

**Jahr 2016: Gesamtauswertung der täglichen Prognosen und Vergleiche
mit den vorangegangenen Jahren seit 2009 (gekürzte Version)**

Sylvia Dorn (Dipl.-Met.)

Januar 2017

www.premeteo.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Der Premeteo-Index.....	4
3. Auswertungen des Premeteo-Index 2016	5
3.1 Richtige und falsche Tage bezüglich des Indexvorzeichens.....	5
3.2. Monatlich gemittelter Premeteo-Index in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen....	12
3.3 Auswertung der Wettersymbol-Prognosen 2016	17
4. Datenreihe zur Kernhypothese der Premeteo Wetterforschung	23
5. Wetterschlüsseltabelle Südwestdeutschland (Stand 2016-12-20)	33
6. Strukturen des Wetterschlüssels Südwestdeutschland	38
7. Ausblick.....	44
8. Literaturhinweise.....	45

1. Einleitung

Der Premeteo-Index ist ein Prognose-Index für zyklonale und antizyklonale Strömungen in der Bodenschicht der Atmosphäre, der nur mit Hilfe astronomischer Positionsdaten erzeugt wird. Bisher steht er nur für die Region Südwestdeutschland zur Verfügung und zeigt bei negativen Werten eine Wahrscheinlichkeit für Tiefdruckwetterlagen, bei positiven Werten eine Wahrscheinlichkeit für Hochdruckwetterlagen an.

Der Aufbau des Index erfolgte seit 2006 in dem Vertrauen in die Richtigkeit der Relativitätstheorie Albert Einsteins, die besagt, dass sich alle Teilchen auf Raumzeit-Geodäten bewegen und der Raum selbst dynamischer Natur ist, das heißt, dass er ständig wechselnde Dimensionierungen bei ständig wechselnden Konstellationen durch die Umläufe der Himmelskörper um die Sonne annimmt. Lisa Randall, die amerikanische Professorin für Theoretische Physik formulierte das in ihrem 2006 in Deutsch erschienen Buch *Verborgene Universen* auf folgende Weise:

„Die allgemeine Relativitätstheorie revidierte das Konzept der Gravitation radikal. Wir verstehen jetzt Gravitation – die Kraft, die Ihre Füße am Boden und unsere Galaxie und das Universum zusammenhält – nicht als eine Kraft, die direkt auf Objekte einwirkt, sondern als eine Folge der Raumzeitgeometrie, und diese Vorstellung ist die logische Schlussfolgerung aus Einsteins Sicht von Raum und Zeit als Einheit. Die allgemeine Relativitätstheorie nutzt den engen Zusammenhang zwischen träger und schwerer Masse, um die Auswirkungen der Gravitation *einzig und allein* in Begriffen der Raumzeitgeometrie zu formulieren. Jede Verteilung von Materie und Energie krümmt oder verzerrt die Raumzeit. Gekrümmte Bahnen in der Raumzeit bestimmen die gravitationsbedingte Bewegung, und Materie wie Energie des Universums bringen die Raumzeit dazu, sich auszudehnen, zu kräuseln oder zusammenzuziehen.“ (S. Fischer Verlag 2006, S. 134)

Dieses Konzept von Gravitation kann Anlass geben zu einer methodischen Untersuchung des Zusammenhangs von exakt werdenden Winkelbeziehungen von je zwei Himmelskörpern zur Erde und den in gleichem Zeitraum auftretenden regionalen, atmosphärischen Strömungsformen von Hoch- und Tiefdruckwetterlagen, die eine vertikale Strömungskomponente besitzen, die sogenannte Vorticity, die lokal parallel in Richtung oder Gegenrichtung zur Gravitation auftritt

Da es bei der Untersuchung um den erdbezogenen Einfluss einer kosmisch bedingten Raumstruktur geht, in die die Erde durch das Verhältnis ihrer jeweiligen Position zur Sonne und den Planeten eingebettet ist, kann aus geozentrischer Sicht dieses Verhältnis in einer Momentaufnahme als Projektion auf einen Kreis um die Erde dargestellt werden. Die geozentrisch gebildeten Winkel werden als „Aspekte“ bezeichnet, da sie gewissermaßen den Blickwinkel der Erde zwischen jeweils zwei Himmelskörper bilden. Verwendet wurden hierzu nur die Längenkoordinaten, die die Richtungen der Planetenpositionen anzeigen.

Es kamen für die Untersuchung folgende Winkel zur Anwendung: 0°, 30°, 45°, 60°, 72°, 90°, 120°, 135°, 144°, 150°, 180°. Deren Exaktwerden zwischen den Raumkörpern von Sonne, Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Chiron, Uranus, Neptun, Pluto, den vier Asteroiden Vesta, Juno, Ceres, Pallas und den sieben Kleinplaneten Orcus, Varuna, Haumea, Quaoar, Makemake, Eris und Sedna des Kuipergürtels wurden den Untersuchungen zugrunde gelegt. Diese 21 Körper haben

eigene Umlaufbahnen um die Sonne (sind also keine Monde) und befinden sich im hydrostatischen Gleichgewicht. Außerdem wurden noch die geozentrischen Aspektbildungen zum galaktischen Zentrum der Milchstraße (GaZ) und dem supergalaktischen Zentrum M87 (GSZ), sowie zu den Raumpunkten von auf- und absteigendem Mondknoten und Mondapogäum in das Gesamtsystem mit einbezogen.

Insgesamt sind durch die 26 Positionsträger astronomisch bedingt 3540 Kombinationen mit den angegebenen Winkeln möglich.

So wurde in originalen oder rekonstruierten Wetterkarten mit Isobaren (Linien gleichen Luftdrucks) für die Bodenatmosphäre Europas, die ab dem Jahr 1879 zur Verfügung standen, bis heute rund 3000 dieser Winkelbeziehungen zwischen zwei Himmelskörpern auf einen Bezug zu zyklonalen und antizyklonalen Strömungen über Südwestdeutschland statistisch untersucht. Sie zeigten mit rund 12 % einen Bezug zu dem Auftreten von Tiefdruckgebieten (T-Aspekte), mit 28 % einen Bezug zu Hochdruckgebieten (H-Aspekte) und bei rund 60% verhielten sich die Aspekte gegenüber der zyklonalen oder antizyklonalen Strömungsform ambivalent (A-Aspekte). Zusammengefasst wurden die Aspekte im „Wetterschlüssel SW-Deutschland“, der auf den Seiten 33 bis 37 in aktueller Version abgedruckt ist.

Die im Wetterschlüssel mit dem kleinen Buchstaben f gekennzeichneten Impulsaspekte gelten als starke (forte) Aspekte, weil sie in der Vergangenheit in mehr als zwei Drittel der Fälle mit zyklonalen oder antizyklonalen Fällen vertreten waren. Das bedeutet, dass sie einen besonders starken Lokalbezug haben.

2.0 Der Premeteo-Index

Durch die Umsetzung des Wetterschlüssels in Zahlenwerte wurde er zur Grundlage für den sogenannten **Premeteo-Index**. Aufgrund von Fehlprognosen kristallisierte sich heraus, dass die Aspekte angefangen mit Merkur, der die kleinste Umlaufbahn um die Sonne hat, bis zu Sedna, der die Sonne auf der umfassendsten Bahn umkreist, von 1 bis 12 in der Reihenfolge der anwachsenden Umlaufbahngrößen zu gewichten waren. Die Sonne wurde wegen der geozentrischen Betrachtungsweise auf Platz 3 an Stelle der Erde eingeordnet. Die Raumpunkte der Mondknoten und des Mondapogäums erhielten die Rangzahl 13.

Wiederum aufgrund von Fehlprognosen kristallisierte sich weiter heraus, dass nicht nur die jeden Tag exakt werdenden Impuls-Aspekte (Index 1) für die Atmosphärenströmung eine Rolle spielten, sondern auch die Symmetriebildungen (Index 2) mit den bestimmten Impuls-Aspekten ebenfalls in das Prognosesystem aufgenommen werden mussten und dass auch an Konjunktionen angebundene Winkelbeziehungen (Index 3) nicht unberücksichtigt bleiben durften.

Das heißt, dem Aufbau des Premeteo-Index lag zunächst ein rein geometrisch begründetes Winkelsystem zugrunde, dass dann völlig praxisorientiert und experimentell über zutreffende und nicht zutreffende Prognosen einjustiert wurde.

Die Prognoseregeln stabilisierten sich allmählich und ab Mai 2009 konnte der Premeteo-Index im Internet veröffentlicht werden, dessen monatliche Auswertungen

Hoffnung machen, ein brauchbares und weiter entwickelbares Instrument für Langzeitprognosen von Atmosphärenströmungen gefunden zu haben, das unabhängig ist von aktuellen, physikalischen Messdaten.

3. Auswertungen des Premeteo-Index 2016

Der Premeteo-Index wurde so entwickelt, dass er positive Werte annimmt, wenn eine antizyklonale Strömung erwartet wird und negative Werte, wenn eine zyklonale Strömung über SW-Deutschland wahrscheinlich wird. Die Prognosen wurden als tägliche Prognosen, jeweils zu einem Monat zusammengefasst, ein bis zwei Jahre zuvor errechnet und beim Notariat Offenburg hinterlegt. Im Internet standen immer der jeweils aktuelle und der folgende Monat 2016 als Premeteo-Index-Diagramme der Öffentlichkeit zur Verfügung, und es konnte auch die gesamte Jahresprognose 2016 als Dokument heruntergeladen werden. Nach Ablauf eines Prognosemonats wurde das Index-Diagramm zusammen mit den real abgelaufenen Hoch- und Tiefdruckwetterphasen, der real eingetretenen Luftdruckkurve und einer täglichen Wetterlagenbeschreibung auf der Premeteo Homepage veröffentlicht.

3.1 Richtige und falsche Tage bezüglich des Indexvorzeichens

Es kommt für die Evaluation der Prognosen vor allem darauf an, ob für einen real eingetretenen antizyklonalen Tag ein positiver Index prognostiziert worden war und für einen zyklonalen Tag ein negativer Indexwert. War dies der Fall, wurde der Tag als richtig prognostiziert angesehen.

Diagramm 1: Jahr 2016 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

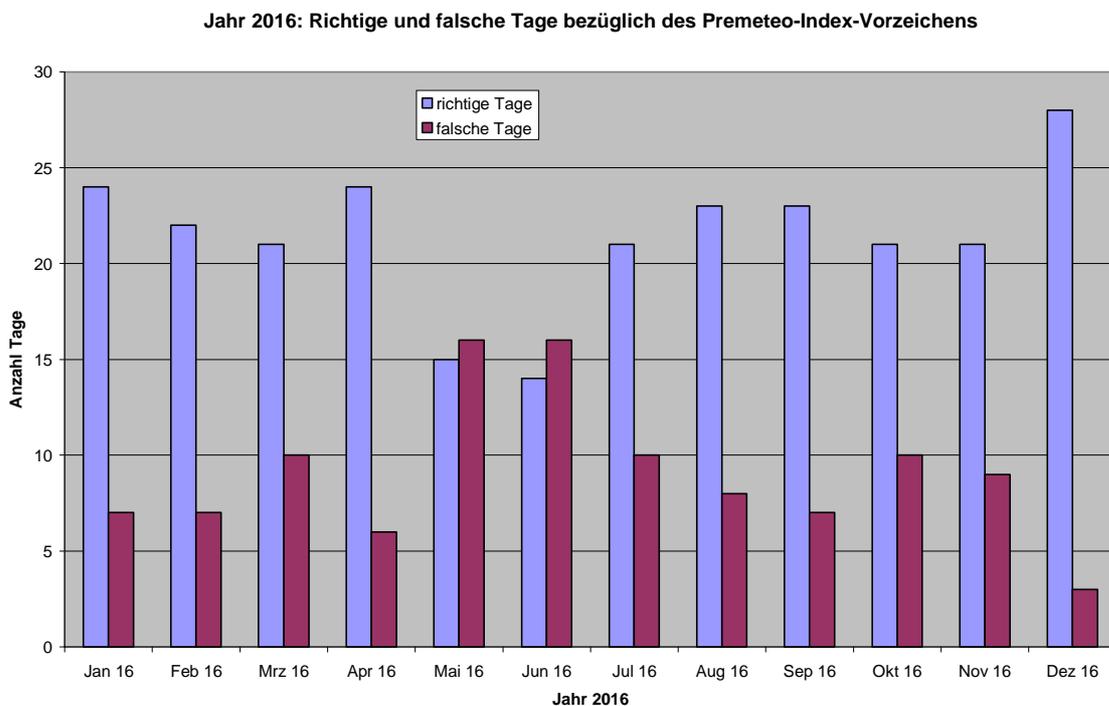


Diagramm 1 zeigt, dass es 2016 zwei ausgesprochen schlechte Prognosemonate gab. Es waren die Monate Mai und Juni, an denen die Anzahl der falsch prognostizierten Tage höher lag als die Zahl der richtigen Tage. Gemessen an der durchschnittlichen Fehlprognosenrate des Premeteo-Index von 9 Tagen pro Monat waren bei beiden Monaten die Fehlprognosen ungewöhnlich stark erhöht und brachten dadurch auch neue Hinweise auf eine Impulsumkehrung der Aspekte für das Wettergeschehen, wenn bei den Impulsaspekten Planeten mit retrograder Eigenrotation beteiligt sind, wie es bei Uranus und Venus bekannt ist, und wie es bei einigen Körpern des Kuipergürtels auch der Fall sein könnte. Die Auswertungsdiagramme von Mai und Juni weisen darauf hin, dass Impulsumkehrungen unter bestimmten Bedingungen auftreten könnten. Denn multipliziert man den Premeteo-Index der beiden Monate mit -1, so zeigen Luftdruck und Index einen ähnlichen Verlaufsscharakter. Weiter fiel eine ungewöhnliche Häufung von Venus-T-Aspekten auf, die als einzelne Aspekte eine niedere Rangzahl haben, aber bei gehäufterem Auftreten offensichtlich eine deutlich gesteigerte Wirkung zeigen. (Siehe Wetterlagenbeschreibungen und Diagramme von Mai und Juni 2016) Das Gegenteil zu den beiden regenreichen Monaten Mai und Juni mit den vielen Fehlprognosen war am Ende des Jahres der sehr trockene Dezember, der real nur einen zyklonalen Tag aufwies und den die Premeteo-Prognose mit nur zwei zyklonalen Tagen zutreffend vorausberechnet hatte.

Für das ganze Jahr ergaben sich 70,2 % richtige Prognosetage. Blendet man das positive Ausreißerjahr 2014 aus, so zeigt sich seit 2009 eine leichte Steigerung der Prognosesicherheit. Sie hängt damit zusammen, dass einerseits die handwerklichen Fehler aufgrund der größeren Prognoseroutine abgenommen haben. Andererseits werden die Prognoseregeln in einzelnen Details den Erfahrungen durch die Realität von Zeit zu Zeit angepasst. Es dauert dann etwa zwei Jahre, bis dies in neuen Prognosen zum Tragen kommt. Dabei macht eine Regelanpassung immer nur einen kleinen Bruchteil der gesamten Prognoseregeln aus, so dass nur ein sehr langsamer Fortschritt zu erzielen ist.

Tabelle 1: Richtige und falsche Prognosetage bezüglich des Premeteo-Index-Vorzeichens in Prozent

Jahr	Richtige Prognosetage	Falsche Prognosetage
2016	70,2 %	29,8 %
2015	69,6 %	30,4 %
2014	73,4 %	26,6 %
2013	69,3 %	30,7 %
2012	68,6 %	31,4 %
2011	68,8 %	31,2 %
2010	67,4 %	32,6 %
2009	66,9 %	33,1 %

Für die individuellen Schwankungen eines jeden Jahres spielt unter anderem die Anzahl der unbekannteren Aspekte der sehr langsam laufenden Himmelskörper, die einen hohen Rang haben, eine Rolle. Die Jahre 2015 und 2016 waren reich versehen mit solchen seltenen Aspekten und Konstellationen hohen Rangs. Hier sind vor allem die lang anhaltenden Konjunktionen von Quaoar mit dem Galaktischen Zentrum und von Makemake mit dem Supergalaktischen Zentrum M87 zu nennen. Zur Besonderheit des Jahres 2016 zählte noch die Konjunktion Uranus-Eris, die ab Juni von Ceres in einer Schleifenbewegung dreimal passiert wurde.

Unter den 109 Fehlprognosetagen waren 14 Tage, die als einzelne Tage mit umgekehrtem Vorzeichen zum Vor- und Folgetag auftraten. Hier spielt die Trägheit der Erdatmosphäre eine entscheidende Rolle, so dass sich der nur kurz auftretende Impuls nicht durchsetzen konnte.

Andererseits entsprach an 33 Tagen die Strömung auf 500 hpa dem prognostizierten Vorzeichen. Das bedeutet, dass ein Bezug zur prognostizierten Strömung wenigstens doch in der Höhe vorhanden war.

So verblieben 62 Tage, die gar keinen Bezug zum Premeteo-Index aufwiesen, das entspricht nur rund 17 % der 366 Tage des Schaltjahres 2016.

Die Zuordnung der real abgelaufenen Wassertage zu Hoch- oder zu Tiefdruckphasen erfolgte durch Handanalyse der Isobarenkrümmung im Bereich des Prognosegebietes anhand der Berliner Wetterkarten. Es musste entschieden werden, ob die Isobaren zu einem Hochdruck- oder zu einem Tiefdruckkern hin gekrümmt waren. In manchen Monaten gab es ein bis drei Tage, bei denen es schwierig war, sie als zyklonal oder antizyklonal einzustufen, weil sich das Prognosegebiet in einem Übergangsbereich zwischen einem Hoch- und einem Tiefdruckgebiet befand und der Luftdruckgradient flach war. Dennoch wurde immer eine Entscheidung getroffen. Dies sind Tage, die sich im Prinzip indifferent sind gegenüber dem Premeteo-Index verhalten. Die Entscheidungsrate zugunsten des Premeteo-Index ist auf etwa 1 bis 2 % aller Tage einzuschätzen. Im Jahr 2017 sollen diese Tage von Januar an speziell vermerkt werden.

Es folgen nun anschließend zum Vergleich noch die Diagramme 2 bis 8, die für die Jahre 2014 bis 2009 die Verteilung der richtigen und falschen Prognosetage bezüglich des Premeteo-Indexvorzeichens zeigen. Ausführliche Auswertungen der einzelnen Monate sind auf der Premeteo Homepage unter www.premeteo.com zu finden.

