zu rechtfertigen oder legitimieren zu wollen ist vielmehr ein von außen – von Naturwissenschaftlern oder Theologen (d.h. Angehörigen eines konkurrierenden Weltbildes) – herangetragenem Anspruch.

Damit will ich keineswegs zum Ausdruck bringen, dass Astrologen ihr Tun nicht reflektieren bzw. hinterfragen sollten – im Gegenteil. Aber solche Selbstreflexion oder Meta-Betrachtung hätte auf der Grundlage der eigenen Wurzeln bzw. Prämissen zu erfolgen. Ich wünschte mir, dass die – eh spärliche, da nicht subventionierte – Forschungsenergie von Astrologen in eine Fortentwicklung der eigenen Theorien und Deutungselemente fließt, in ein vertieftes und elaborierteres Verständnis der Horoskopsymbolik sowie der durchaus komplexen astrologischen Beratungssituation. Ich wünschte mir, dass Astrologen ihre kostbare Zeit nicht mit unproduktiver Überzeugungsarbeit an – leider all zu oft denkfaule, um nicht zu sagen ideologisierte – Skeptiker verschwenden, sondern sich in ihrer Forschung um qualitative, dem einzelnen Individuum in seiner Ganzheit gerecht werdende Methoden bemühen.

Literatur

- Dilthey, W. (1924): Ideen über beschreibende und vergleichende Psychologie. Gesammelte Schriften, Band 5. Teubner, Leipzig/Berlin.
- Habermas, J. (1968): Technik und Wissenschaft als Ideologie. Suhrkamp, Frankfurt.
- Holzkamp, K. (1972): Kritische Psychologie. Fischer, Frankfurt.
- Jung, C.G. (1973): Briefe 1956-1961. Walter, Olten.
- Jung, C.G. (1976): Aion. Walter, Olten.
- Jung, C.G. (1994): Synchronizität, Akausalität und Okkultismus. Deutscher Taschenbuchverlag, München.
- Lockowandt, O. (1987): Vorwort. In: Niehenke, P. (1987): Kritische Astrologie. Aurum, Freiburg.
- Niehenke, P. (1987): Kritische Astrologie. Aurum, Freiburg.
- Vetter, R. (2001a): Astrologische Erkenntnistheorie.
<http://astrologix.de/astroInfo/erkenntt/erkennt.htm>.
- Vetter, R. (2001b): Die Psychologie C.G. Jungs in Stichworten.
<http://astrologix.de/astroInfo/prinzip/archetyp/cJung/cJung.htm>.

DIRK WENDT¹¹

Statistische Signifikanz impliziert nicht Wahrheit

Was Ulrike Voltmer in den ersten Kapiteln ihres Buches an Grundsätzlichem schreibt, deckt sich weitgehend mit dem, was ich selbst denke und geschrieben habe (Wendt 1985; Wendt 1998): Man kann eine Existenz-Aussage wie die, dass astronomische Konstellationen einen Einfluss auf psychische Vorgänge im Menschen hätten, auf Basis der Logik nicht falsifizieren. Dass es solche Einflüsse geben könnte, hat für mich aber eine so geringe Wahrscheinlichkeit, dass ich mir von mir aus nie die Mühe machen würde, dazu Daten zu sammeln, wie das beispielsweise die Gauquelins, Suitbert Ertel und nun auch Ulrike Voltmer getan haben. Mit der Astrologie bin ich nur in Berührung gekommen, weil ich an den Universitäten Hamburg (bis 1972) und Kiel (seit 1974) Statistik und Methodenlehre für Psychologen unterrichtet habe, und weil sich immer wieder Menschen mit der Bitte um methodische Beratung an mich gewandt haben. Ich weiß also von der Astrologie sehr wenig – sie interessiert mich auch nicht besonders. Die Wahrscheinlichkeit, dass „etwas daran sein könnte“, wie es einige ansonsten skeptische Autoren meinen, ist mir einfach zu gering, als dass sich irgend ein Aufwand für mich lohnen würde. Die Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit astrologischer Hypothesen ist für mich etwa so wahrscheinlich wie die, dass Pflanzen besser wachsen,

¹¹ Prof. Dr. Dirk Wendt ist emeritierter Professor für Psychologie an der Universität Kiel. Anschrift: Kleinzihl 74, CH-3512 Walkringen. E-Mail: wendt_dirk@yahoo.de.

wenn man mit ihnen spricht oder intensiv an sie denkt – auch um die Beratung einer solchen Arbeit bin ich einmal gebeten worden, und ich habe diesem Wunsch stattgegeben. Und es hat geholfen: Die Kandidatin glaubt es nun nicht mehr.

Wie Ulrike Voltmer selbst schreibt (S. 49), finden im Leben eines Menschen so viele Transite statt, dass es schwer ist, Zeiten zu finden, an denen keiner stattfindet – das macht es grundsätzlich schwer, die Transit-Einfluss-Hypothese zu falsifizieren, denn was immer geschieht, es kann mit dem gerade stattfindenden Transit in Verbindung gebracht werden. Da muss Ulrike Voltmer zu Gute gehalten werden, dass sie ihre Auswahl der zu berücksichtigenden Transite *vor* Erhebung der Daten getroffen hat. Aber es sind immer noch sehr viele, zu deren Zeiten alles Mögliche auf Erden stattfinden kann. Und sie fragt dann auch nach so vielen möglichen Ereignissen und Erlebnissen, zu deren Zeiten mit großer Wahrscheinlichkeit Transite stattgefunden haben (siehe auch das Dean-Zitat auf S. 57 der Arbeit von Ulrike Voltmer).

Wenn ich Ulrike Voltmer richtig verstanden habe, geht es ihr weniger um die Ereignisse selbst, sondern um das subjektive Erleben derselben – das wird mir aus ihrem Text und auch aus den Formulierungen im Fragebogen nicht immer ganz klar. Im Fragebogen fragt sie ja teilweise explizit, ob ein Ereignis stattgefunden hat oder nicht, und in ihrem Text ist mir beispielsweise auf S. 80 oben nicht ganz klar geworden, ob die astrologischen Hypothesen annehmen, dass Ereignisse „große Liebe/Heirat“, „Trennung/Scheidung“, „Schwangerschaft/Geburt“ und „Tod eines nahen Angehörigen oder engen Freundes“ als solche durch die Transite ausgelöst werden sollen, oder ob sie in Abhängigkeit von den Transiten durch die Betroffenen subjektiv unterschiedlich *erlebt* werden. Ersteres würde mit den Fragen 7 und 8 erfasst werden, dem Letzteren soll wahrscheinlich die Frage 9 dienen. Nun weiß man allerdings aus der Literatur, dass gerade die Erinnerung an subjektives Erleben noch stärkeren Täuschungen und Verfälschungen unterworfen ist als die Erinnerung an die Ereignisse als solche selbst.

Ich bewundere den Fleiß und das Engagement, die hinter der Arbeit von Ulrike Voltmer stehen, und ich frage mich, was für eine Motivation dazu geführt hat. Aus den biographischen Daten, die ich aus dem Vorwort von Bernd Keßler, der Einleitung und dem Literaturverzeichnis entnehme, geht hervor, dass die Autorin sich schon sehr lange und intensiv mit Astrologie beschäftigt, und ich vermute, dass sie das nicht tun würde, wenn sie nicht mit der Möglichkeit rechnen würden, dass „etwas daran ist“. Ich vermute weiterhin, dass Hans-Jürgen Eysenck glaubte, dass „etwas dran“ sein könnte, als er die Studie mit Mayo und White unternahm (Eysenck et al. 1978), bei der sich später herausstellte, dass die beobachteten Zusammenhänge durch die Selbstattribution der Teilnehmer zustande gekommen waren (Pawlik & Buse 1979), und ich bin sicher, dass Michel Gauquelin an seine Planetenhypothese glaubte, und ich vermute, dass auch Ertel noch an den Zusammenhang zwischen Planeten und Erfolg im Sport glaubt, obwohl er in Gauquelins Daten Selektionsfehler entdeckt hat. Und wenn man hinreichend lange an hinreichend vielen Daten hinreichend lange herumrechnet, kommt irgendwann einmal etwas „Signifikantes“ heraus – ein klassisches Beispiel ist der von Eysenck (1990) in seiner Biographie zitierte Zoologe Cole, der signifikante Zusammenhänge zwischen seinen simulierten Daten über die Rhythmik der Verdauung des Einhorns und den Mondaufgängen fand (Eysenck 1990, S. 239ff). Die Tatsache, dass Ulrike

Voltmer ihre eigenen Ergebnisse in ihrem Text häufig als „gute“ oder als „schlechte“ Werte bezeichnet, lässt mich allerdings vermuten, dass auch sie danach sucht, ob „etwas dran“ sein könnte, und sich über gefundene Signifikanzen freut. Wenn das bei Ulrike Voltmer der Fall sein sollte, dann ist es auf jeden Fall legitim und verdienstvoll, dass sie versucht, diese Annahmen mit rationalen Methoden zu prüfen.

Ich habe in dem Ansatz der Arbeit von Ulrike Voltmer bisher nichts gefunden, was dazu führen könnte, dass die Alternativhypothesen ungerechtfertigter Weise begünstigt würden. Vielleicht hat sie durch die Art der Verteilung ihres Fragebogens einen Überschuss an Astrologie-Gläubigen bekommen, aber ich halte es für wenig wahrscheinlich, dass viele von diesen um ihre Transite wussten. Und bei manchen Intellektuellen mag die social desirability dazu geführt haben, dass sie bei Frage 19 lieber „Wissenschaft“ statt „Astrologie“ angekreuzt haben, obwohl sie heimlich doch ein bisschen daran glauben oder die Astrologie womöglich für einen Teil der Wissenschaft halten, wie die Astrologen selbst das ja auch tun. Aber ich halte es doch für wichtig, darauf hinzuweisen, dass „Signifikanz“ nicht „Wahrheit“ impliziert – Alpha-Fehler kommen halt vor, und je mehr man rechnet, desto grösser ist die Chance, dass der eine oder andere Test rein zufällig „signifikant“ wird.