Diagramm 2: Jahr 2015 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

Jahr 2015: Richtige und falsche Tage bezüglich des Premeteo-Index-Vorzeichens

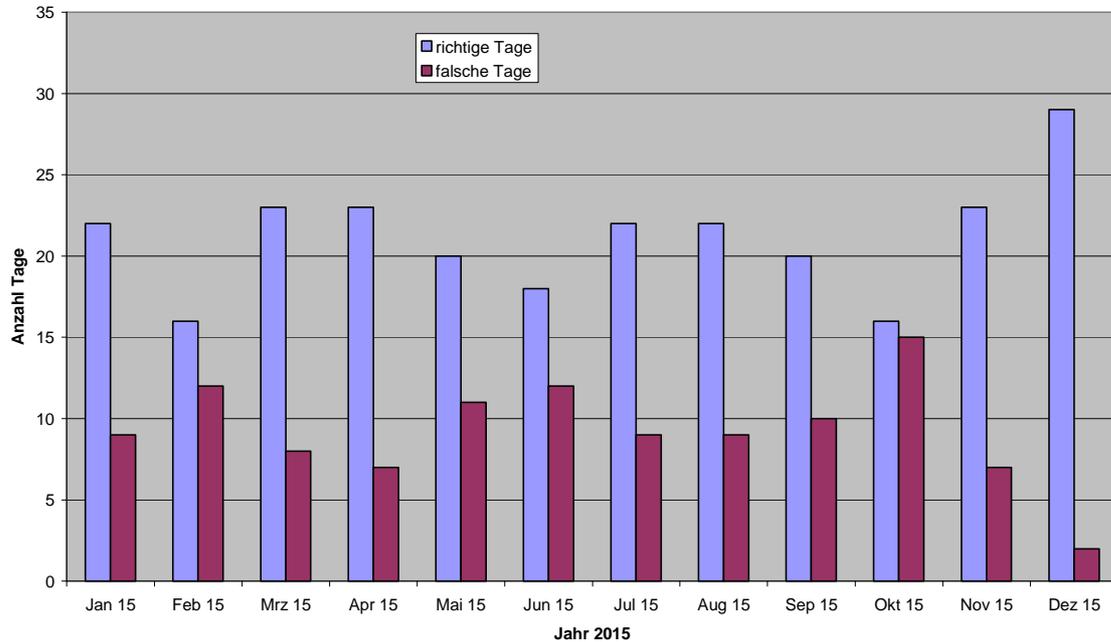


Diagramm 3: Jahr 2014 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

Jahr 2014: Richtige und falsche Tage bezüglich des Premeteo-Index-Vorzeichens

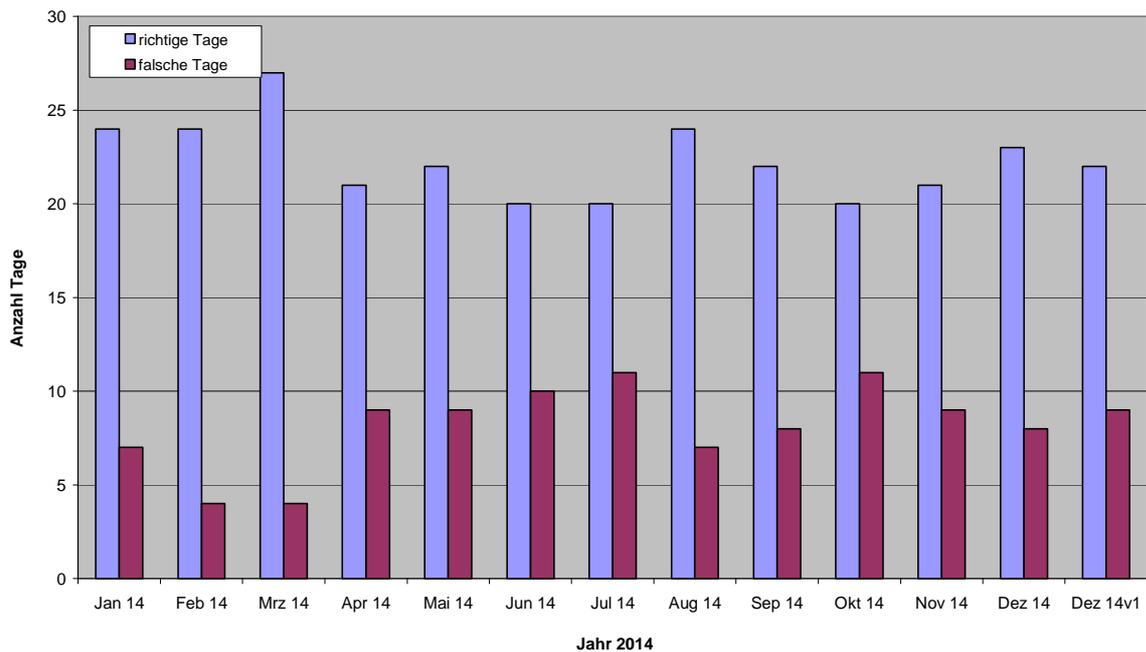


Diagramm 4: Jahr 2013 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

Jahr 2013: Richtige und falsche Tage bezüglich des Premeteo-Index-Vorzeichens

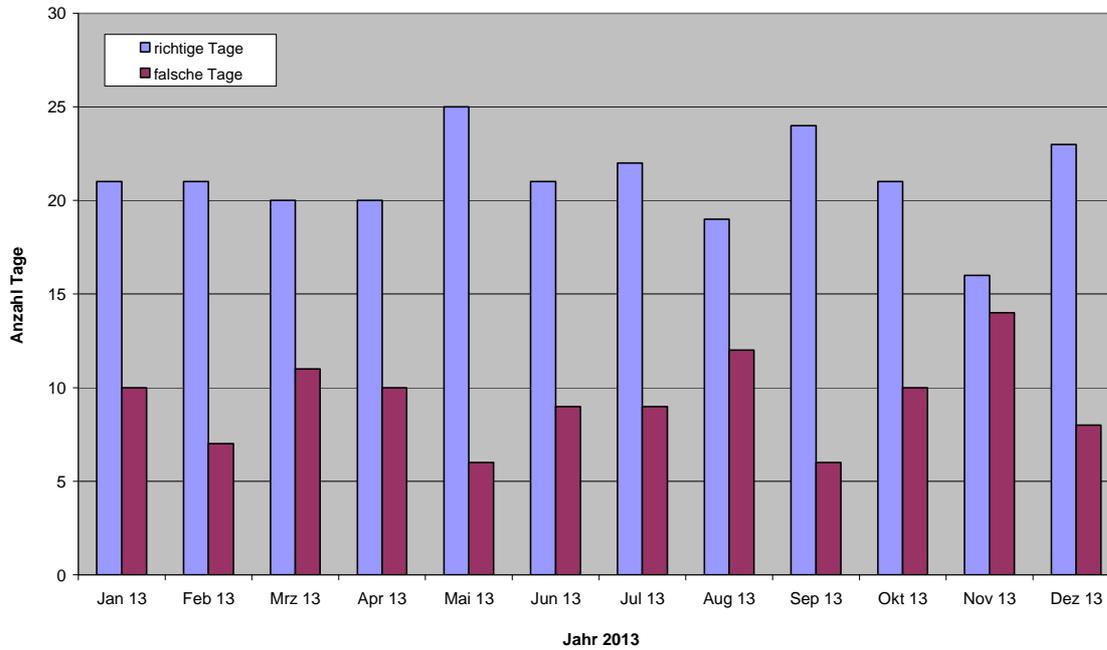


Diagramm 5: Jahr 2012 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

Jahr 2012: Richtige und falsche Tage bezüglich des Premeteo-Index-Vorzeichens

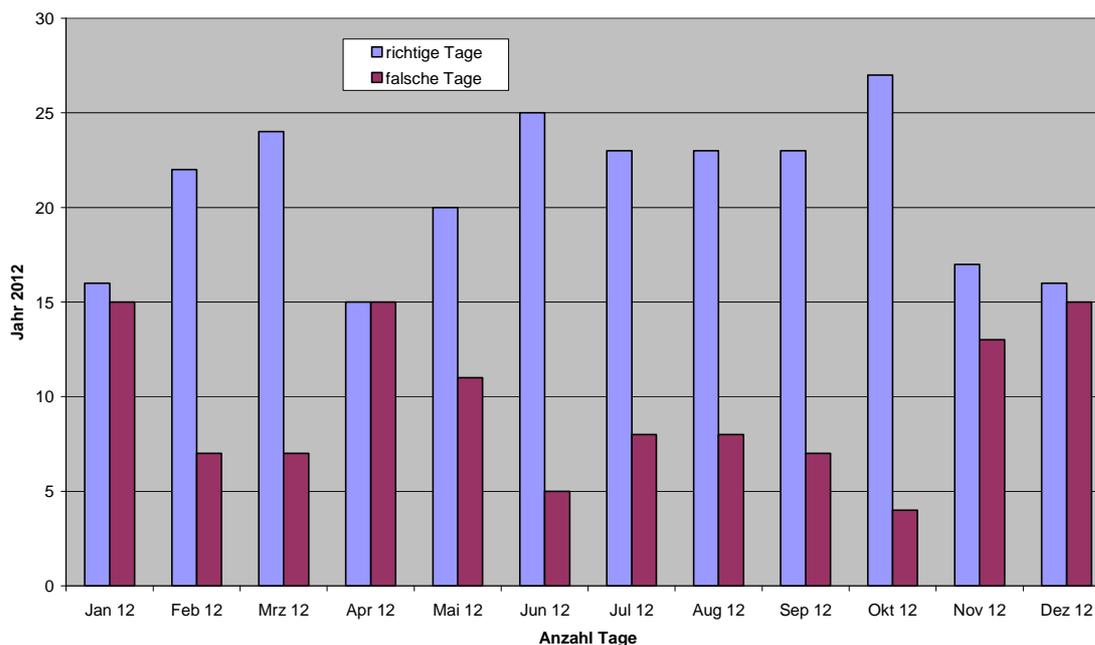


Diagramm 6: Jahr 2011 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

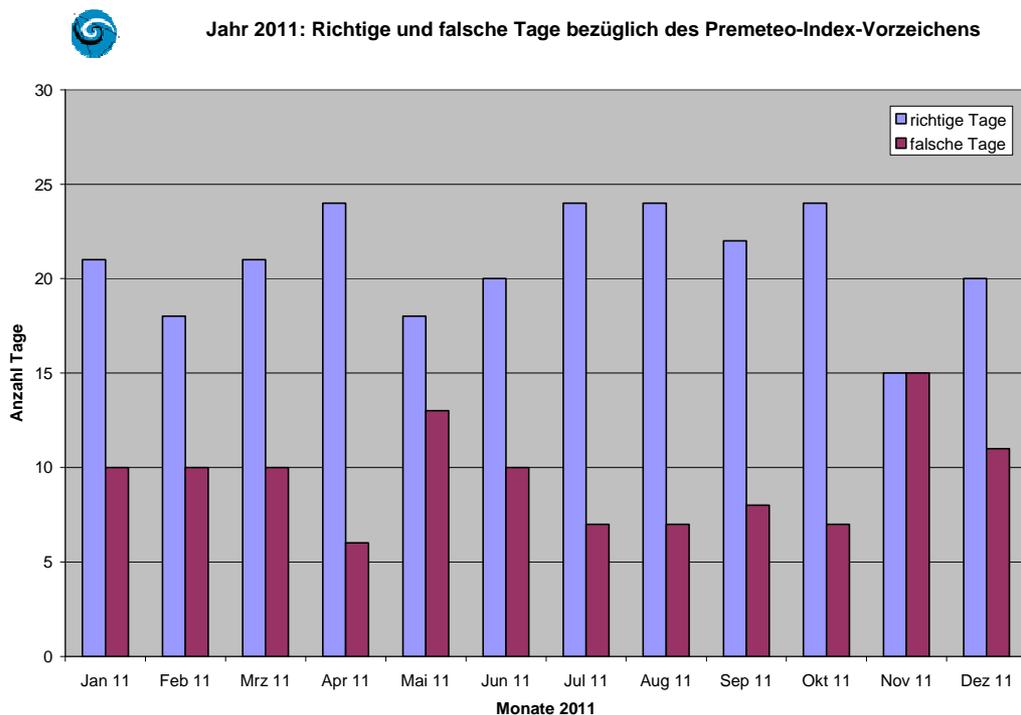


Diagramm 7: Jahr 2010 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens

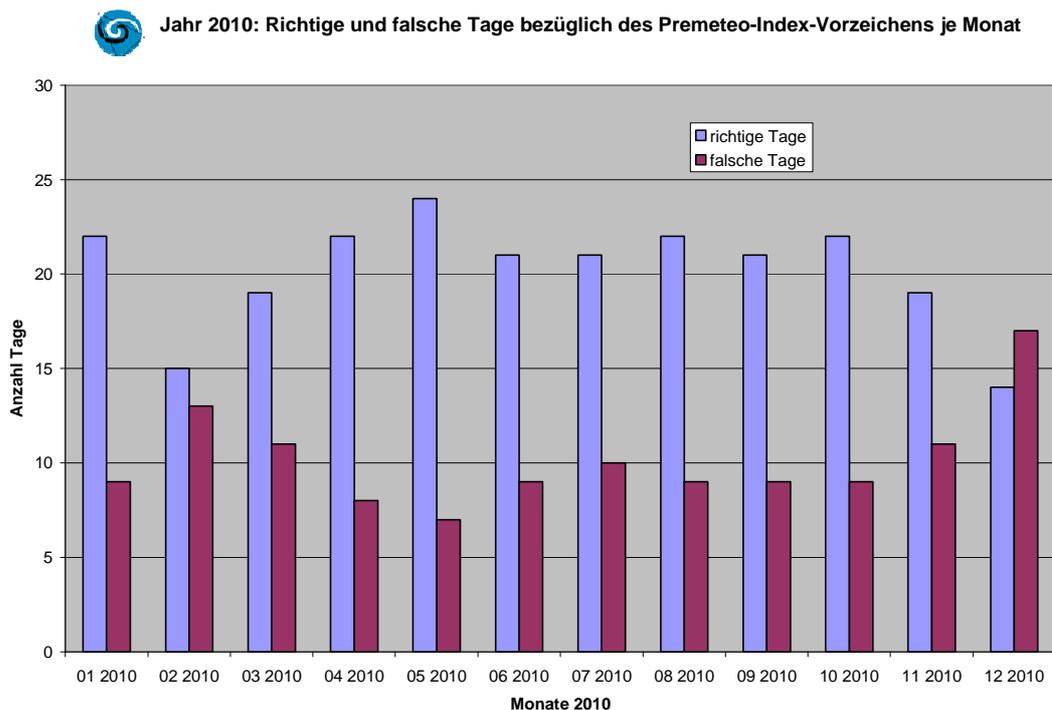
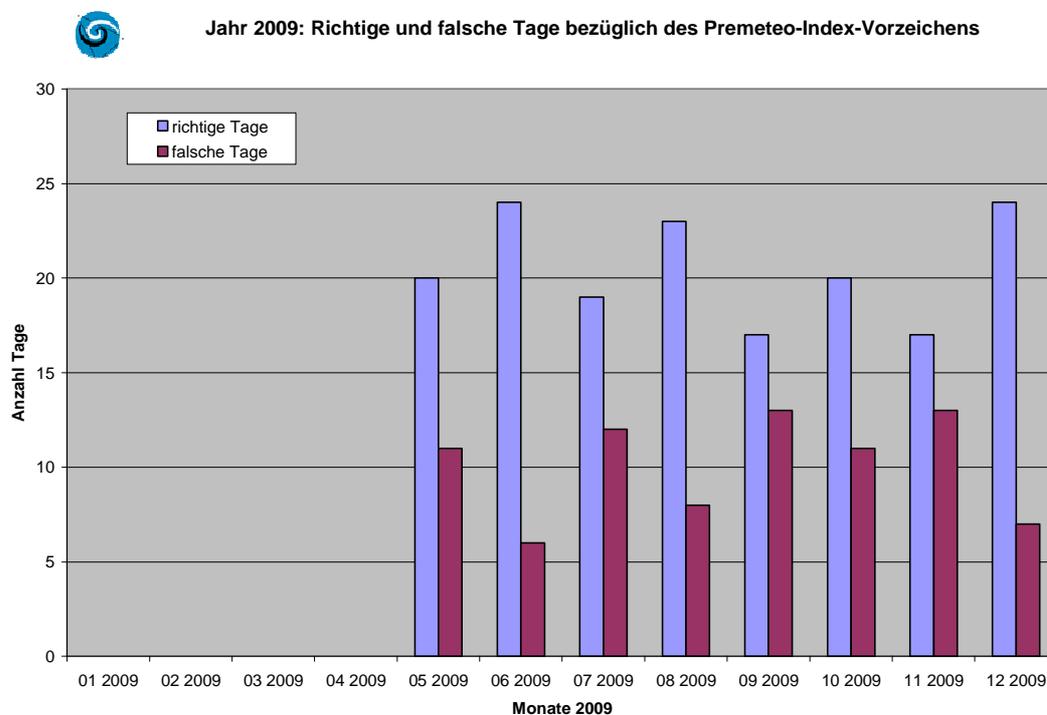


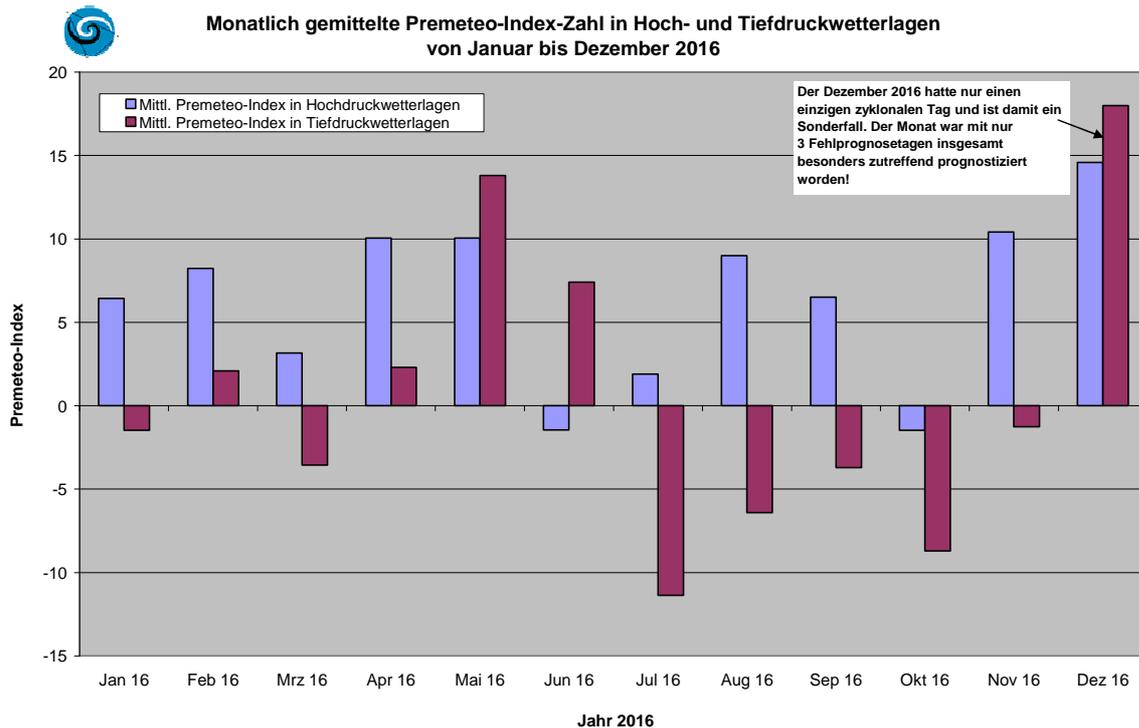
Diagramm 8: Jahr 2009 – richtige und falsche Prognosetage bzgl. des Premeteo-Index-Vorzeichens



3.2 Monatlich gemittelter Premeteo-Index in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen pro Tag

Bei einer real abgelaufenen Hochdruckwetterlage sollte der mittlere, tägliche Premeteo-Index-Wert positiv gewesen sein, bei einer Tiefdruckwetterlage negativ oder im Monatsmittel wenigstens deutlich kleiner sein als bei den Hochdruckwetterlagen. Im Diagramm 9 wird dies wiederum zusammengefasst für die einzelnen Monate des Jahres 2016 dargestellt.

Diagramm 9: Jahr 2016 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.



Man sieht, dass nur die drei Monate Mai, Juni und Dezember 2016 von den oben genannten Bedingungen abweichen. Mai und Juni waren die schon beschriebenen, beiden Fehlprognosemonate gewesen, die auch in Diagramm 1 mit einer deutlich erhöhten Anzahl an falsch prognostizierten Tagen auffallen. Beim Dezember 2016 verhält es sich dagegen ganz anders: Er war ein besonders guter Prognosemonat gewesen. Er war der seit Jahrzehnten trockenste Dezember mit einer fast durchgehenden Hochdruckwetterlage gewesen, so wie es durch den Premeteo-Index auch vorausberechnet worden war. Es gab nur einen einzigen Tag, an dem die Prognoseregion ganz flach in den zyklonalen Isobarenbereich eines Mittelmeertiefs gelangte, und dieser einzelne Tag hatte einen Premeteo-Indexwert von + 18. Dieser Monat muss in der Statistik als Ausnahmemonat gekennzeichnet werden. Einen ähnlichen Fall hatte es schon im Februar 2012 gegeben, wie der folgenden Tabelle 2 zu entnehmen ist.

Tabelle 2 zeigt, dass das Jahr 2015 bezüglich der Hochdruckwetterlagen stark von den anderen Jahren abwich und dass 2016 sich nun wieder in das Bild der vorangegangenen Jahre bis 2009 einfügt: Der Premeteo-Index ist bei den Hochdruckwetterlagen in allen Jahren positiv und deutlich größer als bei den Tiefdruckwetterlagen.

Tabelle 2: Jährlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahr	Mittlerer Premeteo-Index in Hochdruckwetterlagen	Mittlerer Premeteo-Index in Tiefdruckwetterlagen
2016	+6,45	+0,60 / -0,76*
2015	+2,07	-4,89
2014	+7,98	-0,52
2013	+7,42	+1,92
2012	+7,17	+2,13 / +0,63**
2011	+5,14	-4,51
2010	+6,0	-3,2
2009	+6,55	-2,18

*Ohne den Ausnahmemonat Dezember 2016

**Ohne den Ausnahmemonat Februar 2012

Zum Vergleich mit den Vorjahren folgen die Diagramme 10 bis 16:

Diagramm 10: Jahr 2015 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.

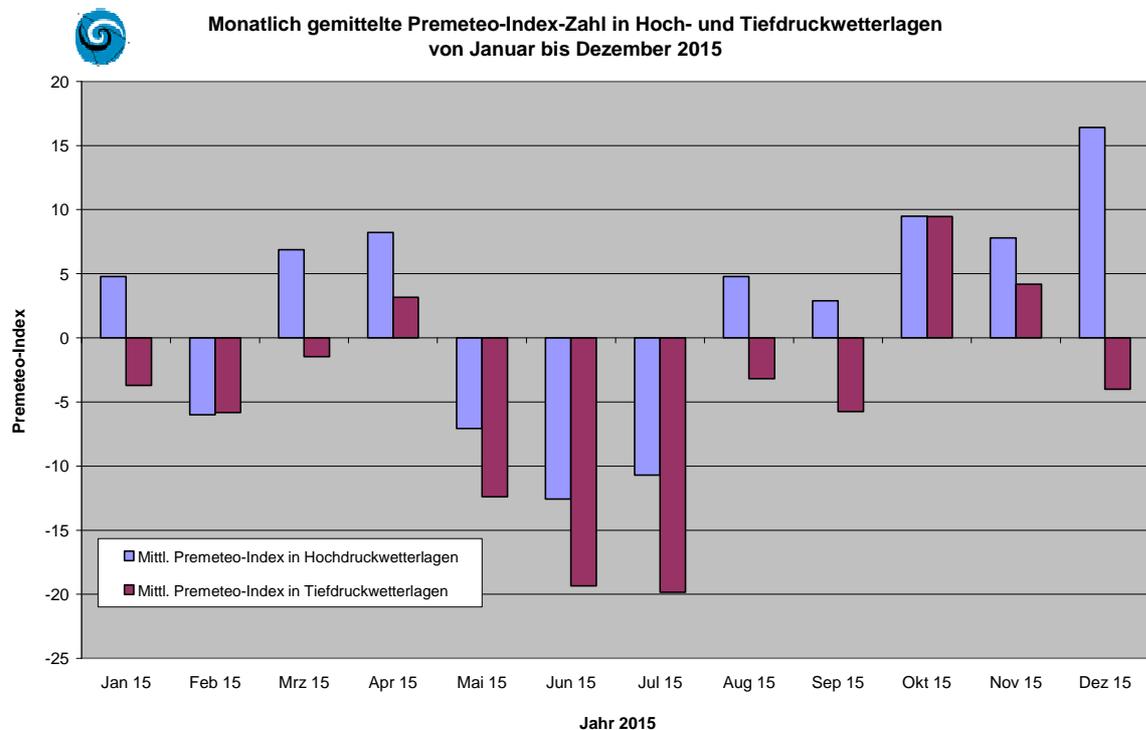


Diagramm 11: Jahr 2014 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.

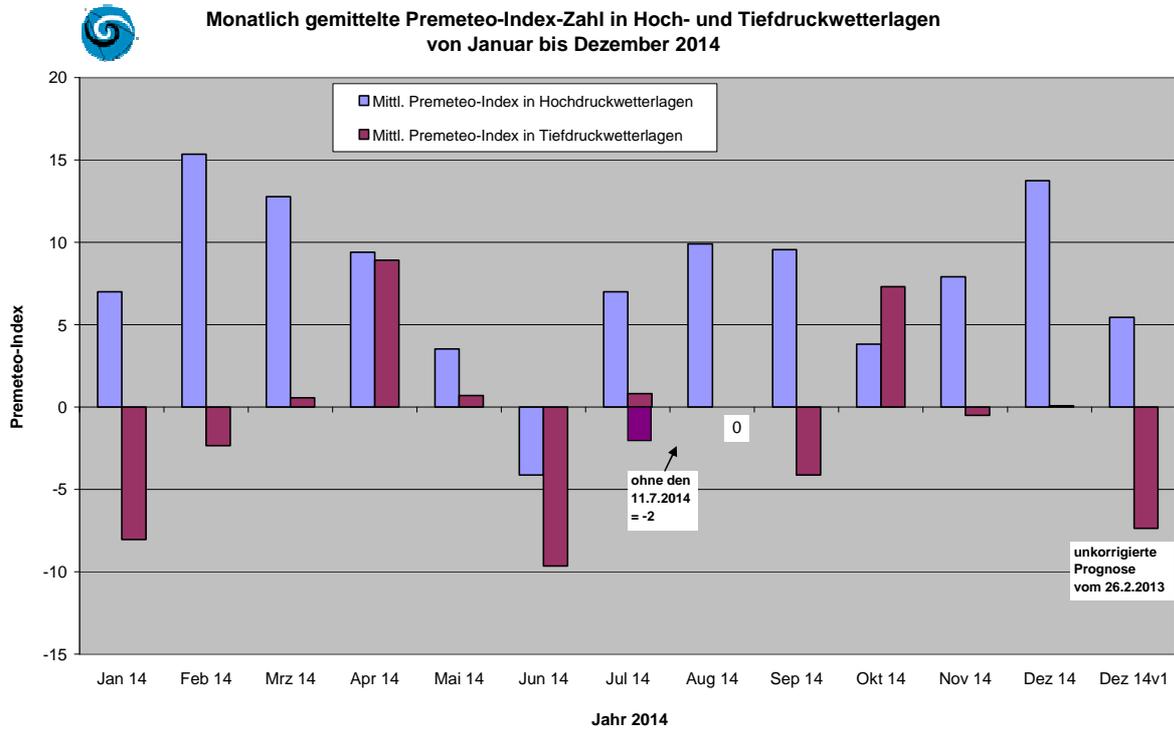


Diagramm 12: Jahr 2013 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.

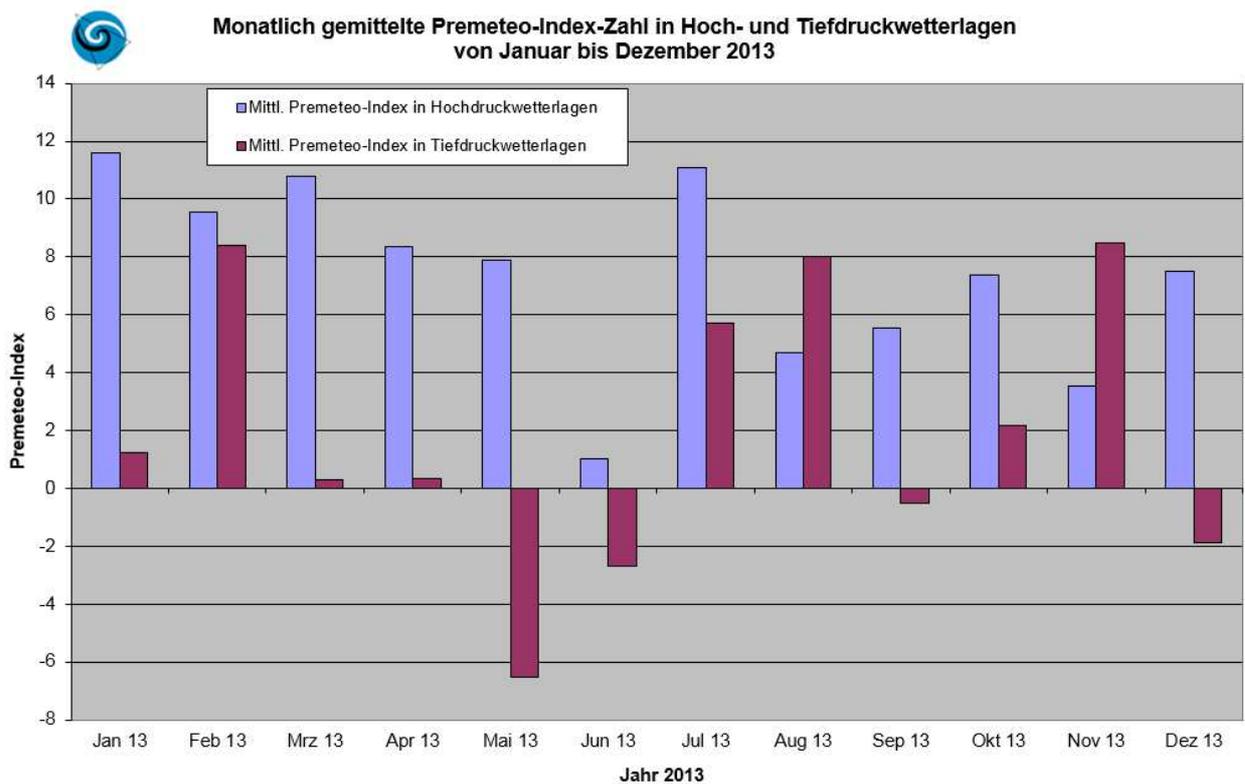


Diagramm 13: Jahr 2012 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.

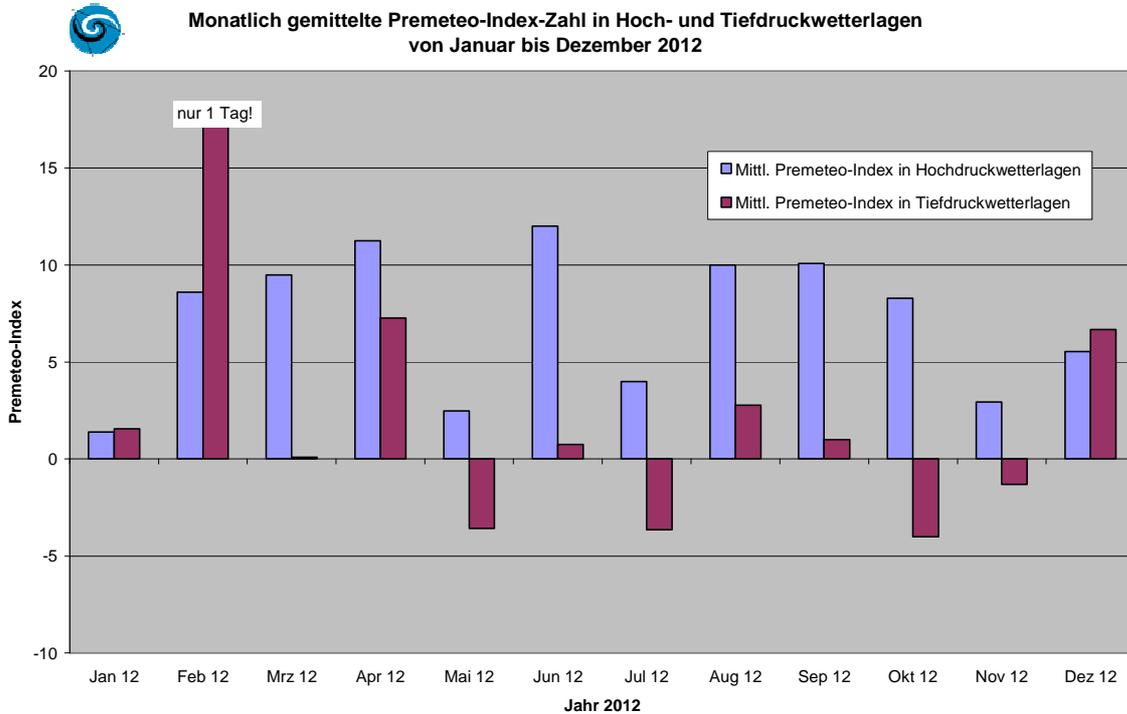


Diagramm 14: Jahr 2011 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.

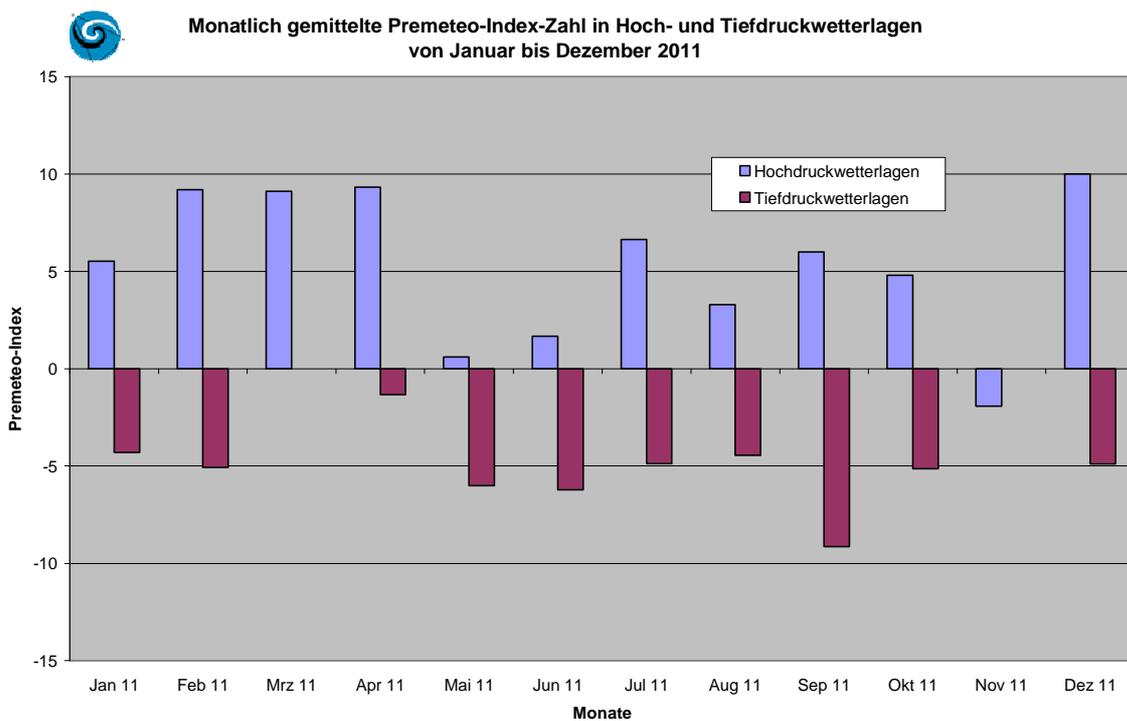


Diagramm 15: Jahr 2010 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.

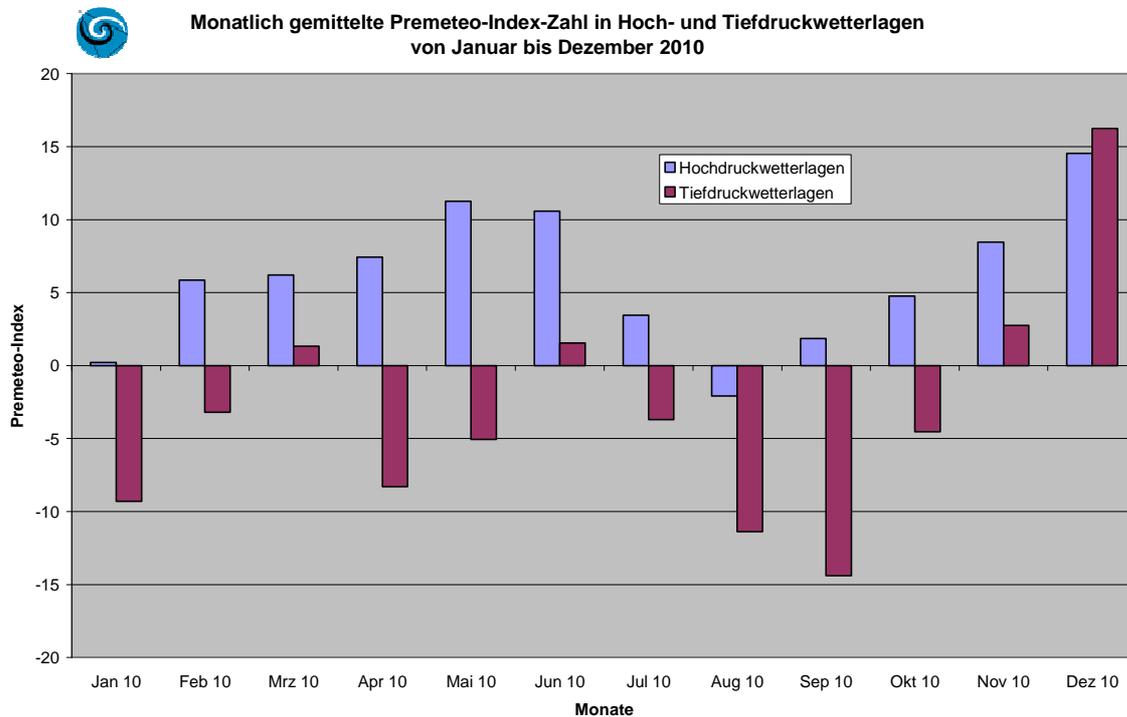
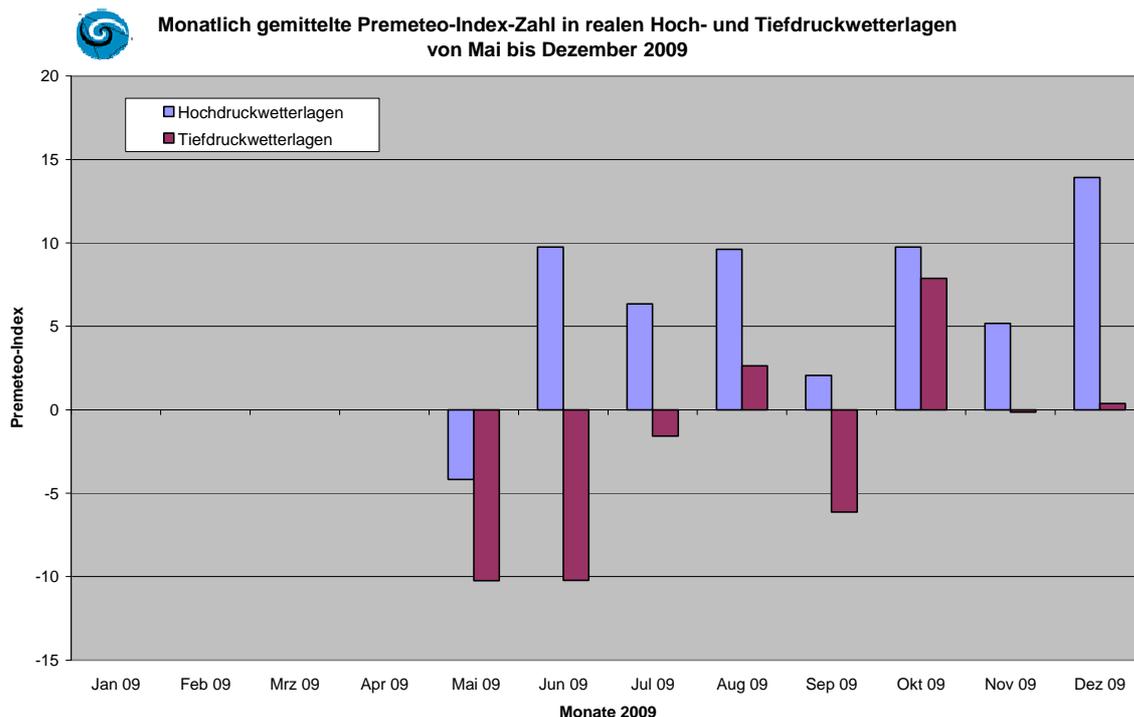


Diagramm 16: Jahr 2009 – Monatlich gemittelte Premeteo-Indexzahl in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen.



Das generell etwas schlechtere Abschneiden der Tiefdruckwetterphasen hängt eng damit zusammen, dass Zyklonen sehr viel dynamischere Gebilde sind als Antizyklonen und sich häufig mit hoher Zuggeschwindigkeit fortbewegen bzw. relativ schnell durch eine Region hindurch ziehen. Zeitliche Verschiebungen zwischen dem Auftreten eines kosmischen Impulses und seiner Realisierung in der Bodenschicht wirken sich daher schneller nachteilig auf die Statistik aus als bei den Antizyklonen.

Ein weiterer Grund ist: Wenn eine lang anhaltende Tiefdruckwetterphase prognostiziert wurde, dann spielt sich das in der Realität immer so ab, dass eine Zyklone nach der anderen das Gebiet passiert, sich aber zwischen den meist aus westlichen Richtungen einwandernden Zyklonen kurzzeitig für ein oder zwei Tage ein Zwischenhoch ausbildet, da an der Rückseite einer jeden Zyklone Kaltluft von Norden einströmt. Die Kaltluft stabilisiert die Atmosphäre und meistens ist dann auf der Bodenwetterkarte über unserer Region ein Keil des Azorenhochs zu sehen. Diese Zwischenhochtage verschlechtern die Statistik von prognostizierten, langen Tiefdruckphasen gegenüber den langen Hochdruckphasen. Bei Hochdruckwetterlagen gibt es diesen Wechsel von einem Hochdruckgebiet zum nächsten ebenfalls, aber in der Regel bewegen sich die Hochdruckgebiete eben nur langsam voran. Bei einem Wechsel macht sich ein kurzzeitiger Tiefdruckeinfluss auch oft bemerkbar, aber er wird meist schon innerhalb von 12 Stunden überwunden, so dass der Luftdruck zwar ein kleines Wellental anzeigt, aber der antizyklonale Strömungscharakter für den Gesamttag erhalten bleibt.

3. 3 Auswertung der Wettersymbol-Prognosen

Die Zuordnung der Wettersymbole zu den täglichen Werten des Premeteo-Index erfolgte nach folgendem Schema:

Schönwettersymbol für Werte $\geq +10$
Schlechtwettersymbol für Werte ≤ -10
Gemischtwettersymbol $< +10$ und > -10

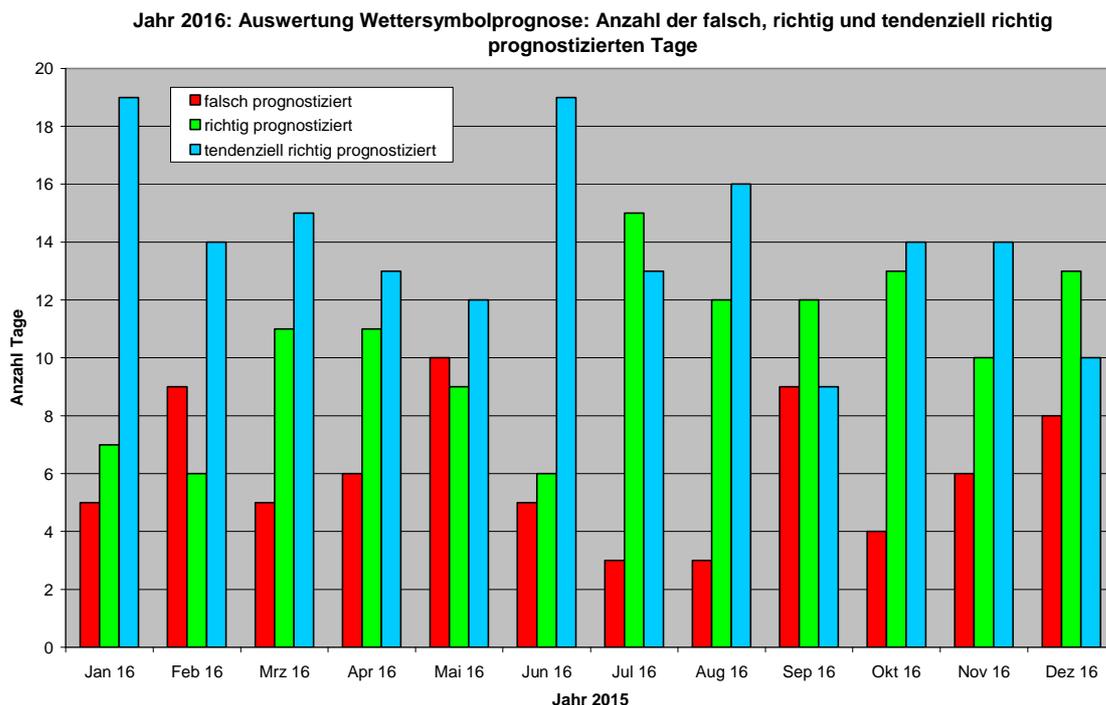
Da sich der Premeteo-Index nur auf die zyklonale oder antizyklonale Strömungsform der Wetterlage bezieht, können der Bedeckungsgrad durch Wolken oder Niederschläge nicht direkt prognostiziert werden, wie dies bei den kurzfristigen Vorhersagen der physikalischen Meteorologie möglich ist. Sondern es kann nur indirekt, aufgrund der prognostizierten Strömung auf die drei möglichen Witterungstypen geschlossen werden. Außerdem ist diese Evaluation auf das gesamte Prognosegebiet bezogen, das sich vom Baseler Raum im Süden bis auf die Höhe Mannheims erstreckt und Rheintal und Schwarzwald umfasst. An einzelnen Orten von Nord nach Süd oder von West nach Ost kann an bestimmten Tagen die Bedeckung lokal sehr unterschiedlich sein und es ist das mittlere regionale Gesamtbild der Witterung, das hier der Evaluation zugrunde gelegt wird.