Deshalb führen vorsichtige Leute bei vielen Tests die Alpha-Adjustierung ein: Wenn die Wahrscheinlichkeit eines zufällig „signifikanten“ Ergebnisses bei Zutreffen der Nullhypothese = α ist, dann ist die Gegenwahrscheinlichkeit (dass es *nicht* zufällig ist) = $(1-\alpha)$, und dass dies bei n voneinander unabhängigen Tests eintritt, ist nach der Regel der Wahrscheinlichkeit von Konjunktionen (logischen Konjunktionen, also Und-Verbindungen) gleich dem n -fachen Produkt dieser Wahrscheinlichkeit, also = $(1-\alpha)^n$. Die Gegenwahrscheinlichkeit dazu wiederum, also die Wahrscheinlichkeit, dass unter den n Tests doch einer zufällig signifikant wird, ist dann wieder = $[1-(1-\alpha)^n]$, und das ist grösser als α für $n > 1$. Daraus ergibt sich: Wenn man bei n Tests ein Gesamt-Signifikanzniveau α_{gesamt} halten will, muss man für jeden einzelnen Test ein Signifikanzniveau von $\alpha_{\text{einzel}} = 1-(1-\alpha_{\text{gesamt}})^{1/n}$ ansetzen. – Näheres dazu beispielsweise in Kap. 7.3 des „Lehrbuches der Statistik für Sozialwissenschaftler“ von Bortz (1985).

In der Arbeit von Ulrike Voltmer habe ich nun 1263 Signifikanztests verschiedener Art gezählt. Um dabei ein Gesamt-Signifikanzniveau von $\alpha_{\text{gesamt}} = 0.01$ zu erreichen, hätte sie nach obiger Rechnung für jeden Einzeltest ein Signifikanzniveau von $\alpha_{\text{einzel}} = 0.0000079$ ansetzen müssen, und bei $\alpha_{\text{gesamt}} = 0.05$ ein Signifikanzniveau von $\alpha_{\text{einzel}} = 0.000040$. (Ich kann mir die Bemerkung nicht verkneifen, dass der Betreuer der Diplomarbeit die Autorin auf die Notwendigkeit einer Alpha-Korrektur bei so vielen Einzeltests hätte hinweisen müssen!) Nun hat das zur Datenanalyse verwendete SPSS bei den „Signifikanzen“ nicht so viele Stellen ausgegeben, als dass man sehen könnte, ob auch nach diesem Kriterium „Signifikanzen“ darunter sind. Jedenfalls möge man mir bitte nicht böse sein, wenn ich die aufgetretenen Signifikanzen als Alphafehler betrachte und für die von Ulrike Voltmer gefundenen „signifikanten“ Zusammenhänge weder nach himmlischen noch nach irdischen Ursachen suche. Aber vielleicht freut diese Erklärung ja auch die Autorin selbst, und sie braucht auch nicht weiter zu suchen. Zufallsereignisse kommen halt vor, auch wenn sie eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit haben. Es gewinnen ja auch jede Woche irgendwelche Leute in der Lot-

terie, was auch eine sehr geringe Zufallswahrscheinlichkeit hat – aber kein Finanzberater würde deshalb seinen Klienten empfehlen, ihr Geld in Lotterielosen anzulegen.

Signifikanztests ermitteln bei der in der Psychologie üblichen Strategie der Entscheidung über Hypothesen die bedingte Wahrscheinlichkeit, dass die beobachteten Daten auftreten, wenn in Wirklichkeit die so genannte Null-Hypothese gilt, d.h., dass die Daten nur zufällig die eigentlich interessierende Forschungshypothese (Alternativ-Hypothese) begünstigen. Unterschreitet diese Zufallswahrscheinlichkeit ein vorher festgelegtes so genanntes Signifikanz- oder Verlässlichkeits-Niveau α , so wird die Nullhypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen. Das bedeutet nun keineswegs, dass die Forschungshypothese selbst eine Wahrscheinlichkeit von $(1-\alpha)$ hätte – über die Wahrscheinlichkeit der Hypothesen selbst sagt der statistische Test gar nichts aus. Dieses Entscheidungsverfahren geht auf Neyman & Pearson (1933) zurück; diese Autoren selbst schreiben dazu: „Kein Test, der auf einer Wahrscheinlichkeitstheorie beruht, kann von sich aus nützliche Belege für die Richtigkeit oder Unrichtigkeit eine Hypothese liefern.“ (Übersetzung von Beck-Bornholdt & Dubben 2002, S. 5).

Um über die Wahrscheinlichkeit der Hypothese selbst etwas aussagen zu können, muss man sie nach dem Satz von Bayes aus Daten-Wahrscheinlichkeit und a-priori-Wahrscheinlichkeit der Hypothese ausrechnen (zur Erklärung dieses Verfahrens siehe Beck-Bornholdt & Dubben 2002). Mit der notwendigen Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit der Hypothese a priori enthält dieses Verfahren ein subjektives Element – sie ist in den meisten Fällen nicht bekannt und muss geschätzt werden; dieses Verfahren hat sich deshalb in der empirischen Forschung nicht durchgesetzt. Wenn ich aber meine persönlichen sehr niedrigen subjektiven Wahrscheinlichkeiten für mögliche Auswirkungen der Transite der Gestirne auf irdisches Geschehen einsetze, bleiben auch meine subjektiven Wahrscheinlichkeiten a posteriori nach Einbezug der Ergebnisse von Ulrike Voltmer noch sehr klein – zu klein, als dass es sich für mich lohnen würde, nach Ursachen zu suchen. Ulrike Voltmer selbst mag höhere a-priori-Wahrscheinlichkeiten gehabt haben und damit auch auf höhere a-posteriori-Wahrscheinlichkeiten für ihre Hypothesen kommen.

Ein guter Test der Transit-Hypothesen wäre, wenn nicht post hoc Erinnerungen analysiert, sondern aufgrund der Geburtshoroskope und der vorauszuberechnenden Transite konkrete Vorhersagen der Art gemacht würden, dass bestimmte Menschen zu einer bestimmten Zeit ein bestimmtes Erleben haben (oder Verhalten zeigen) müssten. Diese Vorhersagen könnten dann vor Ort und zur gegebenen Zeit geprüft werden, wobei man natürlich eine entsprechende Kontrollgruppe haben müsste, die ansonsten der kritischen Gruppe (mit den Transiten) möglichst ähnlich ist, deren Mitglieder aber aufgrund ihrer anderen Geburtskonstellation zu der Zeit der gleichen aktuellen astronomischen Konstellation dieses Erleben oder Verhalten *nicht* haben sollten. (Das können möglicherweise auch die gleichen Leute zu anderen Zeitpunkten sein.) Das ist sicherlich sehr mühsam, aber hätte eine stärkere Aussagekraft als die post hoc-Analyse von Erinnerungen. Aber Vorsicht: Auch dann sind prinzipiell noch Alpha-Fehler möglich, Signifikanz impliziert nicht Wahrheit, siehe oben – aber dann wäre auch ich geneigter, nach möglichen Ursachen zu suchen.

Literatur

- Beck-Bornholdt, H.-P.; Dubben, H.-H. (2002): Der Schein der Weisen. Irrtümer und Fehlurteile im täglichen Denken. Hoffmann & Campe, Hamburg.
- Bortz, J. (1985): Lehrbuch der Statistik für Sozialwissenschaftler. 2. Auflage. Springer, Berlin.
- Eysenck, H. J. (1990): Rebel with a cause. Allen, London.
- Eysenck, H.J.; Mayo, J.; White, O. (1978): An empirical study on the relations between astrological factors and personality. *Journal for Social Psychology* 105, 229-236.
- Neyman, J.; Pearson, E. (1933): On the problem of the most efficient tests of statistical hypotheses. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A* 231, 289-337.
- Pawlik, K.; Buse, L. (1979): Selbst-Attribuierung als differentiell-psychologische Moderatorvariable: Nachprüfung und Erklärung von Eysencks Astrologie-Persönlichkeit-Korrelationen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 10 (1), 54-69.
- Wendt, D. (1985): Planets, statistics, alpha-errors and Bayes. *Astro-Psychological Problems* 3 (2), 29-31.
- Wendt, D. (1998): Astrologie und Psychologie. Öffentlicher Vortrag auf dem 41. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Dresden, 1. Oktober 1998.
<http://www.psychologie.uni-kiel.de/~wendt/astro.html>

EDGAR WUNDER¹²

Die Studienergebnisse sind mit der Zufallshypothese verträglich

Ulrike Voltmers eigene Einschätzung zu den Erträgen ihrer empirischen Studie kann man grob in vier Punkten zusammenfassen:

(1) Sie geht angesichts der Vielzahl der von ihr durchgeführten Signifikanztests davon aus, mit hinreichender Sicherheit nachgewiesen zu haben, dass hier etwas vorliege, was über bloße Zufallsschwankungen hinaus gehe, sich also etwas zu Erklärendes in den Daten manifestiere.¹³ Dies hält sie anscheinend für so offensichtlich, dass in der gesamten Arbeit nirgends eine explizite systematische Diskussion darüber geführt wird, ob die gesammelten Resultate nicht vielleicht doch ganz zwanglos im Rahmen der „Nullhypothese“ bloßer Zufallsergebnisse zu verstehen sein könnten.

¹² Edgar Wunder, M.A., ist Soziologe und Geschäftsführer der Gesellschaft für Anomalistik. Anschrift: Heidelberger Str. 16, D-69207 Sandhausen. E-Mail: wunder@anomalistik.de.