Die Hauptfrage für den Prognosennutzer solcher Langzeitprognosen, wie sie durch den Premeteo-Index gegeben sind, lautet daher: zu wie viel Prozent muss ich damit rechnen, dass die real eintretende Witterung überhaupt nicht den Erwartungen entsprechen wird, die das Prognosesymbol für die Region weckt?

Daher spielen für die Evaluation der Symbol-Prognosen vor allem die Fehlprognosetage eine Rolle, an denen das reale Wetter das Gegenteil von dem war, was das Symbol erwarten ließ.

Diagramm 17 zeigt diese falsch prognostizierten Tage mit den roten Balken an. Für das ganze Jahr 2016 ergaben sich 73 (20 %) falsch prognostizierte Tage. Man sieht, dass 2016 vor allem der Mai stark von Fehlprognosen betroffen war. Die Ursachen hierfür wurden schon in Kapitel 3.1 erörtert. In den Wintermonaten spielt auch das häufige Auftreten von Hochnebel bei Hochdruckwetterlagen eine Rolle für die Erhöhung der falschen Tage.

Diagramm 17: Auswertung der Wettersymbolprognose 2016: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage



In Tabelle 3 sind alle Werte der vergangenen acht Jahre aufgeführt und man sieht, dass die tendenziell richtigen Tage immer den größten Anteil ausmachen. Das sind die Tage, an denen das Wetter etwas besser oder etwas schlechter war, als das Prognosesymbol anzeigte, aber nicht völlig unerwartet war.

Das Verhältnis der richtig zu den falsch prognostizierten Tagen liegt über die acht Jahre gemittelt bei rund 1,9. Das bedeutet, dass das Wetter etwa doppelt so häufig genau den Erwartungen durch das Prognosesymbol entsprach, als wie es nicht entsprach. Damit ist eine gewisse Relevanz auch für die Anwendbarkeit von solchen einfachen Langzeitprognose-Symbolen gegeben.

Tabelle 3: Auswertung der Wettersymbolprognosen in Prozent

Jahr	Falsche Tage	Richtige Tage	Tendenziell richtige Tage	Verhältnis richtige zu falschen Tagen
2016	20 %	34 %	46 %	1,7
2015	21 %	35 %	44 %	1,6
2014	20 %	37 %	43 %	1,8
2013	22 %	33 %	45%	1,5
2012	16 %	40 %	44 %	2,5
2011	12 %	47 %	41 %	3,9
2010	20 %	38 %	42 %	1,9
2009	25 %	39 %	36 %	1,5
Mittelwert	20 %	38 %	42 %	1,9

**Diagramm 18: Auswertung der Wettersymbolprognose 2015:
Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage**

Jahr 2015: Auswertung Wettersymbolprognose: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtig prognostizierten Tage

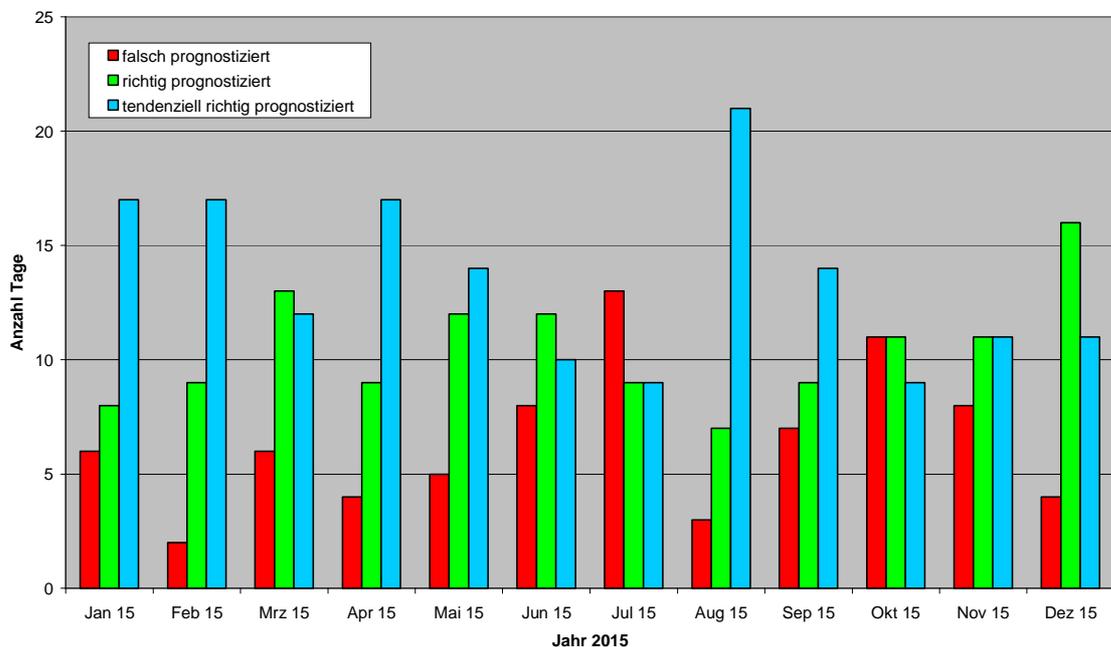


Diagramm 19: Auswertung der Wettersymbolprognose 2014: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage

Jahr 2014: Auswertung Wettersymbolprognose: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtig prognostizierten Tage

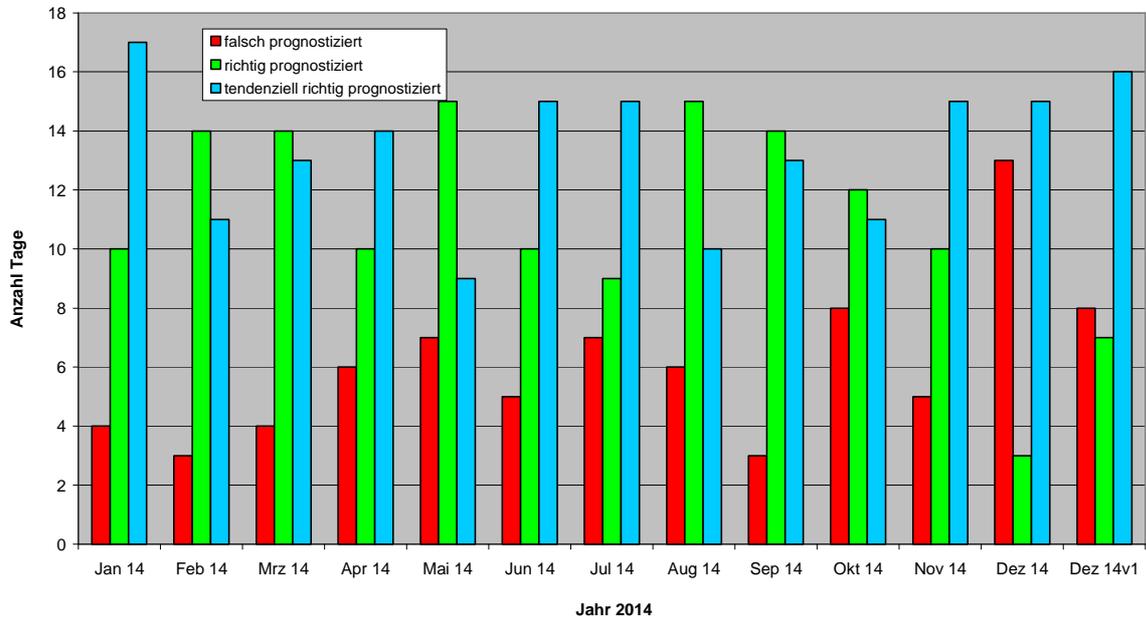


Diagramm 20: Auswertung der Wettersymbolprognose 2014: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage

Jahr 2013 Auswertung Wettersymbolprognose: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtig prognostizierten Tage

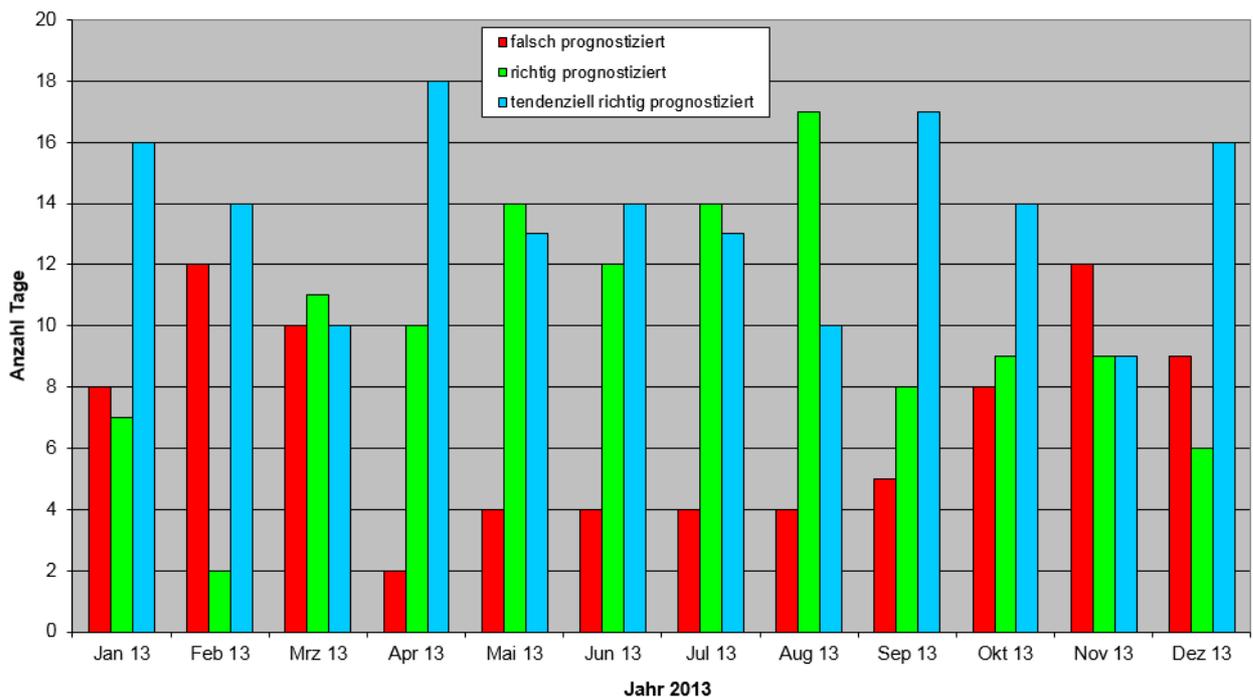


Diagramm 21: Auswertung der Wettersymbolprognose 2012: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage

Jahr 2012 Auswertung Wettersymbolprognose; Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtig prognostizierten Tage

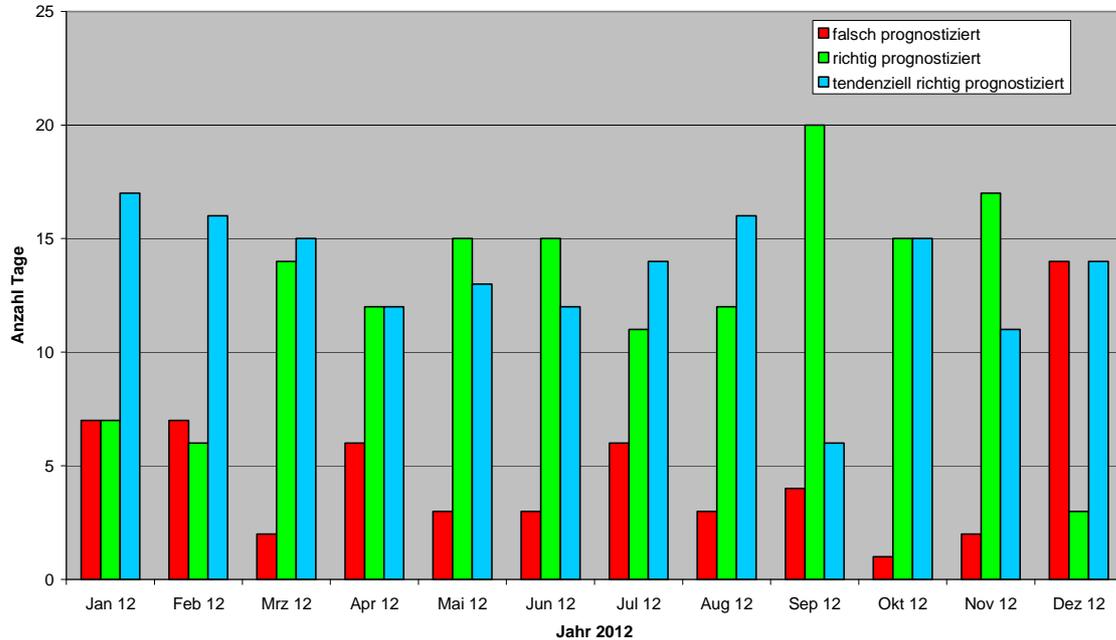
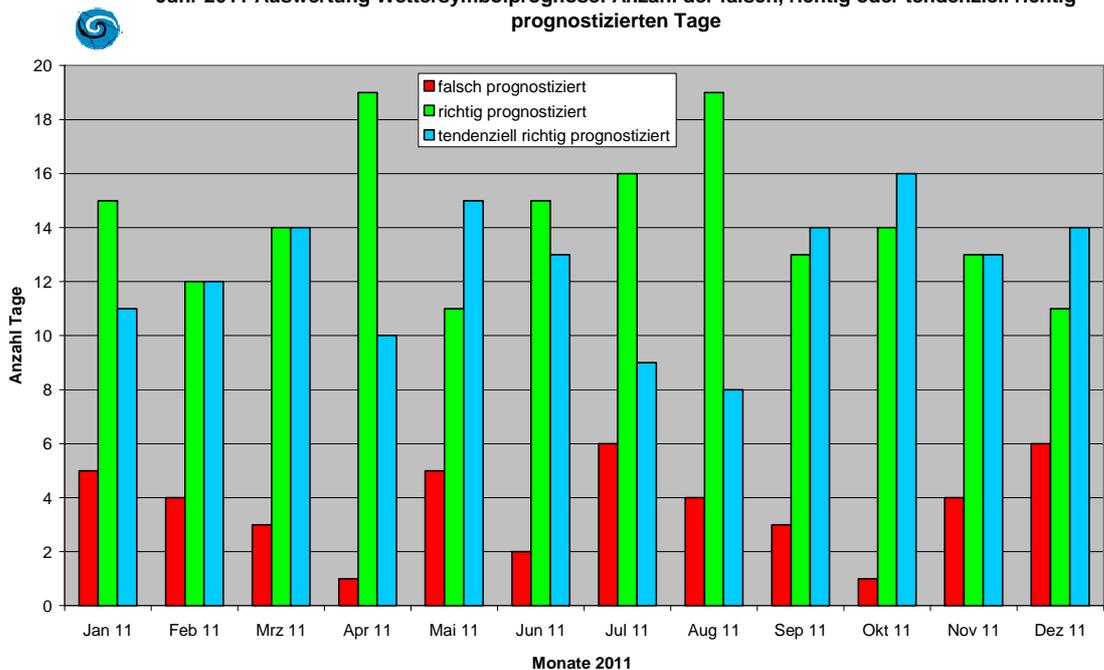
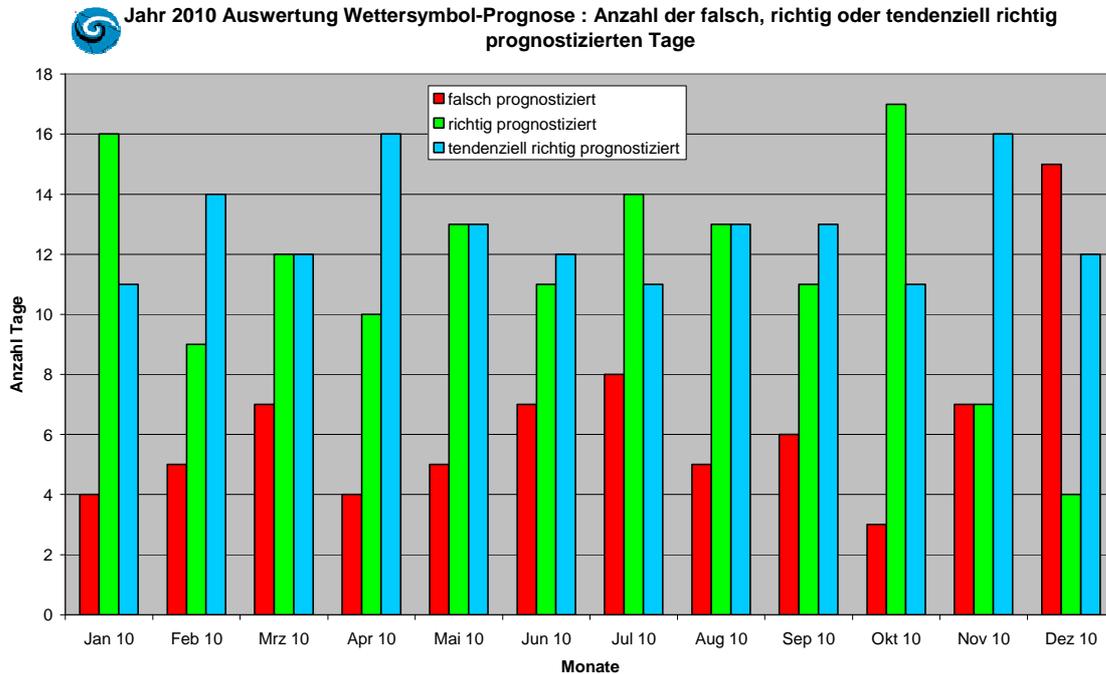


Diagramm 22: Auswertung der Wettersymbolprognose 2011: Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage

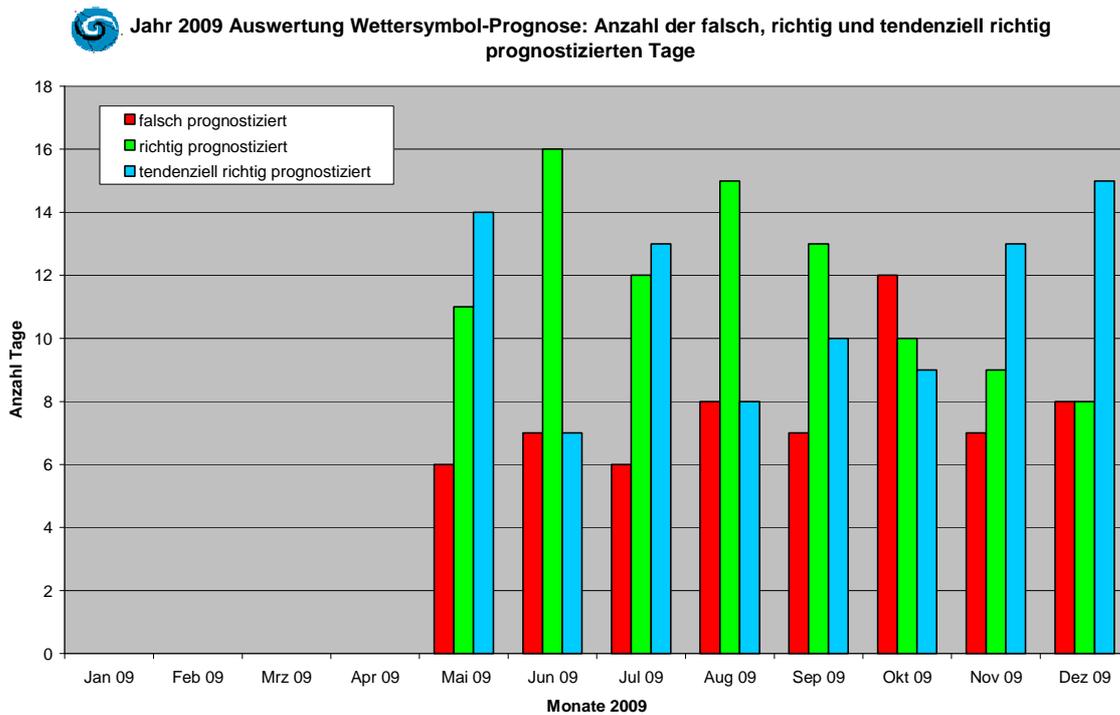
Jahr 2011 Auswertung Wettersymbolprognose: Anzahl der falsch, richtig oder tendenziell richtig prognostizierten Tage



**Diagramm 23: Auswertung der Wettersymbolprognose 2010:
 Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage**



**Diagramm 24: Auswertung der Wettersymbolprognose 2009:
 Anzahl der falsch, richtig und tendenziell richtigen Tage**



4. Datenreihe zur Kernhypothese der Premeteo Wetterforschung

Die längste Datenreihe der Premeteo-Forschung ist die zur Kernhypothese, mit der die kosmogometrische Forschung ihren Anfang nahm.