¹³ So schreibt Ulrike Voltmer z.B. auf S. 165 als Fazit: „Betrachtet man das bisherige Ergebnis, so ist man allerdings geneigt, die Nullhypothese, die einen Zusammenhang zwischen biografischen Angaben und astrologischen Transiten verneint, aufzugeben.“

(2) Ulrike Voltmer betont, dass eine enorme Vielzahl von Artefaktmöglichkeiten zur Erklärung dieser „Effekte“ in Frage kommt, dass diese denkbaren Artefaktquellen teilweise sehr schwer kontrollierbar sind und sie deshalb nicht nur nicht auszuschließen, sondern sogar ausdrücklich als die wahrscheinlichste Erklärung für die gefundenen „Effekte“ anzunehmen sind¹⁴.

(3) Aus diesem Sachverhalt folgert Ulrike Voltmer ganz zurecht und unzweideutig, dass die Ergebnisse dieser Studie unter keinen Umständen als ein Beleg für die Existenz eines astrologischen „Oben-Unten-Zusammenhangs“ gewertet werden können, zumindest nicht „im jetzigen Forschungsstadium“.¹⁵

(4) Es ist die Auffassung von Ulrike Voltmer, mit ihrer Studie eine fruchtbare Forschungsmethodologie entwickelt zu haben, die für zukünftige Untersuchungen zur Astrologie vorbildlich sein könnte.

Weil die Punkte (2) und (3) unter den methodisch versierten Kennern der Studie ohnehin völlig unstrittig sind und ich zum Punkt (2) die schon lange Liste möglicher Artefaktquellen nur noch länger machen könnte, will ich mich im Folgenden auf die Diskussion der Punkte (1) und (4) beschränken.

Mehr als bloßer Zufall?

Eine sorgfältige Abklärung, ob die gesammelten Ergebnisse der Studie noch innerhalb oder schon außerhalb des Rahmens liegen, den die Zufallshypothese vorgibt, ist wichtig, weil sich in Abhängigkeit davon ggf. viele weitere Überlegungen erübrigen würden. Leider ist die Frage gar nicht so einfach zu beantworten, wenn man die Darstellung von Ulrike Voltmer zugrunde legt. Statistische Laien werden natürlich beeindruckt sein von der großen Zahl der referierten Signifikanzen. Diejenigen allerdings, die über gründlichere statistische Kenntnisse verfügen und deshalb um die genaue Bedeutung des terminus technicus „signifikant“ wissen, werden sofort erkennen, dass hier nicht so argumentiert werden kann. Denn die Zahl der

¹⁴ Zum Beispiel bilanziert sie auf S. 165: „Es ist nicht nur nicht auszuschließen, sondern davon auszugehen, dass eine ganze Reihe von Faktoren in diese Studie einwirken, die nicht-astrologischer Natur sind“. Zu ergänzen ist im übrigen, dass die von Ulrike Voltmer selbst angesprochenen, bereits sehr zahlreichen Artefaktmöglichkeiten lediglich die „Spitze eines Eisbergs“ darstellen, denn es sind noch viele weitere Artefaktquellen denkbar, wie verschiedene Diskussionen zu der Studie bereits ergeben haben, insbesondere im Rahmen der Astrologie-Forschungssymposien in Freiburg.

¹⁵ Siehe hierzu z.B. Voltmers Ausführungen auf den Seiten 165 und 186/187. Natürlich überrascht es nicht, dass diese eigene Schlussfolgerung Ulrike Voltmers von diversen Astrologen sowie auch in manchen Presseberichten über die Studie geflissentlich ignoriert wurde. Zum Beispiel berichtete die Saarbrücker Zeitung vom 2.9.2003: „Endlich scheint es gelungen, zentrale Annahmen der Astrologie zu untermauern“. „Mit klaren Resultaten“ seien „die Ergebnisse für die Astrologie positiv, und damit scheint festzustehen: An der Astrologie ist etwas dran.“ Damit stehe „erstmal ein positives Ergebnis im Raum, auf das sich Astrologen berufen können, wenn sie behaupten, das Schicksal eines Menschen habe etwas mit den Sternen zu tun.“ – Von all dem kann wie gesagt überhaupt keine Rede sein, auch und insbesondere nach dem eigenen Bekunden der Autorin, wie es in der Studie selbst nachzulesen ist.

durchgeführten Signifikanztests war so groß, dass allein zufallsbedingt schon eine stattliche Zahl von „Signifikanzen“ zu erwarten waren, die aber deshalb kaum von Bedeutung bzw. nicht aussagekräftig oder interpretationsfähig sind. Leider hat sich Ulrike Voltmer in ihrer Arbeit nicht weiter damit beschäftigt, wie man diesem „multiplen Testproblem“ beikommen könnte, um auf gesicherter Grundlage entscheiden zu können, ob hier wirklich mehr vorliegt als eine Anhäufung von bloßen Zufalls-Signifikanzen.

Üblicherweise gilt unter Statistikern die Regel, dass in einem solchen Fall sämtliche p-Werte mit der Zahl der insgesamt durchgeführten Signifikanztests multipliziert werden sollten. Wenn ich richtig gezählt habe, werden im Hauptteil¹⁶ von Ulrike Voltmers Buch insgesamt nicht weniger als 1169 durchgeführte Signifikanztests berichtet. Multipliziert man sämtliche p-Werte mit 1169, dann bleibt von all den schönen „Signifikanzen“ leider so gut wie nichts mehr übrig. Jedoch wurden tatsächlich noch wesentlich mehr als 1169 Signifikanztests durchgeführt. Es existieren vier dicke statistische Begleitbände, die mehrere Tausende weiterer durchgeführter Signifikanztests enthalten, und ich weiß auch noch von weiteren Signifikanztests zusätzlich zu dem in diesen Begleitbänden enthaltenem Material. Die Gesamtzahl der durchgeführten Signifikanztests dürfte deutlich über 10000 liegen, wobei die im Buch wiedergegebenen nur eine selektive Auswahl darstellen, und zwar selektiert teilweise bereits in Kenntnis der Ergebnisse jener Signifikanztests, d.h. es wurden vorzugsweise jene referiert, bei denen sich „auffällige“ Ergebnisse zeigten. Wenn ich die Forderung erhebe, alle p-Werte mit 10000 und mehr zu multiplizieren, dann kann quasi garantiert werden, dass nichts, aber auch gar nichts mehr übrig bleibt, was man mit gutem Recht noch „signifikant“ nennen könnte.

Während ich eine solche Forderung zwar im Prinzip für legitim halte, so erachte ich sie in diesem Fall dennoch als nicht fair. Denn Ulrike Voltmer hat all diese Signifikanztests nie als gleichwertig betrachtet. Manche davon haben für die Studie zentrale Relevanz – nämlich die hypothesenprüfenden, bei denen die zugrundeliegenden Hypothesen schon vor der Datenauswertung explizit formuliert wurden –, andere hingegen sind rein explorativ und somit für die Beurteilung der Gesamtergebnisse von wenig bis keinem Gewicht. Es gilt also, zu rekonstruieren, welche der durchgeführten Signifikanztests die eigentlich wesentlichen sind. Dies will ich nachfolgend tun. Leider macht es einem die Autorin dabei nicht leicht, weil sie in ihrer Darstellung keine sonderlich scharfe Grenze zwischen explorativen und hypothesenprüfenden Tests gezogen hat. Jedenfalls kann man problemlos aufzeigen, dass explorative Tests schon lange vor Kapitel 2.9 – das mit „Explorative Signifikanz-Testung aller Variablen“ überschrieben ist – einsetzen.

Versuchen wir also die eigentlich relevanten Signifikanztests einzukreisen. Diese finden sich ganz offenbar in Kapitel 2.6.2 (S. 121-125), weil nur hier explizit vorher formulierte Hypothesen geprüft werden. Allerdings trifft das nicht auf alle der insgesamt 64 in diesem Kapitel zu findenden Signifikanztests zu. So hat die Autorin bei einer Diskussionsrunde im Rahmen der Freiburger Astrologie-Forschungssymposien selbst einräumt, dass sie den Uranus als einzigen Planeten hier gesondert herausgegriffen hat, weil sie nach Durchsicht der Daten feststellte, dass hier besonders viele Signifikanzen auftraten. Die Entscheidung zur speziellen

¹⁶ Also noch ohne Berücksichtigung der Tabellen im Anhang.

Selektion des Uranus erfolgte also *post hoc*, und damit sind sämtliche Signifikanztests in Kapitel 2.6.2, die sich nur speziell auf den Uranus beziehen, für unsere Überlegungen zwangsläufig auszusondern. Das gleiche trifft zu auf alle Signifikanztests dieses Kapitels, die sich auf die spezielle Einzelvariable „berufliche/schulische Änderung“ beziehen, weil auch diese *post hoc* nach „explorativen Vortests“ (anhand des gleichen Datenmaterials), in denen sich diese Variable als besonders signifikanzträchtig erwiesen hatte, gesondert ausgewiesen wurde, wie Voltmer selbst auf S. 115 schreibt.