Sie begann mit der Erstellung des sogenannten Wetterschlüssels für Südwestdeutschland: Im Jahr 2005 wurde systematisch untersucht, ob beim Exaktwerden bestimmter Winkelbeziehungen (0° , 30° , 45° , 60° , 72° , 90° , 120° , 135° , 144° , 150° , 180°) der Erde zu jeweils zwei Himmelskörpern des Sonnensystems in der Vergangenheit eine Hochdruck- oder eine Tiefdruckwetterlage auftrat.

Zunächst wurden nur die 438 Winkelbeziehungen untersucht, die die Sonne und die drei Planeten Merkur, Venus und Mars untereinander und mit den Planeten Jupiter, Saturn, Chiron, Uranus, Neptun und Pluto, sowie dem Mondknoten und dem Mondapogäum im Verhältnis zur Erde bildeten.

Ab April 2006 konnte dann mit den täglichen Prognosen für zyklonale und antizyklonale Strömungen für Südwestdeutschland aufgrund dieser H- und T-Aspekte begonnen werden in einer kontinuierlichen, bis heute anhaltenden Folge. Die Prognosen werden bis heute alle vorab zur Sicherheit auf dem Notariat Offenburg hinterlegt.

In den Jahren 2007-2008 erweiterte sich die Palette der verwendeten Himmelskörper noch um die vier Asteroiden Vesta, Juno, Pallas, Ceres, sowie die sieben Kuipergürtel-Kleinplaneten Orcus, Varuna, Haumea, Quaoar, Makemake, Eris und Sedna. Außerdem wurden noch die Winkelbildungen mit dem galaktischen Zentrum unserer Milchstraße und dem supergalaktischen Zentrum M87 mit einbezogen. Seitdem ist die Zahl der verwendeten Parameter konstant.

Die Kernhypothese lautet:

Wenn H- und T-Aspekte tatsächlich eine praxisrelevante Rolle für die Prognose von Wetterlagen spielen, dann sollte, bezogen auf einen Monat, in den real aufgetretenen Hochdruckwetterlagen die Anzahl der H-Aspekte pro Tag in der Regel größer gewesen sein als in Tiefdruckwetterlagen. Umgekehrt muss auch gelten, dass in den real aufgetretenen Tiefdruckwetterlagen die Anzahl der T-Aspekt pro Tag in Tiefdruckwetterlagen größer wesen sein sollte, als in Hochdruckwetterlagen.

Die Logik dieser Hypothese impliziert, dass in dem folgenden Diagramm 25 die grünen Balken je Monat etwas länger als sein sollten als die roten. Umgekehrt sollten in dem Diagramm 26 die roten Balken je Monat die grünen etwas überragen.

Diagramm 25: Jahr 2016 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahr 2016: H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

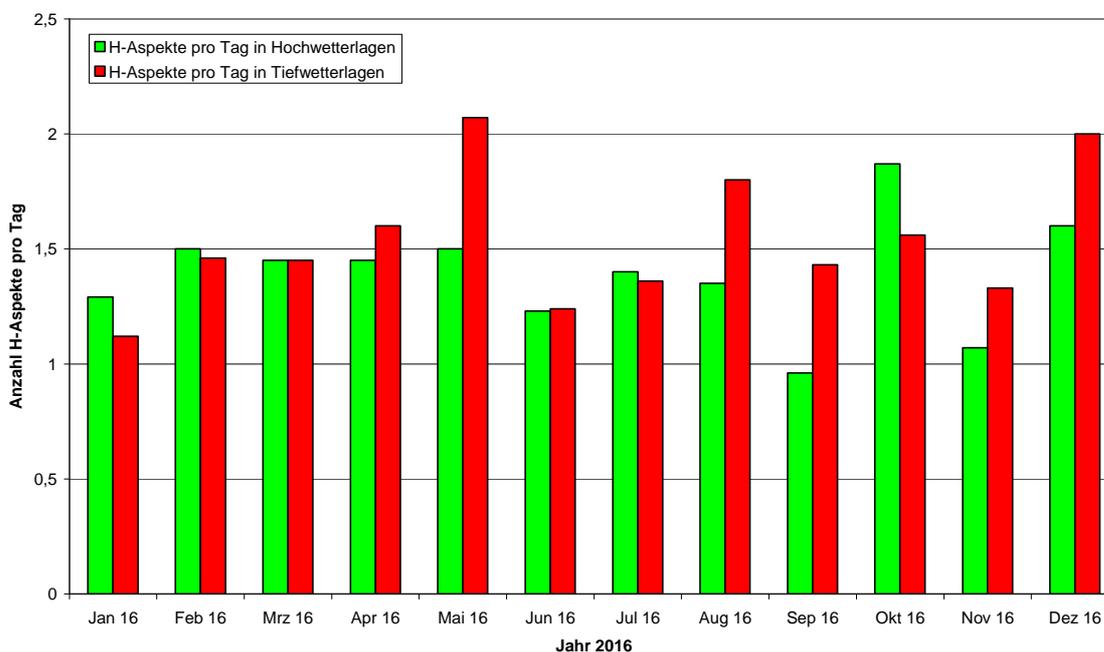
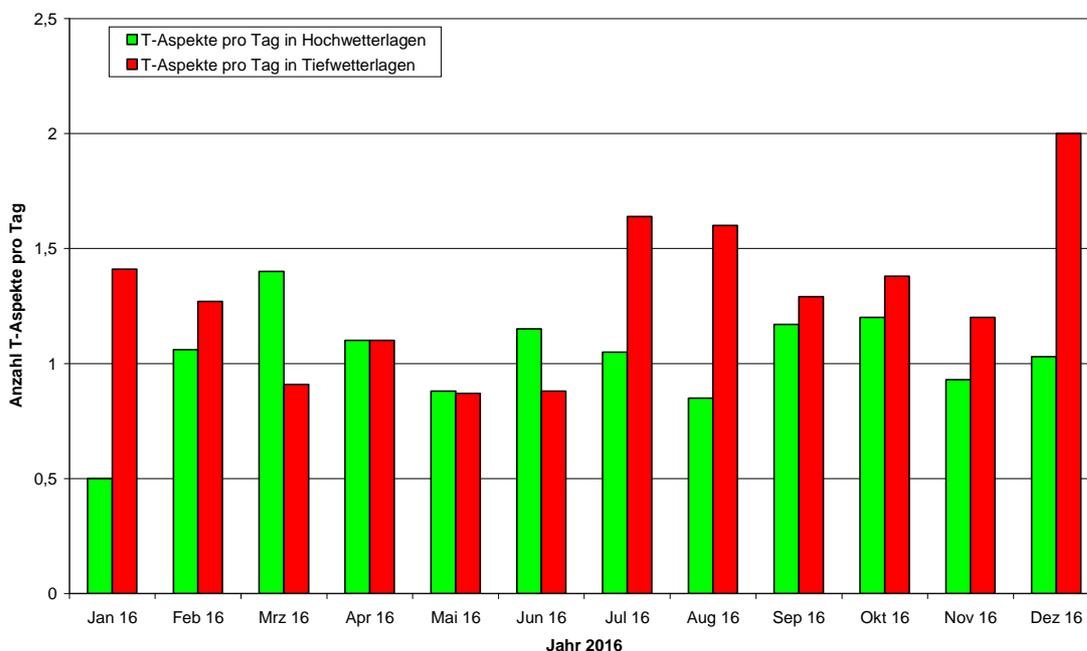


Diagramm 26: Jahr 2016 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahr 2016: T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen



Die folgende Tabelle 4 veranschaulicht, dass sich der Zusammenhang für die monatliche Analyse in den vergangenen zehn Jahren recht stabil zeigte. Nur in den Jahren 2013 und 2016 zeigte sich bei den Hochdruckwetterlagen (HWL) eine

auffallende Erhöhung der Monate, bei denen die Hypothese nicht erfüllt war (Diese Zellen wurden hellrot hinterlegt.)

Tabelle 4: Anzahl der Monate je Jahr, bei denen die Kernhypothese erfüllt und nicht erfüllt ist

Jahr	H-Aspekte in HWL	H-Aspekte in HWL	T-Aspekte in TWL	T-Aspekte in TWL
	erfüllen Hypothese	erfüllen Hypothese nicht	erfüllen Hypothese	erfüllen Hypothese nicht
2016	4	8	8	4
2015	7	5	8	4
2014	9	3	9	3
2013	4	8	7	5
2012	9	3	9	3
2011	9	3	8	4
2010	9	3	7	5
2009	7	5	10	2
2008	9	3	9	3
2007	11	1	10	2
2006	7	2	6	3
Σ	85	44	91	38
in %	65,99%	34,11%	70,54%	29,46%

Gründe für die Abweichungen von der Kernhypothese liegen allgemein in der Tatsache, dass besonders der erste und der letzte Tag einer Wetterphase durch die aktuellen thermodynamischen Bedingungen häufig um einen Tag verschoben erscheinen, dass die Aspekte einen unterschiedlich starken Lokalbezug haben, der bis jetzt nur unzureichend erfasst werden kann, da die Wetterschlüssel der benachbarten Regionen noch unbekannt sind, **und vor allem, weil Symmetrien und Konjunktionen den Gesamtimpuls mitbestimmen, weshalb der Premeteo-Index ja auch entwickelt wurde. Gerade bei nicht erfüllter Hypothese eines Monats kann durch den Premeteo-Index aufgrund der Aktivierungen von Impulsaspekten durch Konjunktionen und durch exakt werdende Symmetrien eine zutreffende Prognose mit der üblichen Prognosesicherheit von rund 70 % erstellt werden.**

Die Monatstabellen, in denen alle täglich exakt werdenden Winkelbeziehungen, Symmetrien und Konjunktionsauslösungen aufgeführt sind, werden in Kapitel 6 dargestellt.

Es folgen nun die Diagramme 27 bis 40, in denen die monatlichen Verteilungen der H- und T-Aspekte pro Tag in Hoch und Tiefdruckwetterlagen von 2015 bis 2006 dargestellt sind.