Damit bleiben in Kapitel 2.6.2 nur noch jene Signifikanztests übrig, die sich in unspezifischer Weise auf sämtliche Planeten bzw. sämtliche Ereignisse beziehen. Sich auf diese Signifikanztests zu beschränken, ist auch deshalb sinnvoll, weil Ulrike Voltmer auf S. 187 selbst schreibt: „Der Fokus dieser Untersuchung richtete sich in erster Linie auf einen Nachweis unspezifischer Zusammenhänge zwischen biografischen Angaben und astrologischen Konstellationen.“

Die noch verbleibenden Signifikanztests sind nun gesondert aufgeführt für astrologisch versierte Befragte einerseits, sowie für astrologisch „naive“ Probanden andererseits. Da der Fragebogen auch unter Mitgliedern des Deutschen Astrologen-Versands (DAV) verteilt wurde, sind unter den astrologisch versierten Probanden auch Personen mit den höchsten denkbaren Graden von Astrologiekenntnissen überhaupt. In der Tat sind mir geprüfte DAV-Astrologen bekannt, die seit Jahrzehnten ihre Biographie astrologisch reflektieren und von denen ich persönlich weiß, dass sie mit einem ausgefüllten Fragebogen zur Studie beigetragen haben. Es sollte klar sein, dass die astrologisch versierten Befragten für die weiteren Überlegungen ausgeklammert werden müssen. Denn die Forschungsliteratur zur Astrologie ist voll von Beispielen, in denen astrologisch versierte Probanden durch Selbstattribuierungseffekte, selektive Wahrnehmung und Erinnerung, selbsterfüllende Prophezeiung usw. usf. pseudo-astrologische Scheineffekte produziert haben, die bei astrologisch naiven Probanden niemals feststellbar waren. Prompt stellt auch Ulrike Voltmer in ihrem Datensatz fest, dass in der Teilgruppe der astrologisch versierten Teilnehmer tendenziell viel öfter und stärkere Signifikanzen auftreten als bei den astrologischen Naiven. Es wäre deshalb ganz unverantwortlich, sein Urteil darüber, ob die Studie etwas über den Zufall hinausgehendes, zu Erklärendes aufgezeigt habe, auf eine Stichprobe zu stützen, die astrologisch versierte Probanden (mit) enthält. Nur die Teilgruppe der astrologisch naiven Probanden kann für ein solches Urteil relevant sein.

Mit diesen – ich glaube nachvollziehbaren – Einschränkungen sind wir nun bereits bei nur noch 5 verbliebenen Signifikanztests angelangt, die den Dreh- und Angelpunkt der gesamten Studie bilden. Es sind die Signifikanztests für die fünf Hypothesen H_1 bis H_5 , die als einzige explizit vorab formuliert wurden, bezogen auf den Gesamtpool aller Transite und Ereignisse bei den astrologisch naiven Probanden. Die auf S. 121 ff. zu findenden p-Werte dieser Signifikanztests für die fünf zu prüfenden Hypothesen lauten: H_1 : 0.173; H_2 : 0.131; H_3 : 0.110; H_4 : 0.030; H_5 : 0.062.

Somit ist festzuhalten: Bei 4 der 5 zu prüfenden zentralen Hypothesen dieser Studie führte die Prüfung – bezogen auf das ebenfalls vorab festgelegte 5 %-Signifikanzniveau – zu einem *nicht-signifikanten* Ergebnis.¹⁷

Nun mag vielleicht jemand an dieser Stelle einwenden, dass mit einer Ausnahme jene p-Werte zwar alle im nicht-signifikanten Bereich bleiben, sie aber zumindest alle einem gleich gerichteten nicht-signifikanten Trend folgen und dies als ein Indiz dafür gewertet werden könne, dass hier tatsächlich ein realer Effekt im Hintergrund stehe. Doch diese ansonsten vielleicht angebrachte Logik ist hier leider mit Sicherheit nicht statthaft, weil die 5 Hypothesen so formuliert sind, dass sie untereinander starke Abhängigkeiten aufweisen. Sie können also nicht als voneinander unabhängige Bestätigungen eines Effekts gewertet werden. Falls jemand dennoch eine Unabhängigkeit unterstellen sollte, dann würde ich fordern, alle fünf p-Werte mit dem Faktor 5 (=der Zahl der geprüften Hypothesen) zu multiplizieren.

Wie man es auch dreht und wendet: Dieses Ergebnis bildet einfach keine Grundlage dafür, zu behaupten, hier liege etwas zu Erklärendes eindeutig jenseits der Zufallserwartung vor. Wenn das der Sachstand ist, dann hat das auch Konsequenzen für den gesamten „explorativen“ Teil der Studie, denn ihm wird dadurch eine wesentliche Voraussetzung entzogen: Wenn im hypothesenprüfenden Teil keine Effekte sicher nachgewiesen werden konnten, dann macht es wenig Sinn, im Datensatz unzählige Subgruppen vergleichend zu analysieren, um die Hintergründe eines angeblichen Effekts zu ergründen, der selbst fragwürdig ist. Tut man es dennoch, ist die Gefahr beständiger Überinterpretation der Daten allgegenwärtig, weil man das multiple Testproblem nicht mehr im Griff hat. Dass Ulrike Voltmers Datensatz von Zufallsschwankungen und nicht von realen Effekten dominiert wird, dafür spricht allein schon die enorme Instabilität der von ihr angenommenen Effekte, z.B. in Abhängigkeit vom Kalenderjahr (siehe S. 137).

Schließlich sollten auch die Effektstärken – und nicht nur die p-Werte – der von ihr untersuchten Zusammenhänge thematisiert werden: Gehen wir von der Hypothese H_5 aus, bei der die erzielte Effektstärke auf S. 124/125 unmittelbar entnommen werden kann, weil hier eine Pearson-Korrelation zugrunde liegt, dann beträgt die Effektstärke bei den astrologisch naiven Probanden gerade einmal $r=0.034$, und bei noch strengerer Auswahl naiver Probanden lediglich noch $r=0.021$. Dies sind Effektstärken in einer Größenordnung, die für die astrologische Praxis insofern gänzlich irrelevant sind, weil damit astrologische Evidenzerlebnisse in keinem nennenswerten Ausmaße erklärt werden können.

Ich fasse zusammen: Die generelle Null-Hypothese, dass es keinen Zusammenhang zwischen astrologischen Transiten und biographischen Daten gibt, ist mit den von Ulrike Voltmer vorgelegten Daten und Auswertungen problemlos vereinbar. Sollte dies bezweifelt werden, dann bitte ich konkret zu sagen und zu begründen, wie das multiple Testproblem auf andere Weise gelöst werden sollte, wenn nicht so, wie von mir vorgeschlagen. Zur Klarstel-

¹⁷ Hinzu kommt noch, dass die einzige der fünf Hypothesen, die sich im Signifikanztest bewährte, nämlich die H_4 , welche einen t-Test zu Grunde legt, nach meinen Informationen in Wirklichkeit gar nicht vorab formuliert wurde, sondern erst dann zusätzlich eingeführt wurde, als H_1 , H_2 und H_5 schon geprüft waren, weil lange Zeit unklar war, ob die Anwendungsvoraussetzungen des t-Tests in diesem Fall überhaupt erfüllt sind. Das gleiche trifft auch auf die H_3 zu, wo ebenfalls auf einen t-Test zurückgegriffen wird.

lung: Ich behauptete nicht, dass alles ausnahmslos Zufallsergebnisse seien (dies wäre angesichts der großen Zahl möglicher Artefaktquellen auch recht unplausibel), sondern ich sage: Die bisherigen Ergebnisse liegen noch innerhalb des Bereichs dessen, was man im Rahmen der Zufallshypothese legitimerweise annehmen kann, so dass bis jetzt keine wirkliche Veranlassung dafür besteht, irgend etwas „erklären“ zu wollen.

Diese Einschätzung mag sich mit der kommenden Replikationsstudie, deren Ergebnisse ich noch nicht kenne, vielleicht ändern. Mir ging es hier lediglich um eine Evaluation der bereits veröffentlichten Originalstudie bei isolierter Betrachtung.

Ein zukunftsweisender Forschungsansatz?

Ist die von Ulrike Voltmer vorgestellte allgemeine Forschungsmethodologie in Bezug auf die Astrologie wirklich fruchtbar und zukunftsweisend? Ich habe daran meine Zweifel, und zwar aus folgenden Gründen:

- Die Zahl der Artefaktmöglichkeiten ist bei einem solchen Design extrem groß, komplex und letztlich kaum überschaubar. Weil die zur Rede stehenden Effektstärken auch noch minimal sind, gerät man in quasi unüberwindbare Interpretationsschwierigkeiten. Diese werden auch im Rahmen von Replikationsstudien bestehen bleiben, weil manche Artefaktquellen von methodisch kaum kontrollierbarer Natur sind.¹⁸ Das impliziert dann die Gefahr, dass der enorme Aufwand, der mit einem solchen Design verbunden ist, letztlich in keinem Verhältnis zum Erkenntnis-Ertrag steht.
- Ein solches Design ist nicht wirklich theoriegeleitet. Das astrologische „Oben-Unten-Theorem“ (OUT) kann – so wie es in dieser Studie zu Grunde gelegt wurde – nicht als „Theorie“ in dem Sinne bezeichnet werden, dass daraus spezifische Hypothesen abgeleitet werden könnten. Aus diesem Theoriemangel folgt dann mehr oder minder zwangsläufig der galoppierende Empirismus mit Tausenden von Signifikanztests, der aber letztlich zu nichts führt.
- Astrologen werden im Fall von unbequemen Ergebnissen schnell mit der These zur Hand sein, dass dies ja alles irrelevant sei, weil hier der Gestaltcharakter des Horoskops völlig ausgeblendet wird und nur auf der Ebene von Merkmalskorrelationen Statistik betrieben wird. Das damit meist verbundene Argumentationsmuster, dass sich im Fall des Nachweises von Effekten das OUT bewährt habe, aber im Fall des Ausbleibens von Effekten die „Methoden“ für untauglich erklärt werden (und nicht etwa das OUT), ist nicht akzeptabel. Hier ist eine dezidierte Vorfestlegung und Begründung erforderlich, was denn nun eigentlich „geprüft“ werden soll: das OUT oder bestimmte Methoden.

¹⁸ Zum Beispiel sind sowohl die Transit-Ereignisse als auch die Lebens-Ereignisse untereinander nicht völlig unabhängig, sondern sie „clustern“ aus himmelsmechanischen bzw. biographischen Gründen. Eine angemessene Basis für Signifikanztests wären somit diese Cluster, aber nicht die Einzelereignisse (andernfalls wird das N überschätzt und damit auch die Signifikanz). Da die Cluster aber nicht klar abgrenzbar und bestimmbar sind, eignet sich das komplette Design nicht, wenn es um derart kleine Effekte geht. Auf S. 116 deutet Ulrike Voltmer diese Problematik bereits selbst an, zieht aber daraus keine Konsequenzen.

- Mein größtes Bedenken besteht in dem Einwand, dass hier die Astrologie überhaupt nicht untersucht wird, sondern nur das OUT. Das Handeln von Astrologen oder Astrologieorientierten, die Genese entsprechender Evidenzerlebnisse anhand von Horoskopen und die darauf aufbauenden Prozesse der Realitätskonstruktion – also kurzum das, was in meinen Augen Astrologie ausmacht –, all dies ist hier gar nicht Gegenstand der Untersuchung. Folglich können wir darüber – über Astrologie – anhand einer solchen Studie auch quasi nichts lernen. Sie entfernt sich weit vom Untersuchungsgegenstand der Astrologie als Praxis. Wenn man denn schon unbedingt eine Prüfung des OUT mit zum Untersuchungsgegenstand machen möchte (was ich zwar nachvollziehen kann, aber angesichts des heutigen Forschungsstandes für nebensächlich erachte), dann könnte man innerhalb des Designs von Zuordnungstests die astrologische Praxis wesentlich realitätsnäher modellieren, also näher an die sozialen Kontexte gelangen, innerhalb derer astrologische Evidenzerlebnisse entstehen – diese gilt es schließlich möglichst gut zu erklären und modellhaft zu fassen. Ein solches Forschungsprogramm (das man für sinnvoll halten mag oder auch nicht, ich tue es) kann mit dem von Ulrike Voltmer vorgestellten Design – soweit ich sehe – allerdings nur relativ wenig anfangen.

Die Autorin antwortet

ULRIKE VOLTMER¹⁹

Suche nach einer klaren und einfachen Hypothese

Wie lässt sich subjektives Erleben operationalisieren?

Astrologie tritt in den verschiedensten Formen auf, erweist sich als komplex, vielschichtig und ist insofern schwer auf den Prüfstand zu stellen. Will man sie testen, läuft man Gefahr, sie auf einige zentrale Annahmen zu reduzieren, die ihr nicht gerecht werden. Lässt man sich auf ihre Komplexität ein, wird sie schier untestbar und insofern nicht mehr falsifizierbar. So habe ich versucht, eine zentrale astrologische Behauptung zu formulieren und dennoch Bedeutungsspielraum zuzulassen. Was herauskommt, ist ein „unklarer Befund“, worauf Gerhard Mayer hinweist. „Dass die Korrelation schwach ist, lässt sich durch die gemeinsame Auswertung aller Ereignisorten, Planeten und Aspektarten verstehen.“ Mayer verweist in diesem Zusammenhang auch auf die astrologischen Thesen, in denen ich in Anlehnung an führende Astrologen Deutungen für die „harmonischen“ und „dissonanten“ Transite von Pluto, Uranus und Neptun, auf die sich die Studie bezieht, formuliert habe. Mayer meint, dass aus diesen im Prinzip die Hypothesen für die Testung abgeleitet worden seien. Dennoch schreibe ich, dass sich diese Thesen nicht bestätigen lassen und sie in dieser Form nicht testbar sind. Wenn dem so ist, warum habe ich sie überhaupt formuliert?

¹⁹ Ulrike Voltmer ist Psychologin und Musikwissenschaftlerin sowie Schriftführerin der Gesellschaft für Anomalistik. Anschrift: Metzger Str. 65, D-66117 Sandhausen. E-Mail: voltmer@anomalistik.de

Ich habe versucht, mit den Thesen zu belegen, dass die Transite von Pluto, Neptun und Uranus in der Astrologie als einschneidend betrachtet werden. Zudem wollte ich etwas Typisches für die astrologische Deutung herausarbeiten, was ich wie folgt beschrieben habe (vgl. Kap. 2.10): „ob eine bestimmte Interpretationsweise von Ereignissen passend ist oder nicht, lässt sich aus Gründen fehlender intersubjektiver Übereinstimmungen im Bereich der persönlichen Lebenskonstrukte (Kap. 1.2) kaum prüfen. ... Um es noch genauer zu sagen: Die spezifischen Annahmen der Astrologie zur 'Wirkung' einzelner Planeten und Aspekte lassen sich nicht nachweisen, weil die Astrologie gerade die *subjektiven* Bedeutungszuschreibungen von Individuen in den Blickpunkt zu heben vorgibt. Jede biografische Änderung kann grundsätzlich vom Blickpunkt des Neuigkeitsreizes (Uranus), der Veränderung von Idealen (Neptun) oder der Verkleinerung sowie Vergrößerung der Einflussosphäre (Pluto) betrachtet werden. Selbst was als harmonische oder eher spannungsreiche Änderung zu gelten hat, kann umstritten sein. Es geht in dieser Arbeit nicht um spezifische Aussagen der Astrologie, es geht um die allgemeine astrologische These, durch Transite der Langsamläufer würde das Erleben des Menschen 'aktiviert'.“

Dirk Wendt bemerkt, dass ihm „nicht ganz klar geworden“ sei, „ob die astrologischen Hypothesen annehmen, dass Ereignisse wie 'große Liebe/Heirat', 'Trennung/Scheidung' ... als solche durch die Transite ausgelöst werden sollen, oder ob sie in Abhängigkeit von den Transiten durch die Betroffenen nur subjektiv unterschiedlich *erlebt* werden.“ Nach meiner Auffassung ist die Vorstellung, spezielle Ereignisse würden als solche von Transiten ausgelöst werden, nicht haltbar, weil Transite inhaltlich nicht festlegbar sind; sie sind „allgemeiner Natur“, insofern können – wenn überhaupt – nur eine bestimmte Erlebnisweise angeregt bzw. Geburtskonstellationen „aktiviert“ werden. Es lassen sich die verschiedenen Ereigniskategorien nicht einzelnen Transit-Planeten zuordnen. Es kann nur darum gehen, zu prüfen, ob mehr Erlebnisreichtum während des Auftretens von Transiten feststellbar ist. Damit lässt sich rechtfertigen, eine erhöhte Anzahl von Ereignisnennungen im Sinne eines größeren Erlebnisreichtums zu interpretieren, der gemäß der astrologischen Anschauung mit einem erhöhten Transitvorkommen einhergehen soll.

Aktivierung des Erlebens durch Transite?

Erlebnisreichtum heißt – gemäß meinem Ansatz in der Studie – ein Bemerkten von veränderten Sichtweisen, Lebensumständen und Verhaltensänderungen, was sich insgesamt in einem verstärkten Benennen-Können von Lebensvorkommnissen zeigen sollte. Mit dem Biografiefragebogen habe ich versucht, das Bemerkten von Veränderung „irgendwie“ zu operationalisieren.

Zum einen benötigte ich Angaben über Lebensetappen, -erfahrungen und Veränderungen, zum anderen wollte ich durch eine kurze Literaturrecherche (Kap.1.10, S. 58-65) belegen, dass in der Astrologie sog. Transite der drei „Langsamläufer“ damit in Zusammenhang gebracht werden. Allerdings wird hier auch deutlich, dass „Veränderung“ im engeren Sinne astrologisch eigentlich mit Uranus assoziiert wird, worauf ich in der „astrologischen These 4“ eingehe (S. 62): „Bei einem Uranus-Transit handelt es sich um Impulse zur Veränderung, die etwas Neues ('neue Grundlagen') beinhalten und Altes ('Überholtes') ersetzen.“ Doch es ist bei der vorgenommenen Datenerhebung gemäß Frage 8 nicht feststellbar, ob etwas „neue

Grundlagen“ beinhaltet und „überholt“ ist. Ich habe es nicht gewusst und weiß es auch jetzt nicht sicher, ob es nach astrologischer Auffassung angemessen ist, die Transite aller Langsamläufer oder nur von Uranus näher zu untersuchen. Es gibt keine Studie, auf die ich zurückgreifen kann; so muss ich – wenn man will – erst einmal Pionierarbeit leisten. Dies hat Anabela Cudell recht genau erkannt: sie spricht von „Neuland“ und meint, dass Transite „ein gewagtes Thema“ darstellten. „Durch ihre Komplexität läuft die Studie also Gefahr, ignoriert zu werden.“ Doch sie selbst schlägt keine Vereinfachung vor, sondern eher noch mehr Differenzierung; so meint sie, ich hätte die Konjunktionen separat erfassen und zudem die Saturn- und Jupiter-Transite berücksichtigen sollen. Genau in diesem Vorschlag zeigt sich eine weit verbreitete Denkweise von Astrologen, die eher Ausweitungen und Differenzierungen vorschlagen, wenn Ergebnisse nicht klar hervortreten, als dass sie an Reduktionen denken. Bedenkt man, dass die Umlaufzeiten von Saturn und Jupiter um ein Vielfaches kürzer als die von Uranus, Neptun oder Pluto sind, dann weiß man, um eine welch große Anzahl an Transiten die Studie dadurch überfrachtet würde.