Diagramm 27: Jahr 2015 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

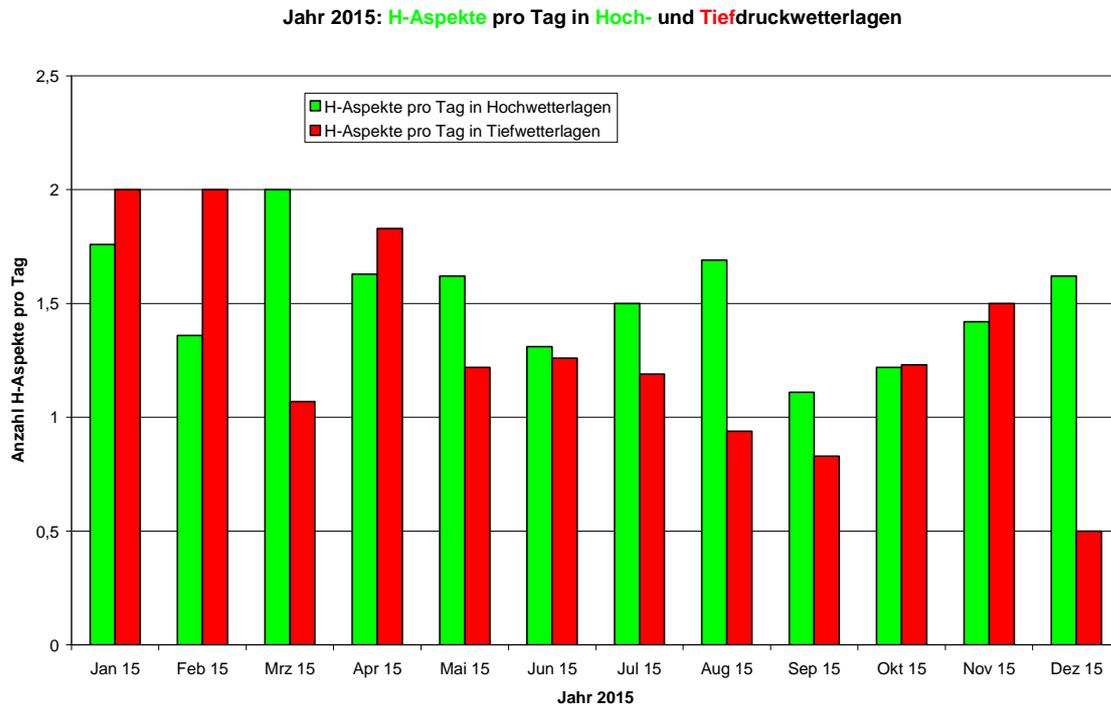


Diagramm 28: Jahr 2015 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

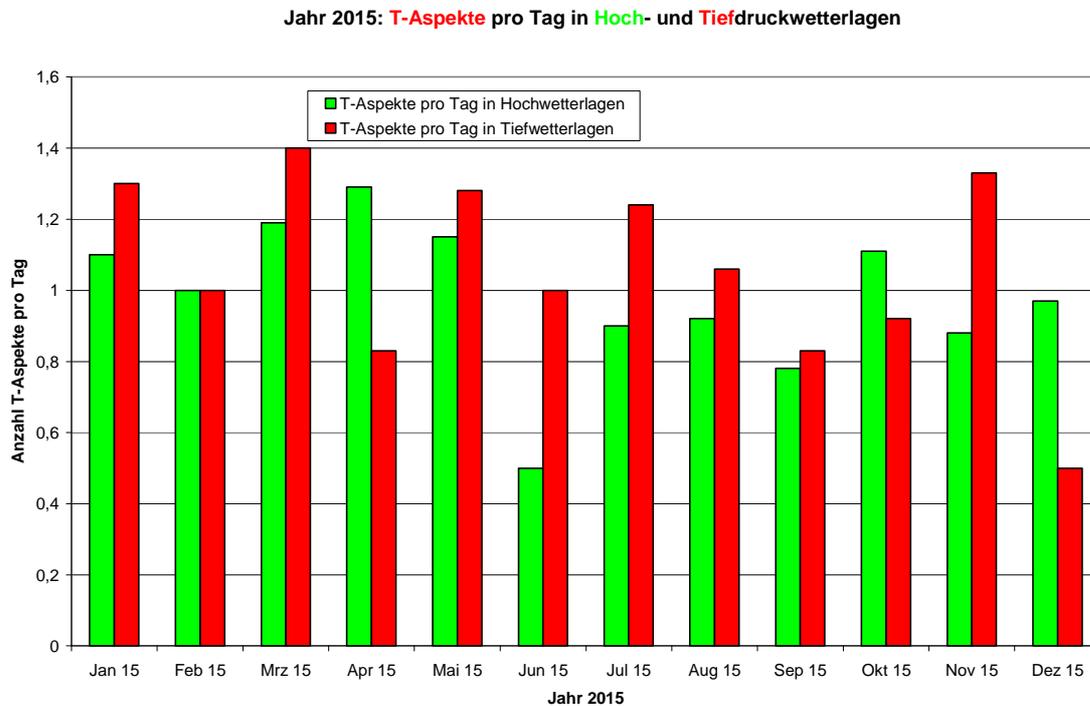


Diagramm 29: Jahr 2014 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

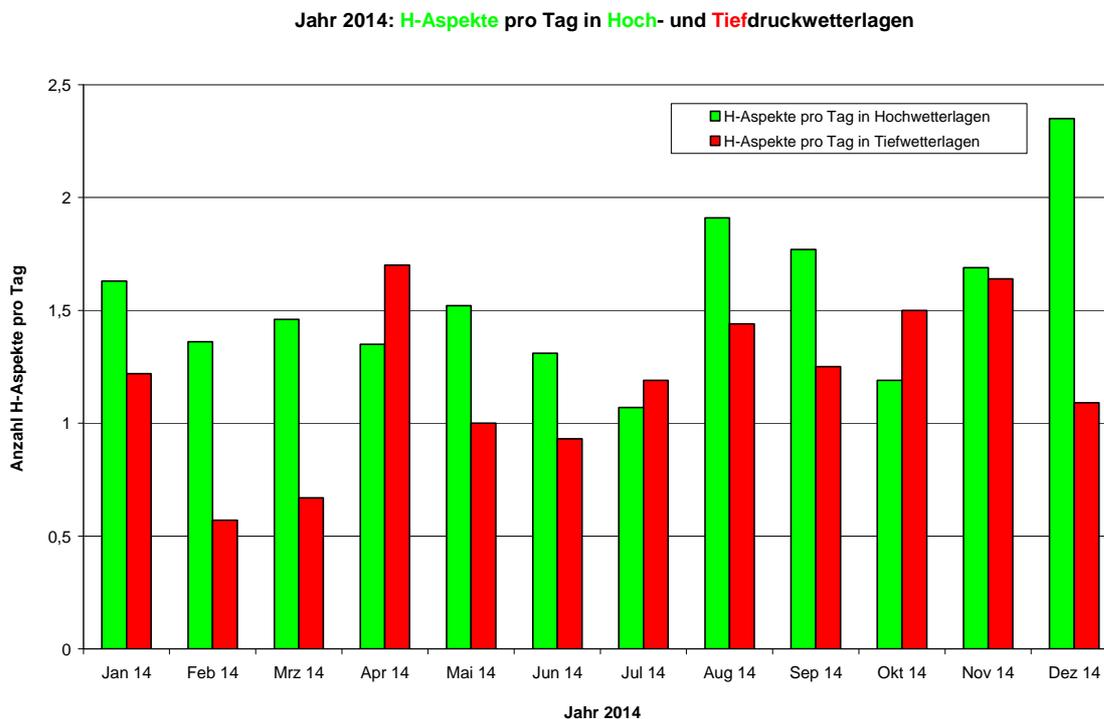


Diagramm 30: Jahr 2014 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

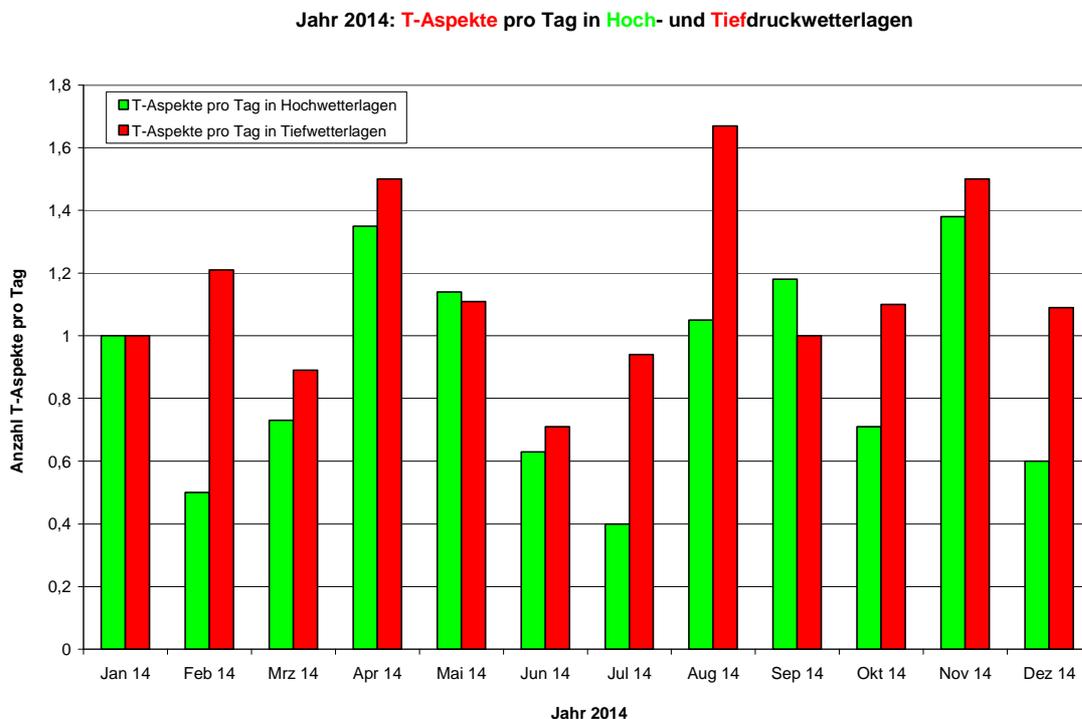


Diagramm 31: Jahr 2013 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

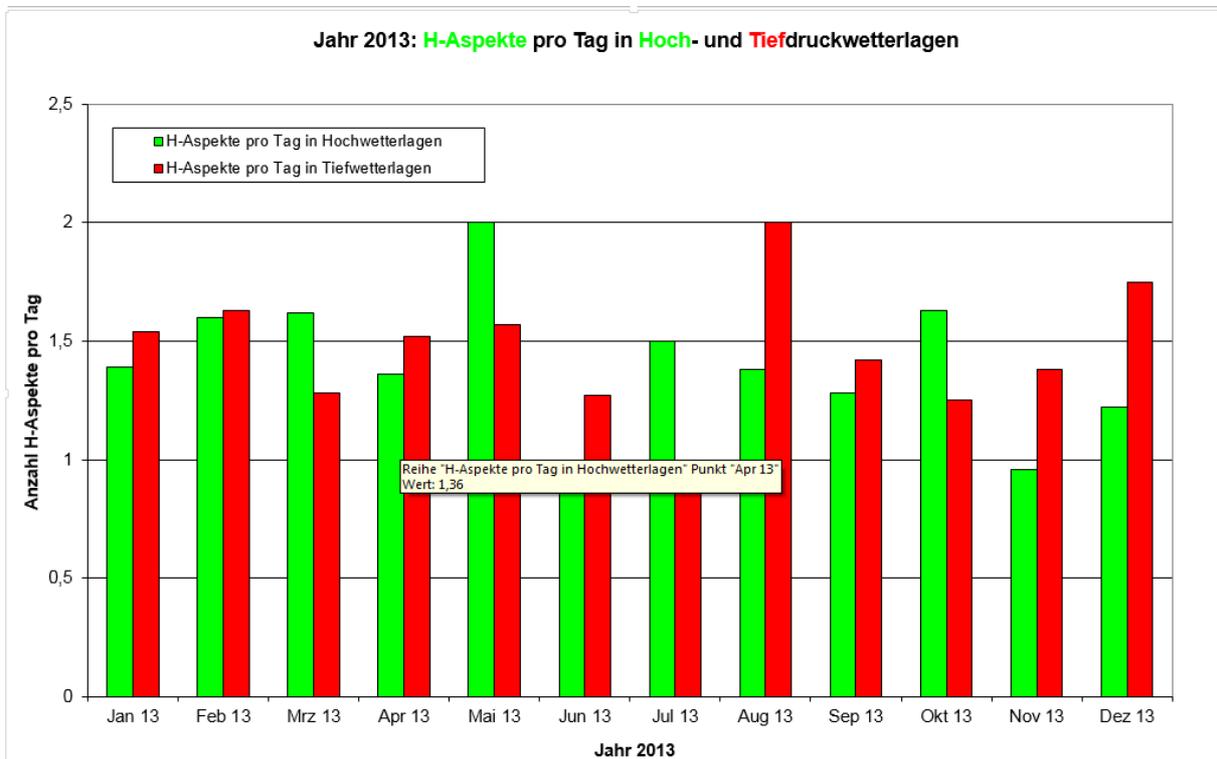


Diagramm 32: Jahr 2013 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

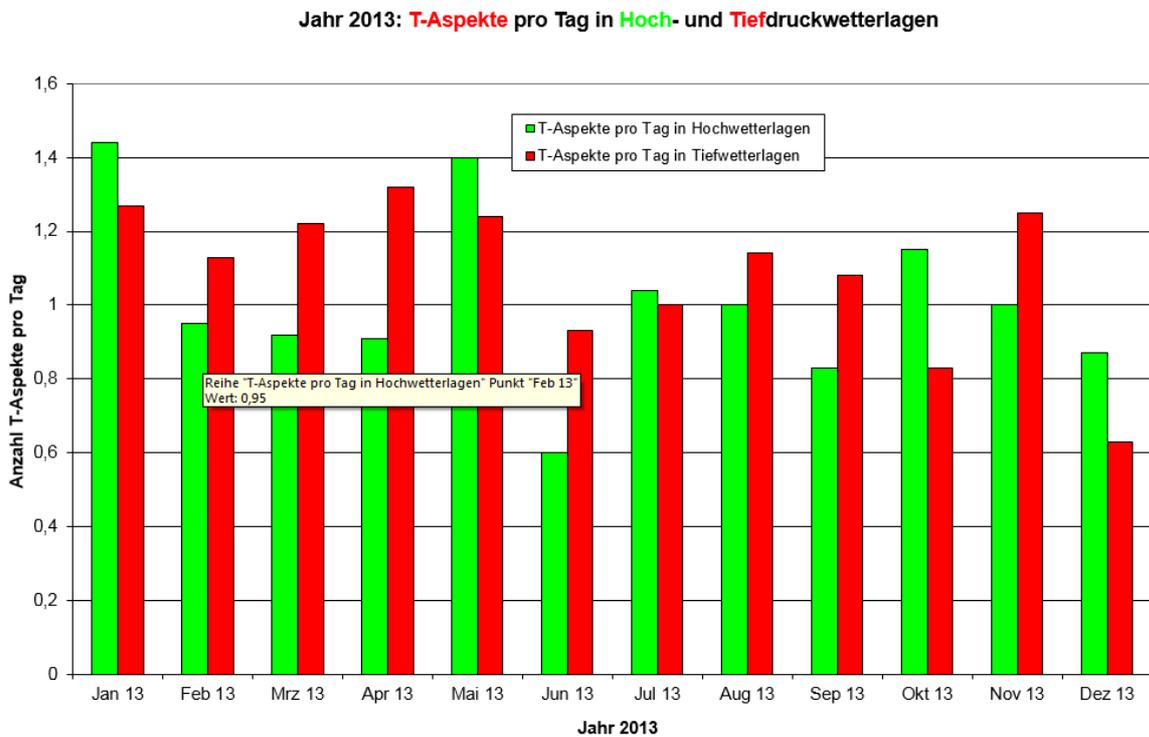


Diagramm 33: Jahr 2012 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahr 2012: H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

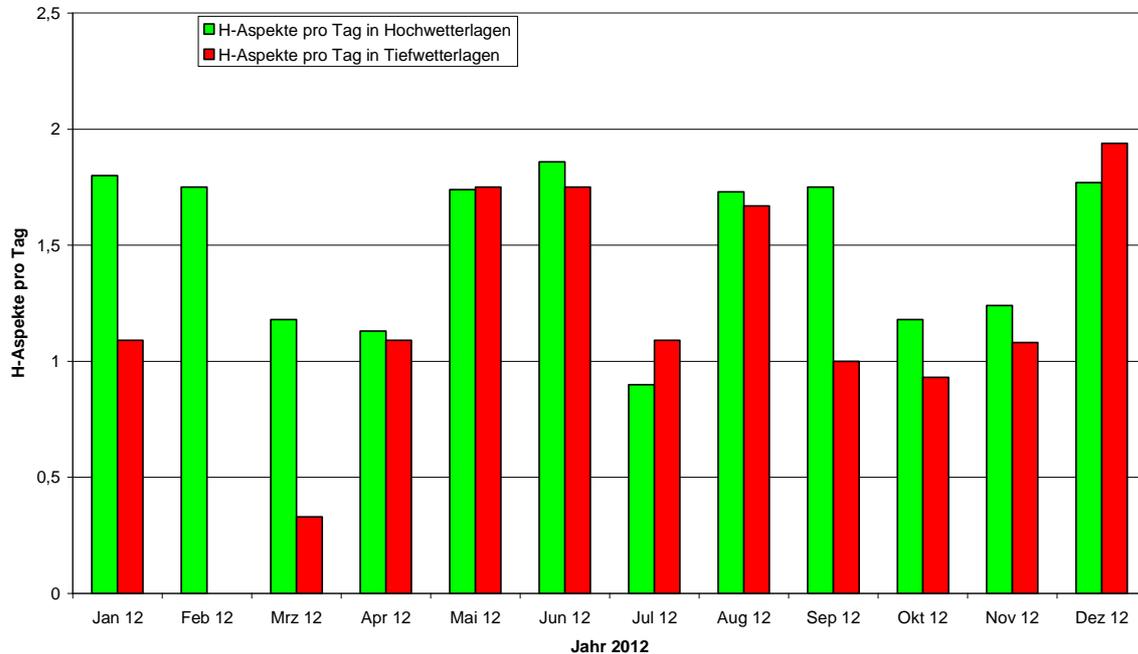


Diagramm 34: Jahr 2012 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahr 2012: T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

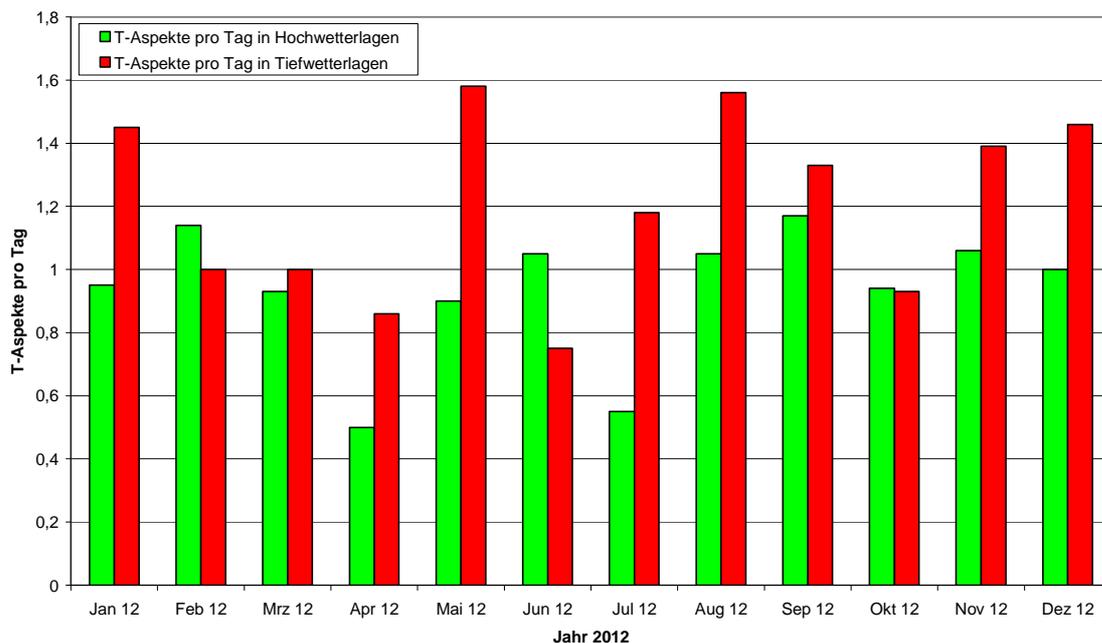


Diagramm 35: Jahr 2010/11 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch und Tiefdruckwetterlagen

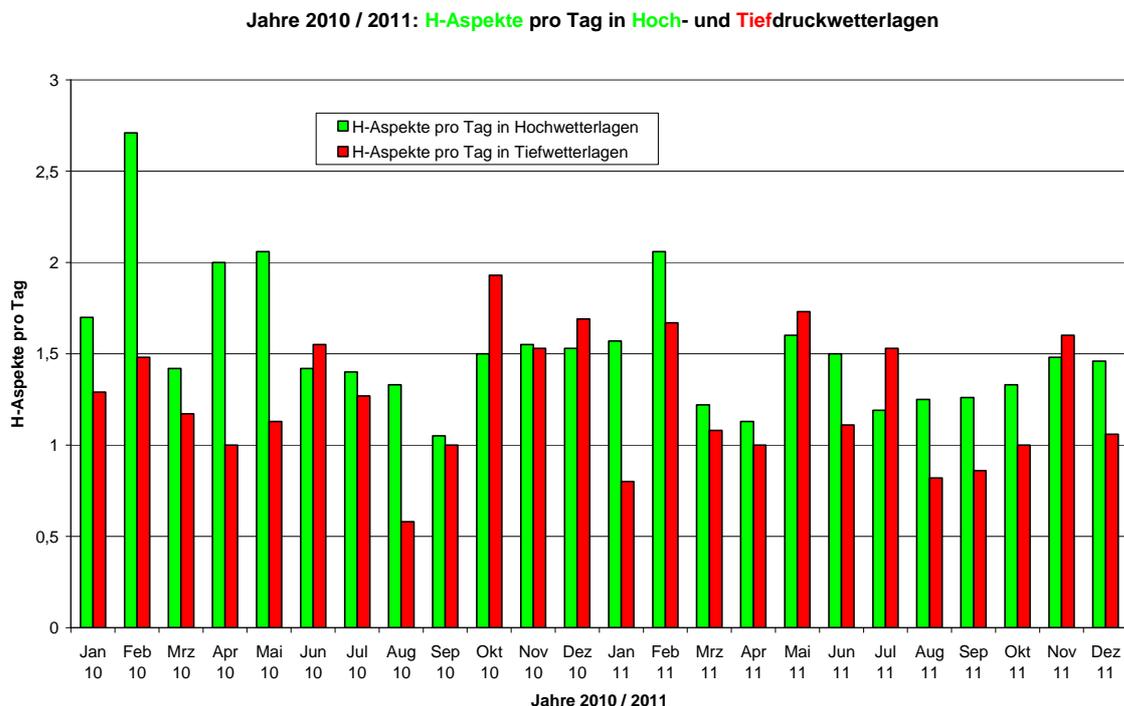


Diagramm 36: Jahr 2010/2011 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch und Tiefdruckwetterlagen

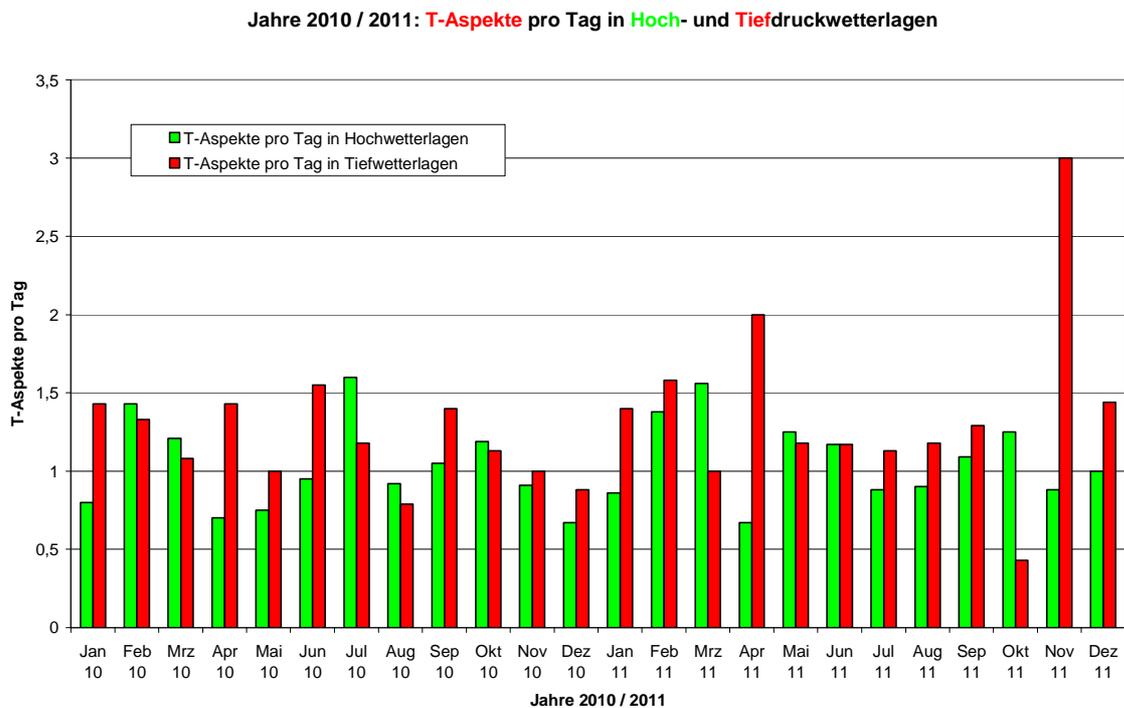


Diagramm 37: Jahr 2008 / 2009 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahre 2008 / 2009: H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

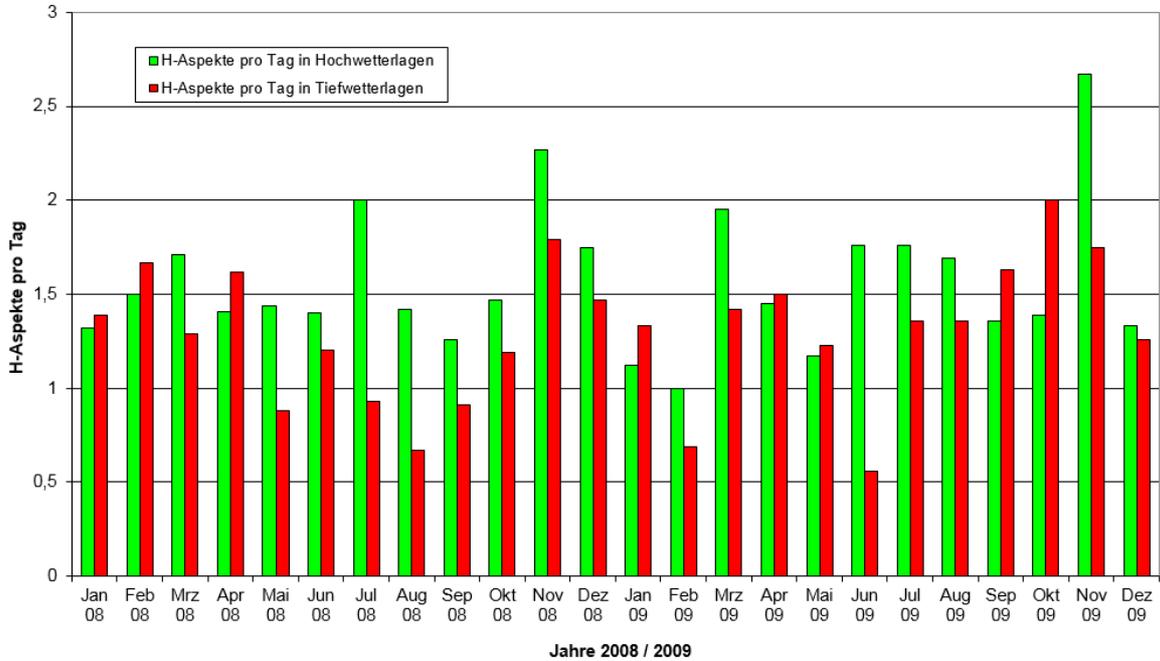


Diagramm 38: Jahr 2008 / 2009 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

Jahre 2008 / 2009: T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

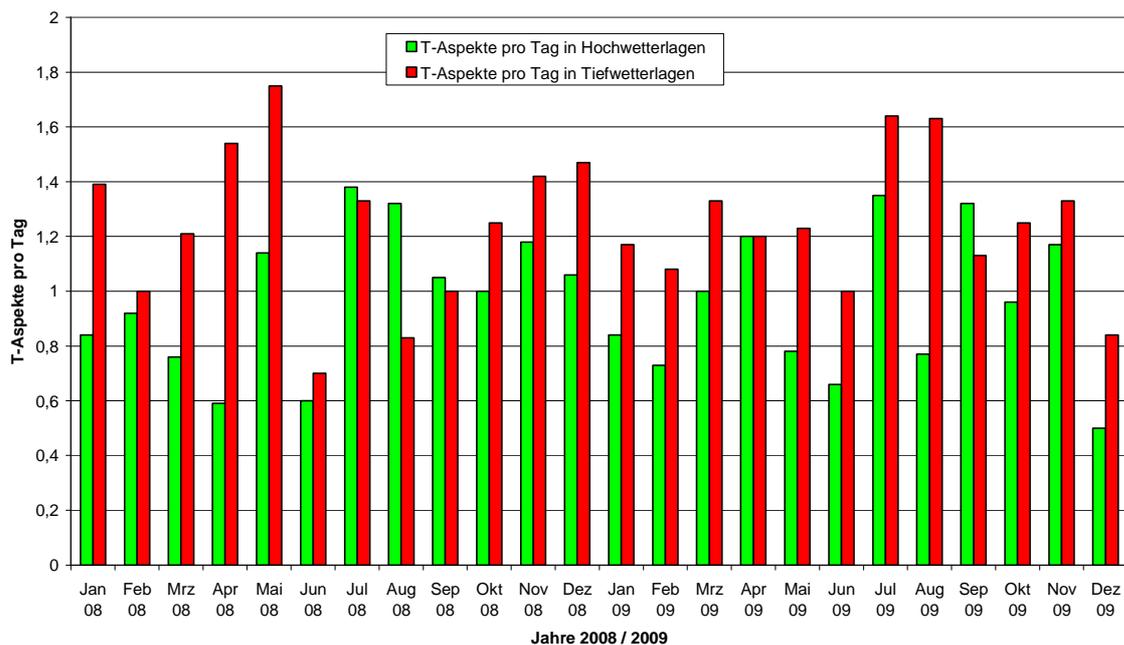


Diagramm 39: Jahr 2006/2007 - Monatliche Verteilung der H-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen

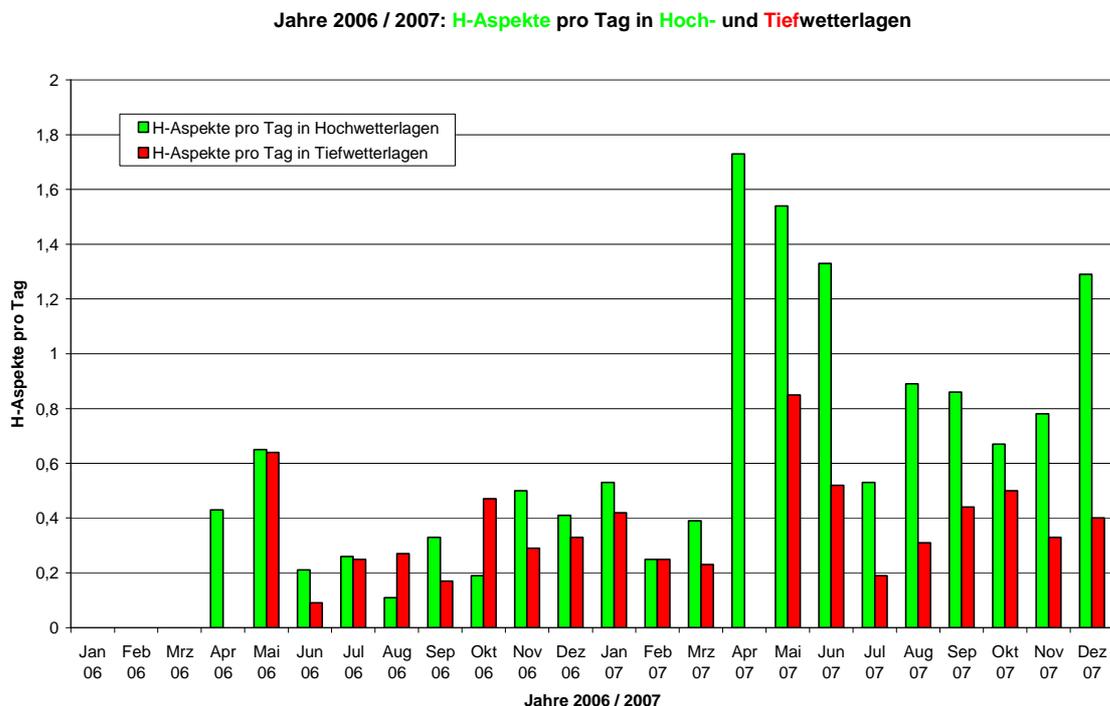
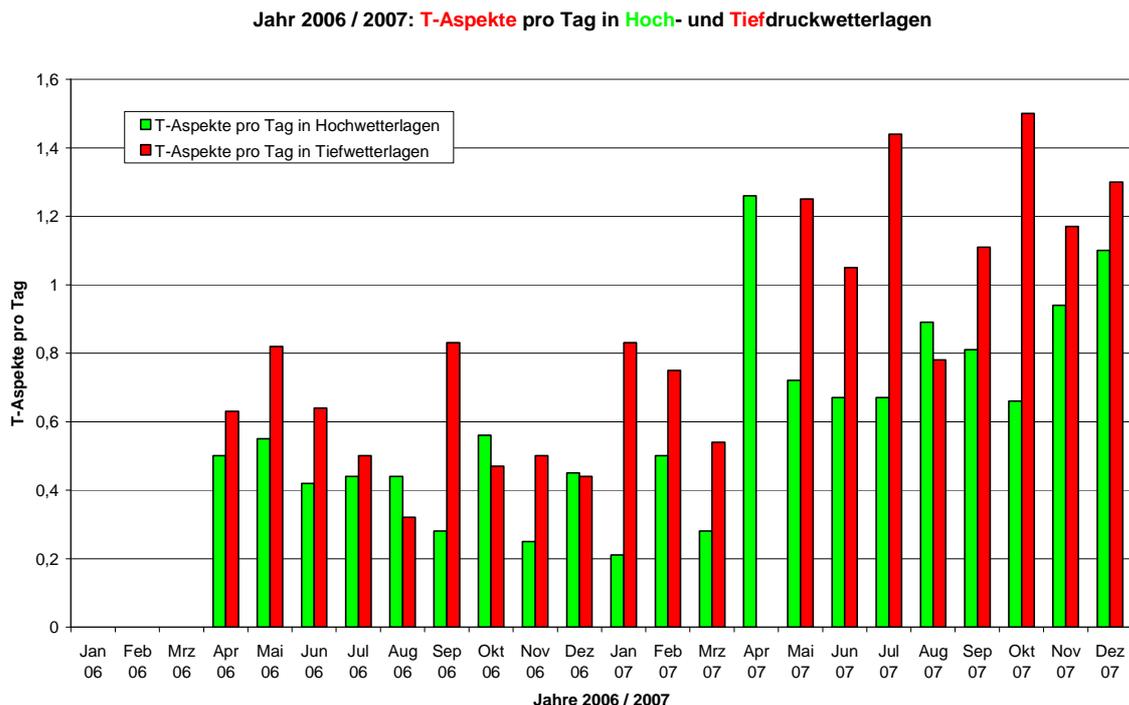


Diagramm 40: Jahr 2006/2007 - Monatliche Verteilung der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefdruckwetterlagen



5. Wetterschlüsseltabellen Südwestdeutschland (Stand 2016-12-20)

Die folgenden Tabellen der Seiten 31 bis 36 sind das Kerndokument der Premeteo-Forschung. Alle mit H (Hoch), T (Tief) und A (ambivalent) gefüllten Zellen wurden, wie in Kapitel 1 und 4 erwähnt, statistisch aus Wetterlagen der vergangenen 130 Jahre erarbeitet. Den Buchstaben W (warm) und K (kalt) liegen keine statistischen Arbeiten zugrunde, sie werden nicht für Prognosen verwendet, sondern unterliegen nur Beobachtungen, die einmal zu speziellen statistischen Studien führen können.

Wetterschlüssel SW-Deutschland

2016 12 20

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur	Merkur
Venus	A W	T K	T K	A W	A W						
Sonne	H										
Mars	T	A	H	A	A	Hf	T	H	H	A	A
Jupiter	T	A	A	AW	H	A	A	A	T	T	A
Saturn	A K?	A	A	H	H	H	A	A W?	H	T	H
Uranus	A K	A W?	T	T K	H	H	T K?	A	T	H	T
Neptun	H W	A K	T	T W	A W	H K	A W	A K	T W	A K	A
Pluto	H	A	A	T	A	A	A	T	A	A	A K
Chiron	A	A	T	A W	H W	A K	A	T	A	A	A
Ceres	H	Hf	A	A	A	H K	A	A	A	A	T
Pallas	A	A	H	A	A	A	H	A	T	T	H
Vesta	H	A	T	A	H	H	A	A	T	A	H
Juno	A	A	H	A	A	T	A	A	Hf	A	Hf
Sedna	H	T	T	A	A	A	A	A	A	A	A
Eris	H	H	A	A	A	A	H	T	H	A	Tf
Orcus	A	H	A	A	T	T	A	A	T	A	A
Varuna	A	H	T	H	H	A	T	Hf	A	Hf K	T
Quaoar	A	A	H	H	A	A	A	Hf	H	A	A
2003 EL61	A	A	T	A	A	A	A	A	A	A	H
2005 FY9	H	A	T	A	T	A	A	H	Hf	Hf	H
Galakt. Zentrum	H	H	A	Tf	T	T	A	A	A	A	T
Gal. Superzentr.	H	A	H	T	Hf	A	H	A	Tf	A	A
Mondapogäum	A	A	A	T	A	T	T	H	T	A	T
Mondkn. aufst.	A	A	A	H	A	A	A	A	A	A	A
Mondkn. abst.	A	A	A	A	A	A	H	A	A	A	A

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus	Venus
Sonne	A W	T K	A K								
Mars	H W	H	T	A W	A W?	A K	A W	A K	A W?	H K	T
Jupiter	H W	T K	T	A W	A	T K	A W	H K?	Hf	Tf K	H
Saturn	A	A W	A	T	A	H W	T	A	A	A W	A K
Uranus	T K?	A	H K?	A	A	A K	H W	H	A	A	A
Neptun	A W	A	T K?	H W	A K?	T K	T W	A	H	A K	A W
Pluto	Hf K	A W?	A	T K	A	Ai	T K	A	T	A	H
Chiron	Tf	A	A W	A	A	A W	A K	T	A W	A	A
Ceres	A W	H	T	A W	T	A K?	A W	A W	A	T	H W
Pallas	A	A	A	H	Hf W?	Tf	A W	A	A	A	H
Vesta	H W	A	A	A	H	A	A W	H	A	A	Hf
Juno	H W	T	Hf K	H W	A	A	T	A	A	A	A
Sedna	H W	H	A	A	A	A	A W	A	A	H	A
Eris	H K?	A	H	H	A	A	T	A	T	H	A
Orcus	A K?	A	A	A	A	T	A W	A	T	H	A
Varuna	T	A	H	H	A	H	H W	T	H	Tf K	H
Quaoar	A	H	T	A	A	A	T	H	A	A	T
2003 EL61	A	A	T	A	A	A	A	A W	A	H	H W?
2005 FY9	T K?	A	T	H	H	H	H W	A	A	T K?	A
Galakt. Zentrum	A	T	H	T	A	A	A	A W	T	A	A
Gal. Superzentr.	Tf	A	H	A	T	A	T W	H	A W	T	A
Mondapogäum	T W	H K	A	A K?	A	Hf K	H W	T	T W	T K	A K?
Mondkn. aufst.	A W	T K	A	A W	T K	A K	A W	T	A	H K	A W
Mondkn. abst.	A W	H K	T	A W	A	A K	A W	A	A W?	T K	A W

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Sonne											
Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne	Sonne
Mars	T W	H K	A	H W	H W	T K	A W	A	T W	A K	T
Jupiter	A W	T K	A	A W	T W	A K	A W	A	T W	A K	H W
Saturn	A K	T	A	H	A	A W?	A	T	T	A	H
Uranus	H K	T	A	A K	H W	A	T K	A	T	A	H
Neptun	H W	T	A	A W	A W	T	A W	A	A W	A	H W
Pluto	Hf K	A	T	T	T	A	A	H	A K?	A	H
Chiron	A K	A	A	H	H W	A W	A	T	A	A	T
Ceres	A W	A	A	A	A W	T K	A	A	A	H	A
Pallas	A	H	A	A	T	A	T	A	A	A	H
Vesta	H	A	A	T kurz	A	A	A	A	A	T	A
Juno	T	A	H	T	A	A	Hf	T	A	Hf	A
Sedna	A K?	A	H	A	A	T	H	A	A	H	A
Eris	H	A	A	A	T	A	A	T	H	Hf	H
Orcus	H K?	A	T	A	A	A	H	T	A	H i	H
Varuna	T	A	A	T	H W	A	A	A	T	T	A
Quaoar	H	A	A	A	T	H	A	Tf	H W	T	A
2003 EL61	A	A	A	T	A	T K?	H	H	T	T	H
2005 FY9	A	A	T	H	A	H	A	T	A	H	Hf
Galakt. Zentrum	H	A	Hf	A	H W	H	A	A	A	A	A
Gal. Superzentr.	T	A	A	H	A	Hf	H	T	A	H	T
Mondapogäum	T W	T	A	A W	T W	H	A W	T	A W	A	T
Mondkn. aufst.	T W	H K	H	A W	A W	A K	A W	H	A W	A K	T W
Mondkn. abst.	T W	A K	H	A W	T W	A K	A W	H	A K?	H K	T W

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Mars											
Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars	Mars
Jupiter	A	A	T	A	T	A	T	T	T	H	A
Saturn	T	A	T	A	T	Tf	A	Tf	A	A	A
Uranus	A	H	A	A	A	A	A	T	T	A	T
Neptun	A W	H	Hf	Tf W	A	Tf	A W	T	A W	A K	H
Pluto	Hf	A	A	T	T	A	A W	A	T	H	H
Chiron	A	A	H	T	A	A	A W	Tf	A	A	T
Ceres	A	A	H	A	T	A	H W	A	A	A	A
Pallas	A	A	Hf	A	A	H	T	A	H	A	A
Vesta	H	A	H	T	A	H	A	A	H	A	A
Juno	A	H	H	H	H	A	T	A	A	A	H
Sedna	A	Tf	T	A	H	T	T	A	H	H	A
Eris	A*	A	H	A	A	A	A	A	A	T	A
Orcus	H	H	A	A	Hf	H	A	A	H	A	H
Varuna	H	Hf	A	A	A	T	H	A	H	Tf	A
Quaoar	H	A	A	A	A	T	A	T	A	Hf	A
2003 EL61	H	A	H	A	H	A	A	A	A	A	A
2005 FY9	A	T	A	A	H	H	A	H	A	H	H
Galakt. Zentrum	A	H	A	H	A	A	T	T	A	A	H
Gal. Superzentr.	A	A	A	A	A	A	T	A	A	A	A
Mondapogäum	Tf	H	H	T	A	A	T	A	A	A	A
Mondkn. aufst.	A	A	T	Tf	A	A	T	A	A	A	H
Mondkn. abst.	H	A	A	T	A	A	Tf	T	A	A	A

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Jupiter											
Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter	Jupiter
Saturn	A*(4/6,5)	H*	A*	T*	A*	A*	A*	H*(25/15)	A*	A*	H*
Uranus	H*(12,5/3,5)	A*	H*(17/9)	A*	A*	T*	H*	A*	A*	A*	H*(13/5/1)
Neptun	A*W*	H*K*	A*W*	A*W*	A*W*	A*	A*W*	A*W*	A*W*	T*	H*(12/6)
Pluto	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Chiron	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	H*(14/8)
Ceres	H*(13/5/3)	A*	A*	H*	A*W*	T*	H*W*	H*	T*W*	T*	H*
Pallas	T*	H*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Vesta	A*	H*	T*	A*	A*	A*	H*	A*	H*	H*	A*
Juno	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	H*
Sedna	A*(4,5/5)	T*	H*	A*	H*(12,5/6)	H*	H*	A*	A*	A*	A*
Eris	A*	T*	A*	H*	H*	A*	H*	H*	H*	A*	A*(5/5,5)
Orcus	A*(6/8/2)	H*	A*	A*	H*W*	H*	H*	A*	A*	A*	A*
Varuna	T*	A*	H*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	H*(11/3)
Quaoar	H*(13/5,5)	A*	A*	H*	T*	H*	H*	H*	A*	A*	A*(10/6)
2003 EL61	A*W*	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*	H*	H*	A*
2005 FY9	H*	H*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	H*	T*(5/9/2)
Galakt. Zentrum	T*(4,5/9,5)	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	H*	A*
Gal. Superzentr.	A*	A*	T*	A*	H*	H*	H*	H*	A*	T*	A*(7/10)
Mondapogäum	A*	A*	H*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	T*	H*(11/3)
Mondkn. aufst.	H*	H*	H*	H*	A*	A*	A*	A*	T*	A*	H*W*
Mondkn. abst.	H*W*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	H*	A*	H*	H*

Saturn

	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn	Saturn
Uranus	A*(4/3)	H*(12/4)	H*(10,5/4)	A*	A*	H*	A*	A*	Hst*	A*	H*(9/1)
Neptun	A*(5/3)	A*	A*	A*	A*(4/5)	T*	H*	H*	A*	A*(12/7)	T*(4/10)
Pluto	H2*(4/2)	H*(12/4)	A*(3,5/5,5)	A*	A*	A*	T*	A*	A*	A*	T2*(3/7)
Chiron	T2*(0/2)	A*	A*(3/5,5)	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Ceres	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*
Pallas	A*	H*	A*	A*	T*	H*	A*	T*	A*	H*	H*
Vesta	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	T*	A*
Juno	T*	A*	A*	A*	A*	H*	H*	A*	A*	A*	H*
Sedna	A*(3/2,5)	H*(12/4,5)	A*(5/6,5)	Hst*	A*(9/5,5)	A*	H*	H2*(13/6)	A*	A*(7,5/8)	A*(5/4,5)
Eris	A*(6/6)	A*(5/4,5)	A*(7/4)	A*(9,5/6,5)	H*(12/4)	A*(11/6)	T*	A*	H2*(12/6)	H*	A2*(5/2,5)
Orcus	A*(2/2)	A*	H*(10/4/1)	A*(9/5)	A*(8/5)	H2*(12/6)	A*	H*	A*	A*	H2*(8/3,5)
Varuna	A*(4,5/2,5)	H2*(7/3)	A*	A*	A*(8/4/3)	H*(11/6)	A*	A*	A*	A*	H2*(7/2)
Quaoar	H2*(4/2)	A*	H*(12/4,5)	H*(12/4)	A*	A*(5/8)	H*(12/4)	A*	H*	A*	H2*(5/2)
2003 EL61	H2*(5/1)	A*	H2*(9/5)	H*(12,5/4)	A*	T*(4/12/4)	A*	A*	H*(14/7)	A*	H*(9/3)
2005 FY9	T2*(1/3)	H*	H2*(13/6,5)	H*(10,5/5)	A*	H2*(9/3,5)	A*	A*	A*	H*(14/6)	A*(7/5)
Galakt. Zentrum	H*(7,5/0,5)	A*	H*(12,5/2)	H2*(11/5)	A*	A*	A*	H*	A*	A*W2*	A*
Gal. Superzentr.	H2*(6/3)	A*	A*(10,5/6,5)	H*(13/5)	A*	A*	H*(12,5/4)	A*	A*	H*(13/6)	H2*(6/2)
Mondapogäum	A*(6,5/3)	A*	T*	A*	A*	A*	A*	A2*(12/6,5)	A*	A*	A*(6/3,5)
Mondkn. aufst.	A*(6,5/4) K*	H* fl	A*	A*	A*	H*	H* K	H*(14/7)	A*	H*	H*(8/4)
Mondkn. abst.	H*(8/4)	H*	H*(14/7)	H* K	T*	H*	A*	A*	H*(14/6)	H* fl	A*(6,5/4) K*

Konjunktion	Halbsextil	Halbquadrat	Sextil	Quintil	Quadrat	Trigon	Andhalbquad.	Biquintil	Quincunx	Opposition
0°	30°	45°	60°	72°	90°	120°	135°	144°	150°	180°

Uranus

	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus	Uranus
Neptun	H2*(3/0)	H2*(5/0)	H2*(3/0)	?	?	?	?	?	?	?	?
Pluto	?	?	?	?	H2*(7/3)	A2*(2,5/2)	?	?	?	?	?
Chiron	?	H*(11/4)	H*(7/1,5)	?	?	?	?	?	?	?	?
Ceres	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*
Pallas	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	H*
Vesta	A*	H*	H*	A*	A*	T*	A*	A*	A*	A*	A*
Juno	A*	H*	T*	A*	H*	A*W*	A*	H*	A*	A*	A*
Sedna	?	A2*(3/3)	H2*(4/2)	H*(7/2)	?	H2*(7/2)	?	?	?	?	?
Eris	H2*(4/1)	T2*(1/6)	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Orcus	?	?	?	?	?	?	T2*(4/7/1)	A*(6/6)	H2*(6/0,5)	H*(11/1)	?
Varuna	?	?	?	?	?	H2*(4,5/1)	A*	A*(7/4)	A2*	A(H)*	?
Quaoar	?	?	?	?	?	A*(9)	H2*(6/2)	?	?	?	?
2003 EL61	?	?	?	?	A(H)*(4/2)	?	?	?	H*(13/3)	A*	H2*(6/2,5)
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	H*	H2*(6/3)K
Galakt. Zentrum	?	?	?	A*	?	H*(8/1)	A2*(2/2)	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	?	?	A2*(2/1)	A*(3/3/3)	?	?	?	?	A*(4/5)	A*(5/3)	H2*(5/1)
Mondapogäum	A*	A*	A*	A*	T* K*	A*	A*	A*	A*	H2*(16/8,5)	H*(10/2,5)
Mondkn. aufst.	H2*(8/1)	A*	A*	A*	A*	H*(12/2,5)	A*	H2*(10/4,5)	A*(7,5/5,5)	A*(8,5/7)	A*(3,5/4) K*
Mondkn. abst.	A*(3,5/4) K*	A*(8,5/7)	H2*(10/4,5)	A*	A*	H*(12/2,5)	A*	A*	H*(12/5,5) K*	A*	A(T)*K*

Neptun

	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun	Neptun
Pluto	?	?	?	T*	?	?	?	?	?	?	?
Chiron	H2*(1/0)	?	?	?	?	?	?	A(H)*	H2*(12/5/4)	?	?
Ceres	T* W*	A*	T*(11,5/19)	T* W*	H*	H* K*	T* W*	H* W*	H* W*	H*	A*
Pallas	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*
Vesta	A*	A*	H*	A* W*	A* W*	A*	A*	A*	A* W2*	H*	A*
Juno	H*	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*	A*	A* K*	A*
Sedna	?	?	?	?	T2*(0,5/2)	T2*(1/3)	?	?	?	?	?
Eris	?	?	?	H2*(3/1/1)W*	H2*(6/2)	?	?	?	?	?	?
Orcus	?	?	?	?	?	?	T*(3/8)	?	?	?	H2*(4,5/1) K2*
Varuna	?	?	?	?	?	?	?	H*(11/3,5)	H*	H*(9/3,5)	?
Quaoar	?	?	?	A*(6/4)	T2*(0/3)	?	?	?	?	?	?
2003 EL61	?	?	?	?	?	?	H2*(6/3)	H2*(6/3)	?	?	?
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	A2*(7/4)	T* K2*(0/3)	?
Galakt. Zentrum	?	?	A*(4/4)	T2*(2/4)	A2*(1/2)	?	?	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	A*(4/3,5)	?	?	?	?	?	?	?	A2*(2/3)	T2*(0/1)	?
Mondapogäum	A*(5/8) W*	H* K*	A*	A* W*	A*	H*	A*	A*	A* W*	A*	A*
aufsteigend	H*(5/2) W*	H*(12/3) K*	A*(7,5/6,5)	H*(12,5/2) W*	H2*(9,5/4)	A*(8/5,5) K*	H*(10/4,5) W*	A*	A*(8/7)	A* K*	H*(7/0) W*
absteigend	H*(7/0) W*	A* K*	A*	H*(10/4,5) W*	H*(10/3)	A*(8/5,5) K*	H*(12,5/2) W*	A*(7,5/6,5)	A* W2*	H*(12/3) K*	H*(5/2) W*

Konjunktion	Halbsextil	Halbquadrat	Sextil	Quintil	Quadrat	Trigon	Andhalbquad.	Biquintil	Quincunx	Opposition
0°	30°	45°	60°	72°	90°	120°	135°	144°	150°	180°