Im Kernstück meiner Arbeit habe ich in der Variablen „alle Transite“ die der drei Langsamläufer Pluto, Neptun und Uranus und in einer weiteren speziell die „Uranus-Transite“ festgehalten. Auf Seite 187 fasse ich dann zusammen: „Dass sich die Variable 'Uranus-Transite' bereits in einem Vortest bewährt hat, spricht für eine 'passende' astrologische Deutungszuschreibung (1.10), die mit 'Änderung' angegeben wird. Die Variable 'Uranus-Transite' hat sich nicht nur bei Tests an der Population der 'Nicht-Naiven' hervorgetan, sie erwies sich auch durchgängig bei den Tests an der Population der 'Naiven' als auffällig.“ Mayer kritisiert, dass die Auswahl der Einzelvariablen „Uranus-Transite“ auf der einen Seite und die der „schulischen/beruflichen Veränderung“ auf Seite der biografischen Daten genauer hätte begründet werden müssen: „Der Verdacht liegt nahe, dass es sich um eine *Post hoc-Entscheidung* gehandelt haben könnte.“

Ja, das gebe ich zu: Auf Seite 114-115 begründe ich die Auswahl der „Uranus-Transite“ über die spezifische astrologische Deutungszuschreibung (wie oben erwähnt) und dem auffälligen Verhalten beim Vortesten. Zur „schulischen/beruflichen Veränderung“ schreibe ich, dass in einer explorativen Test-Phase signifikante Testwerte erzielt wurden; ich verleugne nicht, dass ich mir das Abschneiden der einzelnen Ereigniskategorien angeschaut habe. Weiter schreibe ich: „Diese Ereigniskategorie wird im Fragebogen in der obersten Zeile genannt, wurde somit wahrscheinlich als erste gelesen und angestrichen; zu ihr liegen mit 528 Jahresnennungen die meisten Angaben vor“ (vgl. auch S. 108). Genau aus letztgenanntem Grund war überhaupt zu erwarten, dass sie sich von den anderen Jahren abheben konnte.

Richard Vetter spricht von einem „hypothesenlosen Drauflosforschen“; ich denke, an dieser Stelle überzieht er seine Kritik. Die Untersuchung baut auf Erhebungen und dem Forschungsstand in der psychologischen Biografieforschung auf, die astrologischen Konstellationen beschränken sich auf Transite der Langsamläufer; es wurde eine allgemeine Nullhypothese formuliert, auf Seite 117 nachlesbar: „Jahre mit und ohne Ereignisnennungen unterscheiden sich bezüglich des Vorkommens von Konstellationen nicht.“

Auch Wunder kritisiert, dass es wenig Sinn mache, „Subgruppen“ vergleichend zu analysieren. Doch ich hatte den Eindruck, der sich mir immer weiter bestätigte und von dem ich inzwischen überzeugt bin, dass in den Daten etwas Auffälliges enthalten ist, etwas, worauf

mich auch sehr bald nach Erscheinen der Studie Suitbert Ertel aufmerksam machte. Wie kann es sein, dass die Subgruppe der Uranus-Transite „bessere“ Werte hervorbringt als die gesamten Daten? Das würde ja bedeuten, dass bestimmte Transite jeweils geringer vorkommen und so die Anzahl drücken. Ich erkannte durch ein testendes Suchen, dass dies vor allem die Neptun-Transite sind (vor allem Konjunktion, Opposition, Quadrat). Dieses Ergebnis ist nach den astrologischen Thesen auf Seite 62 f., wie ich sie aus der astrologischen Fachliteratur herausgearbeitet habe, durchaus zu vereinbaren. Dort fasse ich zusammen: „Bei einem spannungsreichen Transit des Neptun tritt mitunter Schwächung und Irritation („Haltlosigkeit“), evtl. auch Enttäuschung und damit Hemmung von Veränderung auf.“ Allerdings hatte ich nicht vermutet, dass dies wirklich in meiner Untersuchung ins Gewicht fallen würde. Ich weiß bis heute auch nicht, ob sich dieser Effekt in einer statistischen Überprüfung nachweisen lässt. Aber ich musste genauer in die Daten hinein schauen, um manche Ergebnisse verstehen zu können.

Biografische Einzelkategorien im Test

Bei der Übersicht auf Seite 108 liste ich auf, welche Ereignisarten ich erhoben habe und wie oft diese genannt wurden. Gerhard Mayer kritisiert, dass ich die Einzelvariable „schulisch/berufliche Veränderung“ herausgegriffen und separat getestet habe; es gebe sicherlich bessere Items, deren Abschneiden im Test weniger durch Alterstrends u.ä. beeinflusst sein könnten. Dabei verweist er auf Ereignisse wie Unfälle oder Krankheiten, was dem Item 14 im Test entsprechen dürfte: „schwere Verletzung/Erkrankung/Operation“.

Soll das bedeuten, dass während Uranus-Transiten das Unfall- oder Krankheitsrisiko steigt? Astrologisch gesehen ist eine solche Deutung nicht so ohne Weiteres zu rechtfertigen. Ich plädiere dafür, die referierte Nullhypothese im Prinzip beizubehalten, allerdings spezifiziert auf die Uranus-Transite: „Jahre mit und ohne Ereignisnennungen unterscheiden sich bezüglich des Vorkommens von Uranus-Transiten nicht.“ Dabei kann keine einzelne Ereignisart präferiert werden. Aus astrologischer Sicht kann jedoch nicht gesagt werden, ob ein Uranus-Transit eher mit einer partnerschaftlichen, familiären, gesundheitlichen oder beruflichen Änderung einhergeht. „Jahre mit einem Unfall“ sind – nach astrologischen Behauptungen – nicht eher mit Uranus-Transiten verbunden als „Jahre mit anderen Veränderungen“.

Bei dieser Überlegung fällt mir ein Denkfehler auf, dem ich bisher erlegen war. Man darf nicht „Jahre mit einem speziellen Ereignis“ gegen „Jahre ohne dieses spezielle Ereignis“ testen, sondern muss Jahre mit einer speziellen Ereignisnennung gegen „Jahre ohne irgendeine Ereignisnennung“ setzen. Nur dann vermeidet man den Fehler, bestimmte Ereignisnennungen gegen andere zu testen. In bezug auf Item 14 (schwere Verletzung/Erkrankung/Operation) lautet dann die Hypothese1: „Ein Jahr mit einer Verletzung/Erkrankung/Operation ist häufiger mit mindestens einem Uranus-Transit verbunden als ein Jahr ohne irgendein Ereignis.“

Gerhard Mayer macht noch auf eine weitere Forderung an mein Testverfahren aufmerksam, die ich bisher versäumt habe zu beachten, wobei er sich auf Suitbert Ertel bezieht. Er fordert eine „allgemeine Enttrending von Aspekthäufigkeiten, wie sie von Suitbert Ertel vorgeschlagen wurde“. In einer monatelangen E-Mail-Diskussion zwischen Dezember 2003 und Mai 2004 wurden auf der Liste der Fachgruppe Astrologie der Gesellschaft für Anomalistik

62 Mails bezüglich meiner Arbeit verschickt. In der Fachdiskussion, an der sich vor allem Volker Guiard, Suitbert Ertel, Gerhard Mayer und ich beteiligten, wurden hauptsächlich methodische Fragen erörtert. Dabei bin ich auf die gemachten Vorschläge eingegangen und habe die Datei zur Einsicht einigen Fachkollegen übermittelt. Am Schluss der Diskussion sind Volker Guiard und ich überein gekommen, eine Re-Analyse der Daten vorzulegen, woraufhin Suitbert Ertel erklärte, vorläufig auf einen Kommentar zu verzichten. Gerhard Mayer äußert sich ermunternd zu weiteren Forschungen auf dem Gebiet der biografischen Transitforschung und rät, die Ergebnisse dieser ersten Studie, die als – zum großen Teil – explorativ zu bewerten ist, dazu zu nutzen, „genauere Hypothesen“ zu formulieren.

Bezüglich einer Enttrentung der Anzahl von Transiten habe ich vorgeschlagen, den Jahresdurchschnitt an Transiten für jede Person zu errechnen und dann von den Jahreswerten abzuziehen, um so die Transitanzahl über dem persönlichen Durchschnitt zu ermitteln. Diese Vorgehensweise trägt im übrigen auch der Überlegung von Cudell Rechnung, die fragt, ob man nicht „der unterschiedlichen Häufigkeit der Transitbildung bei den einzelnen Horoskopen Rechnung tragen“ müsse. Mit dem beschriebenen Vorgehen wird der persönliche Jahresdurchschnitt der Probanden berücksichtigt; die Nullhypothese wird wie folgt präzisiert: „Ein Jahr mit einer Ereignisnennung ist genauso häufig mit mindestens einem Uranus-Transit über dem persönlichen Durchschnitt verbunden als ein Jahr ohne irgendein Ereignis.“

Bezogen auf die von Mayer vorgeschlagene Ereigniskategorie 14 heißt damit die Alternativhypothese: „Ein Jahr mit einer Verletzung/Erkrankung/Operation ist häufiger mit mindestens einem Uranus-Transit über dem persönlichen Durchschnitt verbunden als ein Jahr ohne irgendein Ereignis.“ Testet man diese Hypothese – wie in der Originalstudie – mit dem Chi²-Test, dann zeigen sich für die Gruppe der „Naiven“ wie auch der „Nicht-Naiven“ hochsignifikante Ergebnisse, die auch der Forderung von Wunder und Wendt standhalten, die Werte gemäß der dargelegten Formel mit der Anzahl der durchgeführten Untertests auf spezifische Weise zu multiplizieren; der Signifikanzwert (exakter Test nach Fisher) beträgt hier: $1.96 * 10^{-11}$, anders ausgedrückt: .000000000196.

Das Item „Umorientierung“ - meine ursprüngliche Testidee

Edgar Wunder hat in seinem Kommentar den Hergang meiner Untersuchungen zeitlich recht gut geschildert. Darin schreibt er u.a. zu meinen Testverfahren, dass eigentlich die H1 und dann auch die H2, die im Hinblick auf den Chi²-Test formuliert sind, meine ersten Hypothesen waren, die ich testen wollte. Die H1 besagt: „Wenn mindestens ein Transit vorhanden ist, dann gibt es auch häufiger mindestens ein Erlebnis“. Doch angesichts der hohen Anzahl an Transiten in einem Jahr – was mir bis dahin nicht so deutlich war – empfand ich die Schwelle „ein Transit“ als zu niedrig. Also sollten es mindestens zwei Transite in einem Jahr sein. Oder wie sollte ich besser damit umgehen? Inzwischen ist mir durch die E-Mail-Diskussion klar geworden, dass ich mich an dem Jahresmittel einer Person orientieren sollte; es ist zu prüfen, ob Jahre mit mindestens einem Transit über dem jährlichen Durchschnitt einer Person häufiger mit Jahren mit einer Ereignisnennung (eventuell auch über dem persönlichen Durchschnitt liegend) zusammenfallen. Nur so können durch Transite und Ereignisse hervorgehobene Jahre deutlich hervortreten.

Die H3 (t-test) behauptet eine höhere mittlere Anzahl an Transiten in Jahren mit mindestens einer Ereignisnennung. Es ist richtig, dass die Anwendbarkeit des t-Tests nicht ganz unumstritten ist. Auch ein astrologischer Grund könnte gegen diese Hypothese sprechen: Dort, wo keine Geburtszeiten vorliegen – und dies betrifft vor allem die „Naiven“ – „fehlen“ Transite. In der H4 wurde die Beziehung umgekehrt formuliert: Hier wird bei Vorliegen einer erhöhten (über dem persönlichen Durchschnitt liegenden) Anzahl von Transiten eine höhere mittlere Anzahl von Ereignisnennungen behauptet. Da hier die Anzahl der Transite keine Rolle spielt, ist insofern ein besseres Abschneiden bei den „Naiven“ erklärbar. Von einer linearen Korrelation ist eigentlich kaum viel Aussagekraft zu erwarten. Es würde wohl kein Astrologe behaupten, dass die Anzahl von Ereignisnennungen ansteigt entsprechend der Anzahl der Transite; die Stärke einer Konstellation wird astrologisch nicht über die Anzahl gemessen. Insofern kann eine solche Beziehung zwar rechnerisch zustande kommen, hat aber kaum Aussagegewert. Es ist deshalb müßig, sich über die Effektstärke und den Korrelationskoeffizienten auszulassen, wie Wunder dies tut. Dass ich überhaupt einen korrelativen Zusammenhang geprüft habe, entsprang der Idee, dass sich auch dort ein Zusammenhang rechnerisch ergeben müsste. Die Testidee beinhaltete ganz allgemein, dass beim Auftreten von Transiten das Erleben und Verhalten „aktiviert“ werde. An einen linearen Zusammenhang der Anzahl von Transiten und Ereignissen hatte ich dabei nie gedacht.

Ursprünglich jedoch wollte ich die genannte Fragestellung nicht nur über die Ereignisangaben (Lebenskalender Frage 8) prüfen, sondern auch über das Item „Umorientierung“, gewonnen aus Frage 9.²⁰ Dieses diente dazu, Jahresangaben mit „starken Veränderungen“ in einer noch deutlicheren Form zu erheben. Frage 8 sollte dabei als eine Art *priming* für Frage 9 fungieren. Mit Hilfe der dort genannten Kategorien sollten sich die Probanden leichter an ihr zurückliegendes Leben erinnern. Bei der Datenerfassung wurden diejenigen angegebenen Lebensjahre (bis 6 Angaben waren möglich) erfasst, die innerhalb des Testzeitraums von 1989 bis 2001 fielen. Über diesen Zeitraum hatte ich ja kontinuierlich die Daten erhoben. Ich glaubte, die starken Umorientierungsjahre müssten häufiger von Transiten der Langsamläufer begleitet sein.

Leider habe ich in der Arbeit versäumt, mich dieser Frage ausführlich zu widmen. Zeitmangel (Abgabefrist der Arbeit) und das Abspringen einer Kommilitonin, die mit mir die Arbeit gemeinsam schreiben wollte, sind die Gründe dafür. Vor allem Dirk Wendt fällt auf, dass eigentlich nur Frage 9 erfasst, wie Ereignisse subjektiv *erlebt* werden. Es ist richtig, dass es zu meinem Ansatz besser gepasst hätte, Frage 9 viel stärker ins Visier zu nehmen. Auch Anabela Cudell erkennt, dass diese Variable viel klarer zeigt, dass es nicht um „Wertungen“ von Lebenserfahrungen gehen kann, sondern dass das Erleben wertneutral erfragt werden sollte. Mit einer Anzahl von 821 Jahresnennungen lagen bei Frage 9 eigentlich recht viele Angaben vor. Bei einem explorativen Vortest zeigten sich bei dieser Variablen keine signifikanten Werte, was ich auf S. 173-174 mitteile; so schätzte ich diese Frage als weniger ergiebig ein,

²⁰ „Welche Lebensphasen oder -ereignisse (auch vor 1989) gingen mit einer starken persönlichen Änderung bzw. Umorientierung einher? Versuchen Sie bitte die Begebenheiten in der Rangfolge der Stärke ihrer Veränderungswirkung auf Sie aufzulisten. ... Die Liste unter Frage 8, an der Sie sich orientieren können, kann Ihnen für das Erinnern behilflich sein.“

was ein Fehler war. Erst später – vor allem durch die Einlassungen von Gerhard Mayer – habe ich mich diesem Item nochmals zugewandt. Dabei ist mir klar geworden, dass ich die erhobenen *Umorientierungsjahre* an den „Jahren ohne Ereignisangabe“ (Frage 8) prüfen kann. Zudem sollte ich an den „Jahren mit einem Transit über dem persönlichen Durchschnitt“ testen, wie vorher in bezug auf das Item 14 dargelegt.

Was zeigt sich bei der Variablen „Umorientierung“, wenn ich sie so behandle? Die Werte bleiben in Bezug auf alle Transite unauffällig. Doch bei den Uranus-Transiten allein treten hochsignifikante Werte auf – und dies auch allein bei der Gruppe der „astrologisch Naiven“; hier lautet der p-Wert $1,89 * 10^{-16}$, also: 0,000000000000000189.

Die Uranus-Transite

Es ist richtig, dass ich vor meiner Studie nicht vermutet hatte, dass die Uranus-Transite allein solch starke Effekte zeigen würden; es handelt sich hier um eine „*Post hoc-Entscheidung*“, was mir fast alle Kommentatoren ankreiden. Methodisch heißt das, dass sich erst durch die Replikation der Studie zeigen kann, ob sich solch ein Ergebnis wiederholen lässt, ansonsten handelt es sich um einen – wenn auch sehr unwahrscheinlichen – Zufall, worauf Wendt und Wunder hinweisen.

Teste ich unter den gleichen Bedingungen (unter Beachtung der persönlichen Durchschnittswerte) den Pauschalwert aller Ereignisse (Frage 8), dann treten in bezug auf alle Transite keine Signifikanzen auf: .182 (alle), .066 („Nicht-Naive“), .383 („Naive“). Die verschärfte Testbedingung wirkt sich auf „alle Transite“ ungünstig aus. Es werden in diesem Test diejenigen Jahre, in denen ein Ereignis mehr als durchschnittlich von einer Person genannt wurde (1), in Vergleich zu den Jahren gesetzt, deren Anzahl an Nennungen darunter liegt (0). Die Transite der Langsamläufer zusammengenommen sind nicht ergiebig. Doch die Uranus-Transite fallen gerade durch die dargelegte Verschärfung des Verfahrens auf, wie dies aus nachfolgender Tabelle hervorgeht:

Tabelle: Jahre mit mind. einer Ereignisnennung über dem persönlichen Durchschnitt (<1=0) * Jahre mit mind. einem Uranus-Transit über dem persönlichen Durchschnitt (<1=0)

Kreuztabelle

Anzahl		Ur.-Tr. minus Durchschnitt<1=0		Gesamt
		,00	1,00	
Ereignisse minus Durchschnitt <1=0	,00 1,00	3010	1240 729	4250 729
Gesamt		3010	1969	4979

Der genaue Signifikanzwert beträgt hier eine glatte Null; aus der Kreuztabelle wird deutlich, dass alle Jahre, in denen mehr als ein Ereignis auftritt, als es im Durchschnitt für eine Person zu erwarten wäre, in „Jahre mit mehr als einem Uranus-Transit über dem persönlichen

Durchschnitt“ fallen; es sind 729. Daraus ergeben sich auch für fast alle biografischen Einzelkategorien hochsignifikante Werte – ob dies nun die „Naiven“ oder auch „Nicht-Naiven“ betrifft.²¹ Die Uranus-Transite erweisen sich gerade unter verschärften Testbedingungen als auffallend; genau dies – und die nicht völlig beseitigte Gefahr von Artefakten – hat Volker Guiard und mich dazu bewogen, eine Re-Analyse der Daten in Erwägung zu ziehen. Ich sehe dies als vordringlich an – noch vor der Replikation; denn vor dieser sollten die Hypothesen richtig und klar formuliert sein. Die vorliegende Studie lässt sich somit zur Hypothesenbildung nutzen.

Astrologische Praxis

Richard Vetter führt lang und breit aus, warum Statistiken in der Astrologie sinnlos sind und nicht funktionieren können. „’Astro-Tests’ bringen uns in der Astrologie inhaltlich nicht weiter“, meint er. „Und das Beweisen der grundsätzlichen Gültigkeit ihres Welterklärungsmodells ist eh kein ureigenstes Bedürfnis der Astrologen selbst.“ Vetter sieht keinen Wert in statistischen Untersuchungen („zu blutleer“). „Dabei zeigt sich oft die Absurdität der Prüfverfahren, ihre Fragwürdigkeit bzw. Unbrauchbarkeit für die Praxis.“ Das ist sicher richtig – für die praktische Arbeit bringen erzielte Signifikanzen kaum etwas. Darüber hinaus gibt es jedoch solche Individuen wie ich es bin, die aus einem Erkenntnisinteresse heraus prüfen wollen, worauf ihre Evidenzgefühle basieren. Wenn Vetter auf das Synchronizitätsprinzip hinweist, der „Koinzidenz kausal nicht zusammenhängender Ereignisse“, dann scheint er offenbar zu glauben, dass dies auch in der Astrologie eine Rolle spielt. Warum soll man dies nicht nachweisen können?

Wenn von Evidenz die Rede ist, dann sollte man auf etwas zeigen können. Wenn es tatsächlich möglich sein sollte, dass mein „Engagement“, wie Vetter schreibt, geeignet ist, signifikant nachweisbare Synchronizitätseffekte hervorzubringen, dann ist dies im Sinne eines wissenschaftlichen Erkenntnisinteresses von Belang. Dies mobilisiert um so stärker meine Motivation zu solchen Studien. Denn angesichts dessen, dass mein Name weder auf dem Fragebogen erschien, noch an mich zurückgeschickt wurde, dass ich selbst auch nicht die Daten eingegeben habe, wohl kontrolliert habe usw., würde das ja bedeuten, dass durch eine irgendwie geartete „Affinität“, wie ich sie auch im Schlusswort anspreche, die passenden Menschen angezogen werden können. Das interessiert mich mehr als die astrologische Praxis, von der Richard Vetter so angetan zu sein scheint. Warum soll die „Forschungsenergie von Astrologen in eine Fortentwicklung der eigenen Theorien und Deutungselemente fließen, in ein elaboriertes Verständnis der Horoskopsymbolik“, wie Vetter vorschlägt? Mich

²¹ Zum Vergleich habe ich für die „Naiven“ auch geprüft, wie der Signifikanzwert ausfällt, wenn man nur die Jahres-Nennung und Nicht-Nennung zugrunde legt (Frage 8). Der Signifikanzwert nach Fishers exaktem Test (einseitig) lautet: $4,07 * 10^{-19}$, also .000000000000000000407. Auch unter Beachtung der puren Ereignisnennung zeigen sich für die „Naiven“ bei Jahren mit Ereignissen und Uranus-Transiten bei fast allen biografischen Variablen außer dem Item „Fehlgeburt/Abtreibung“ (.388) und „Belastung durch äußere Ereignisse wie Krieg und Naturkatastrophe“ (.075) hochsignifikante Werte. Sie liegen nur bei „Prozess/Haftstrafe“ (.003) und „Änderung der Religion“ (.001) höher als .000.

interessiert, ob die behaupteten Synchronizitätserfahrungen von Astrologen auf mehr basieren als auf einer Illusion. Mich würde es freuen, wenn sich zur Prüfung dieser Frage noch andere Menschen finden würden; die vorgelegte Untersuchung ist jedenfalls methodisch so angelegt, dass sie jeder wiederholen kann.

Das Oben-Unten-Theorem (OUT)

Edgar Wunder meint sinngemäß, dass kein Forschungsinteresse daran bestehe, nachzuweisen, dass sich Astrologen („Nicht-Naive“) in Transite hineinsynchronisieren, sondern dass es vielmehr um die „Naiven“ gehe; denn nur so ließe sich das OUT prüfen. Es wundert mich, dass astrologische Synchronizitätseffekte, wenn es sie denn wirklich gibt – was erst einmal nachgewiesen werden muss –, so ohne Weiteres von Wunder mit dem OUT klassifiziert werden. Was meint er damit? Wenn man tatsächlich ein astrologisches Synchronizitäts-Phänomen – bei den „Naiven“ – nachweisen könnte, hieße das, dass man damit eine kosmische Lenkung oder einen kosmischen Einfluss annehmen müsste?

Der von der klassischen Astrologie postulierte Oben-Unten-Zusammenhang soll nach Wunder „OUT“ sein. Weil es, worauf Wunder hinweist, einen Theoriemangel gibt, soll offenbar im Bereich astrologischer Synchronizität nicht weiter geforscht werden. Da nach Wunder die Studie nicht gegen die Zufallshypothese spreche – was immer Zufall auch sein mag –, bestehe keine Veranlassung, irgendetwas „erklären“ zu wollen. Also ist keine Theoriebildung erwünscht. Und weil es diese nicht gibt, soll auch kein OUT weiter überprüft werden. Da beißt sich wohl die Katze in den Schwanz.

Dann fragt Wunder, ob es in der Studie um eine Methode gehe oder ob das OUT geprüft werden solle. Wenn Letzteres der Fall sei, dann sei dies „angesichts des heutigen Forschungsstandes nebensächlich“. Damit bestätigt er nochmals meinen Eindruck, dass er dieses OUT offenbar sehr eng versteht, so eng, wie es in dem Kommentar von Nitsche deutlich wird. Michael Nitsche verweist darauf, dass ein Zusammenhang zwischen „planetaren Konstellationen und Prozessen der Evolution auf der Erde offenbar ein sehr komplexer ist, der keineswegs leicht nachzuweisen ist.“ Er spricht von „Wechselwirkungen nichtlinearer Art“, von „triggernden Effekten“, von einem „kritischen Zustand, der zur Auslösung nur eines ‚kleinen Anstoßes‘ bedarf“. Sein Ansatz ist ein naturwissenschaftlicher, er nennt Planeten „großräumig wirkende Oszillatoren“ und kritisiert, dass ich von subjektiven Lebensinterpretationen ausgehe, die mit Konstellationen irgendwie zusammenhängen könnten. Nitsche führt eigene Untersuchungen in bezug auf Gravitationsfelder und dergleichen an. Was kann ich darauf antworten? Meine Evidenzerlebnisse in bezug auf die Astrologie sind stark. Ich halte naturwissenschaftlich nachweisbare planetare Effekte für möglich. Doch können diese in einer Weise wirken, dass sie die Art unserer Lebensinterpretation beeinflussen? Genau dieser Frage widmet sich auch Anabela Cudell. Sie bezeichnet den Weg von der Astrophysik ausgehend als „lang und karg“ und vermutet „Blanko-Wissensgebiete“ bzw. „Wüsten“, bis wir von dort zur Psyche des Menschen gelangen.

Wir kennen unterschiedliche Formen der Astrologie. Unsere westliche klassische Tradition der Astrologie zeigt Ähnlichkeiten mit Kosmologien, wie sie in verschiedener Weise in unser Denksystem Einlass gefunden haben. Erkenntnisweisen und Kategoriensysteme haben mit kulturellen Gepflogenheiten und der gesamten Sprachbildung zu tun. Können geometrische

Kategorien, wie sie in die Aspektlehre der Astrologie eingeflossen sind, wirklich unser Erleben beeinflussen? Das würde ja bedeuten, dass durch unsere Erkenntnisweise, in der z.B. Polaritäten oder Trinitäten eine besondere Rolle spielen, selbst ein „Feld“ geschaffen wird, in dem Proportionen, wie sie in der Natur vorkommen, eine Eigendynamik entwickeln und zurückwirken. Ist die Astrologie ein großes kosmisches Rückkopplungssystem? Können wir uns hier hineinsynchronisieren mit messbaren Konsequenzen? Wenn ja, dann kann unsere Denkweise naturwissenschaftlich nachweisbare Realität schaffen. Wir erkennen polar und deshalb wirken auf uns gegenüberstehende Planeten? Doch wie und wo kann die Geburtskonstellation als durch die Planeten modifiziertes Erde-Sonne-Verhältnis in uns gespeichert sein, dass es ein Leben lang auf in bestimmten Winkelabständen transitierende Planeten reagiert? Ist das ein Resonanzphänomen? Ist irgendetwas in uns als Schwingungsmuster gespeichert? Solche Bilder, die die astrologischen Konstellationen z.B. mit musikalischen Beziehungen (Schwingungen) vergleichen, werden vielfach als Erklärung der Astrologie ins Feld geführt. Doch kann daraus ein tragfähiges theoretisches Fundament für die Astrologie entwickelt werden?

Ich sehe zwar, was eine Theorie in der Astrologie zu leisten hat, doch fehlen mir Kenntnisse, um eine solche zu formulieren und physikalisch zu untermauern. Angenommen, es ließe sich nachweisen, dass Transite eine irgendwie geartete Wirksamkeit entfalten, wer ist in der Lage, auf dieser Grundlage eine naturwissenschaftliche Theorie zu entwerfen? Wenn Sie es können, dann tun Sie es! Da sie fehlt, sieht Edgar Wunder keinerlei Legitimation für einen Forschungsansatz gegeben, der das OUT ernsthaft auf den Prüfstand stellen möchte. Doch ich kann nicht erkennen, dass ein solches OUT auch mögliche Synchronizitäts-Phänomene umfasst, die nicht auf einer direkten Wechselwirkung zwischen Konstellationen und Lebensprozessen basieren.

Die Argumentationsweise von Wunder verhindert meiner Auffassung nach, sich über möglicherweise auftretende astrologische Synchronizität Gedanken zu machen. Wenn jedoch so etwas auftreten kann – wie das vielleicht bei meiner Studie nachweisbar ist –, dann möchte ich da genauer hinschauen können, ohne dass dies als „nebensächlich“ klassifiziert wird. Auch Vetter spricht von Synchronizität, die offenbar durch Engagement auftreten kann und wieder verschwindet. Wenn es dies gibt, dann ist allerdings Astrologie mehr als Illusion und Fiktion.

Nach Edgar Wunders Auffassung dürfte es gleichgültig sein, welche astrologische Konstellation als Geburtshoroskop ausgegeben wird. Und einige Astrologen reden in demselben Stil, handeln aber anders. Warum handeln sie anders? Weil sie für ihre Deutungen die „Illusion“ des Geburtshoroscops benötigen? Wenn sie aber wissen, dass ihre Deutung auf einem irrelevanten „Geburtsbild“ beruht, wie kann dann immer noch dieses Horoskop eine solche „Wirksamkeit“ entfalten, dass die betreffenden Astrologen es für ihre Interpretationen oder ein angenehmes Beratungssetting benötigen? Wenn sie wissen, dass die Horoskop-Konstellation eine Farce ist, warum belehren sie dann die Gläubigen nicht eines Besseren? Nur weil sie Geld damit verdienen? Diese Auffassung teile ich nicht; ich halte es dagegen für eine spannende Forschungsfrage zu prüfen, wie und ob sich *astrologische Synchronizitäts-erfahrungen* nachweisen lassen, die mehr als Selbsttäuschungen sind.