Pluto

	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto	Pluto
Chiron	H2*(4/1)	?	A*	A2*(3/3)	H2*(4/2)	?	?	?	?	T*	?
Ceres	H*	A*	A*	A*	A* W*	H*	A*	H*	H*	A*	A*
Pallas	A*	H*	T*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*
Vesta	A*	H*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Juno	A*	A*	H*	H*	H*	H*	H*	H*	A*	A*	H*
Sedna	?	?	?	?	?	?	?	A2*(2/2,5)	A*	A*(5/4)	?
Eris	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Orcus	?	?	?	?	?	?	?	T*(1/6)	?	?	?
Varuna	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Quaoar	H2*(3/0)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
2003 EL61	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
2005 FY9	?	?	?	A2*(2/3)	?	A*(4/3)	?	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	H2*(3)	?	?	T2*(0/2/1)	?	?	?	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	A*(4/3/1)	T2*(2/5)	?	?	?	?	?
Mondapogäum	A*	A*	H*	A* W2*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	T*(3,5/9)
Mondkn. aufst.	H*(6/1)	A*	H*	A*	H*(10,5/4)	A*	A*	H*(12,2,5)	A* W*	A* W*	T*(1,5/6)
Mondkn. abst.	T*(1,5/6)	A* W*	H*(12,2,5)	A*	A* K*	A*	A*	H*	H*(11/3)	A*	H*(6/1)

Chiron

	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron	Chiron
Ceres	A*	H*	H*	A* W*	A* W*	A*	A* W*	A*	A*	A*	H*
Pallas	A* W*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	H*	H*	T*	H*
Vesta	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Juno	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	T*	H*	A*	A*
Sedna	?	A*(5,5/5,5)	?	T*(1/9)	A*	A*	H* fl (6/3)	A*(4/4)	?	?	?
Eris	?	A*(5/7)	H*(8/4)	A*	?	?	?	?	?	?	?
Orcus	?	?	?	?	?	?	?	?	A*	?	A*(6,5/5)
Varuna	?	?	?	?	?	?	H*(8/0,5)	A2*(5,5/3)	A2*(5/3)	A*	H2*(5/2)
Quaoar	H2*(5/0)	?	?	A*	T2*(3/8)	H2*(5,5/2)	H*(8/4)	?	?	?	?
2003 EL61	?	?	?	T2*(4/7)	?	?	A*	A*	A*	T*(5/10,5)	?
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	A*	?	A*	H*(12/2)	H2*(4/2)
Galakt. Zentrum	?	?	T*(4/9,5)	T*(2/10)	H*(8/3)	A*(6/5)	?	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	H*(9/1)	A*	A*(7,5/6,5)	T2*(1/5)
Mondapogäum	H2*(8/2,5)	A*	A*	T2*(8,5/13,5)	H*	A*	A*	A*(13/7)	A*	A*	H2*(7/3,5)
Mondkn. aufst.	A*	A*	A*	H*(13/6)	H*	A*	T*	A*	H*	A*	A*
Mondkn. abst.	A*	A*	A*	T*	A*	A*	H*(13/6)	A*	A*	A*	A*

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Ceres											
	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres	Ceres
Pallas	?	T*	A*	A*	H*	H*	?	?	?	?	?
Vesta	A?*(4/2/2)	A*	H*	T*	A*	H*	Hf*	A*	A*	H*	H*
Juno	H?*(8/3.5)	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	T*	A*	A*
Sedna	T*	A*	A*	A*	A*	T*	A*	A*	H*	H*	A*
Eris	A*	A*	A*	A*	T*	H*	H*	A*	H*	Hf*	H*
Orcus	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Varuna	H*	A*	A* W?*	A*	A*	H*	Tf*	A*	H*	A*	A*
Quaoar	H*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	T*	A*	A*	H*
2003 EL61	T*	H*	H*	H*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*
2005 FY9	H*	H*	H*	H*	A*	A*	A*	Hf*	A*	A*	A*
Galakt. Zentrum	A*	A*	H*	A*	A* W*	A*	A* W*	A*	H*	T*	Hf*
Gal. Superzentr.	A*	A*	H*	Hf*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Mondapogäum	A*	A*	H*	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*	A*
Mondkn. aufst.	A*	A*	A*	A* W*	A*	A*	Hf*	A*	H*	A*	A*
Mondkn. abst.	A*	A*	A*	Hf*	H*	A*	A* W*	A*	A*	A*	A*

	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas
Pallas											
	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas	Pallas
Vesta	H*(9/2)	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	T*
Juno	H?*(8/4)	A*	H*	A*	H*	H*	A*	A*	H*	T*	A*
Sedna	A*	H*	H*	H*	A*	H*	A*	A*	H*	H*	A*
Eris	A*	A*	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*	H*	H*
Orcus	H*	A*	H*	A*	T*	A*	H*	A*	H*	A*	H*
Varuna	A*	H*	A*	T*	A*	T*	A*	H*	H*(19/11)	T*	H*
Quaoar	Tf*	H*	H*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	H*	A*
2003 EL61	A*	A*	A*	H*	A*	A*	T*	A*	H*	H*	A*
2005 FY9	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	A*
Galakt. Zentrum	A*	Hf*	A*	H*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*
Gal. Superzentr.	H*	A*	Hf*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	H*	A*
Mondapogäum	A*	A*	A*	T*	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*
Mondkn. aufst.	A*	A*	A*	A*	H*	A*	H*	A*	A*	T*	A*
Mondkn. abst.	A*	T*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Vesta											
	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta	Vesta
Juno	A*	Hf*	H*	H*	A*	A*	A*	A*	Hf*	A*	A*
Sedna	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Eris	A*	H*	A*	T*	A*	T*	A*	A*	H*	A*	H*
Orcus	H*	T*	A*	Hf*	Hf*	A*	H*	T*	A*	H*	A*
Varuna	A*	A*	A*	A*	A*	T*	H*	T*	H*	H*	A*
Quaoar	H*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	H*	A*
2003 EL61	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	T*	H*	A*	A*
2005 FY9	A*	A*	H*	A*	T*	T*	A*	A*	A*	A*	A*
Galakt. Zentrum	H*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	H*	H*	T*	A*
Gal. Superzentr.	H*	H*	H*	A*	H*	A*	A*	H*	A*	A*	A*
Mondapogäum	A*	A*	Hf*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	A*
Mondkn. aufst.	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	H*	A*	A*
Mondkn. abst.	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*

	Juno	Juno	Juno								
Juno											
	Juno	Juno	Juno								
Sedna	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*
Eris	A*	A*	H*	A*	A*	T*	A*	A*	A*	H*	A*
Orcus	A*	A*	Hf*	H*	T*	H*	T*	A*	A*	A*	A*
Varuna	A*	H*	H*	A*	A*	A*	H*	H*	A*	H*	H*
Quaoar	A*	H*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
2003 EL61	H*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
2005 FY9	A*	H*	H*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*
Galakt. Zentrum	H*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	A*	A* W?*	H*	A* W?*
Gal. Superzentr.	A*	H*	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*
Mondapogäum	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	H*	A*	A*
Mondkn. aufst.	A*	H*	A*	A*							
Mondkn. abst.	A*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Sedna											
Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna	Sedna
Eris	?	H?(3/0)	?*	?	?	?	?	?	?	?	?
Orcus	?	?	?	?	?	T?(0/2)	?	?	?	?	?
Varuna	?	?	?	T?(0,5/4)	?	?	?	?	?	?	?
Quaoar	?	?	?	?	?	?	?	?	H?(6,5/2)	A*(9)	?
2003 EL61	?	?	?	?	?	?	?	A*	H*(12/2)	?*	?*
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	A*(6/9)	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	?	?	?	?	?	?	A*(2/2)	?	T?(0/2)	?*	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	A*(2/3)	?	?	?
Mondapogäum	A*	A*	A*	A* W*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Mondkn. aufst.	T?(1/5)	A*(8/5)	A*	T*(3/10,5)	A*(9/5)	A*	A*	A*(5/8,5)W*	H*(10/4,5)	A*(8/5)	T?(2/6)
Mondkn. abst.	T?(2/6)	A*(8/5)	A*(5/8,5)W*	A*	A*	A*	T*(3/10,5)	A*	H*(10/4)	A*(8/5)	T?(1/5)

	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris
Eris											
Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris	Eris
Orcus	?	?	?	?	?	?	?	T?(0,5/1)	?	?	?
Varuna	?	?	?	?	?	T?(1/3,5)	?	?	?	?	?
Quaoar	?	?	?	?	?	?	A*(5/4)	?	?	A*	?
2003 EL61	?	?	?	?	?	?	?	A*	?	?	H?(3/1)
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H*	H*(11/6)	A*	A*	H*
Mondkn. aufst.	H?(4/2)	T*(4/9,5)	H*(10/4)	A*	A*	H*(11/3)	A*	H*	H*	H?(9/4,5)	H?(4/2)
Mondkn. abst.	H?(4/2)	H?(9/4,5)	H*	A*	A*	H*(11/3)	A*	H*(10/4)	A*	T*(4/9,5)	H?(4/2)

	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus
Orcus											
Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus	Orcus
Varuna	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Quaoar	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
2003 EL61	?	?	T*	?	?	?	?	?	?	?	?
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	?	?	?	?	?	?	A*	?	A?(3/5)	?	?
Gal. Superzentr.	?	T?*	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	A?(9/5)	H*	H*	A* W*	H*	H*	A*	H*	A*	H*	A*
Mondkn. aufst.	T*(1/7)	A*(8,5/5)	A*(9/5,5)	A*	A*(8/6)	H*(9/4,2)	H*(10/5)	A*(9,5/4,5)	H*(10/5)	A*	A*
Mondkn. abst.	A*	A*	H?(9,5/4,5)	H*(10/5)	H*(10/4,5)	H*(9/4,2)	A*	A*(9,5/4,5)	A*	A*(8,5/5)	T*(1/7)

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Varuna											
Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna	Varuna
Quaoar	?	?	?	?	?	?	?	?	?	T*	?
2003 EL61	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	?	?	?	?	?	?	?	?	A?(2/1)	T?(1/4)	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	H?(10/5)	A*	A*	A*	A*	H*	A*	T*	A*	A*	H?(9/5)
Mondkn. aufst.	A?(4/3)	H?(10/4,5)	H*(10/5)	A*	T?(6/10)	H?(9,5/4,5)	A* W*	A*	A*	A*	A?(4/3,5)
Mondkn. abst.	A?(4/3,5)	A*	A*	A* W*	H?(10/4,5)	H?(9,5/4,5)	A*	H*(10/5)	A*	H?(10/4,5)	A?(4/3)

	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar
Quaoar											
Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar	Quaoar
2003 EL61	?	?	?	H*(11,5/4,5)	?	?	?	?	?	?	?
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	H?(3/0)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	A*	H*	A*	H*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Mondkn. aufst.	H?(6/2)	H*(10,5/2)	H*(12/2)	A*	H*(10/4)	H?(10/5)	H*	H?(10/4,5)	H?(10/5)	A*	A?(2,5/4)
Mondkn. abst.	A?(2,5/4)	A*	H?(10/4,5)	H*	H?(10/5)	H?(10/5)	A*	H*(12/2)	T*(5/10)	H*(10,5/2)	H?(6/2)

	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61
2003 EL61											
2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61	2003 EL61
2005 FY9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Galakt. Zentrum	?	?	?	?	T?(0/2,5)	?	?	?	?	?	?
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	H?(10,5/4)	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	H?(9/3,1)
Mondkn. aufst.	H?(6/2)	H*(11/3)	A*	A*	H?(10,5/3)	H*(11/3)	A*	T*(4/10)	A(T)?*	H*(11/3)	H?(5/2)
Mondkn. abst.	H?(5/2)	H*(11/3)	T*(4/10)	A*	H*(10/3)	H*(11/3)	A*	A*	A*	H*(11/3)	H?(6/2)

	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9
2005 FY9											
2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9	2005 FY9
Galakt. Zentrum	?	?	?	?	?	A?(2/3)	H?(7/2,1)	?	A?(5/3)	?	?
Gal. Superzentr.	A?(2/1)	?	?	A*(2/3)	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	H?(8,5/4,5)	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	A*	A*	A*(8,5/5)
Mondkn. aufst.	A?(4,5/2)	A*(7,5,5)	H?(9/4)	A* W?*	A*	A*	H*(10/5)	A*	H*(10/3)	A*	H?(5/2)
Mondkn. abst.	H?(5/2)	A*	A*	H*(10/5)	A*	A*	A* W?*	H?(9/4)	A*	A*(7,5/5)	A?(4,5/2)

	Konjunktion 0°	Halbsextil 30°	Halbquadrat 45°	Sextil 60°	Quintil 72°	Quadrat 90°	Trigon 120°	Andhalbquad. 135°	Biquintil 144°	Quincunx 150°	Opposition 180°
Galakt. Zentrum											
Galakt. Zentrum	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr	Galakt. Zentr
Gal. Superzentr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mondapogäum	A*	A*	H*	A*	A*	A*	H*	H*	H*	A*	H?(9/4,5)
Mondkn. aufst.	A?(4/3)	A*(8/5)	A*	H*(9/2)	A*	A*	A*(9/5)	H*(11/2)	A*(9/5)	H*(10/2,2)	A*(4/3)
Mondkn. abst.	A?(4/3)	H*(10/2,2)	H*(11/2)	A*(9/5)	A*(9/5)	A*	H*(9/2)	A*	H*(10/2)	A*(8/5)	A?(4/3)

	Gal. Superzentr.										
Gal. Superzentr.											
Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.	Gal. Superzentr.
Mondapogäum	T?(5/10)	A*	A*	A*	H*	H*	H*(17/9)	A*	A*	H*	A*
Mondkn. aufst.	A?(4/2)	H*(11/3)	A*	A*	A*(7/5)	A*	H*(10/3)	A*	A*	A*	A*(3/3,5)
Mondkn. abst.	A*(3/3,5)	A*	A*	H*(10/3)	A*(7/5)	A*	A*	A*	H*(12,5/1)	H*(11/3)	A?(4/2)

	Mondapogäum										
Mondapogäum											
Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum	Mondapogäum
Mondkn. aufst.	A* W*	A* K*	A*	A* W*	A* W*	A*	H* W*	T*	A*	A*	A* W*
Mondkn. abst.	A* W	A* K*	T*	H* W*	A* W*	A*	A* W*	A*	A* W*	A* K*	A* W*

6. Strukturen des Wetterschlüssels Südwestdeutschland

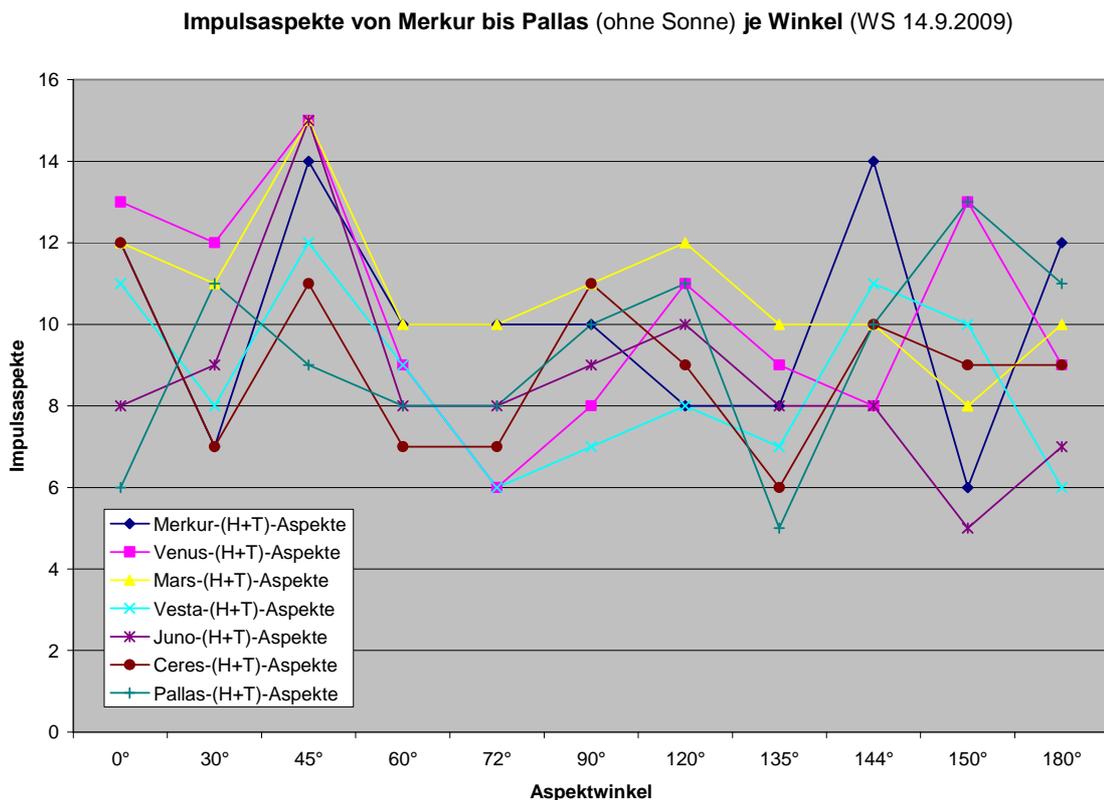
Dem Wetterschlüssel wird hier noch das besondere Kapitel über die Strukturen des Wetterschlüssels Südwestdeutschland eingefügt, da sie ein weiteres Indiz für die kosmische Verschränktheit der Erde mit dem Sonnensystem und dem galaktischen Raum sind.

Schaut man sich für jeden Planeten die Verteilung der Impulsaspekte H und T über die Winkel an, so zeigen sich ganz überraschende Strukturen in Abhängigkeit der Körper von ihrem Abstand zur Sonne, und die Sonne zeigt als Zentralkörper ebenfalls eine deutliche Differenzierung gegenüber den peripheren Körpern.

Man könnte dies als einen Hinweis auf die Signifikanz des Wetterschlüssels auffassen.

In den folgenden Diagrammen WS-1 bis WS-9 wird die Häufigkeit der Impulsaspekte (H+T) in ihrer Verteilung über die elf Aspektwinkel dargestellt.

Diagramm WS-1: Verteilung der Impulsaspekte von Merkur bis Pallas über die Aspektwinkel



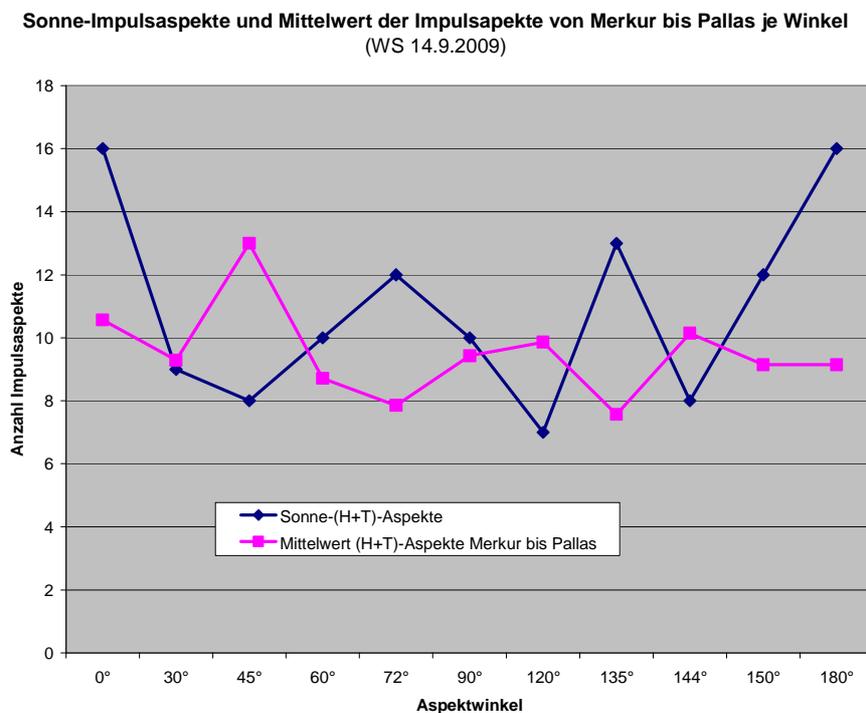
Es zeigt sich ein ausgeprägtes Maximum bei 45° (mit Ausnahme von Pallas) und ein ausgeprägtes Minimum bei 135°. Diese beiden Winkel sind Ergänzungswinkel zu 180°. Am meisten streut das Diagramm bei 0° und 180°, wenn also gar kein Winkel

im eigentlichen Sinn vorliegt, sondern die beiden aspektbildenden Himmelskörper in einer Richtung von der Erde aus gesehen liegen.

Bildet man von den Impulsaspektverteilungen der sieben Planeten bzw. Kleinplaneten die Mittelwertskurve und trägt sie zusammen mit der Impulsaspektverteilung der Sonne wie in Diagramm WS-2 ein, so wird die Besonderheit der Sonnenaspekte gegen über den Aspekten ihrer Trabanten sichtbar. Ihre Impulsverteilungskurve ist gegenläufig dazu. Vielleicht kann man auch sagen, dass sie sich komplementär verhält.

Lässt man die Sonderfälle von 0° und 180° außen vor und rechnet nur über die echten Winkel eine Korrelation nach Pearson, so ergibt sich ein gegenläufiger Korrelationsfaktor von $r = -0,72$ bei einer einseitigen Signifikanz von 0,0145.

Diagramm WS-2: Verteilung der Sonne-Impulsaspekte und des Mittelwerts der Körper von Merkur bis Pallas über die Aspektwinkel



Mit Pallas und Jupiter kristallisiert sich in der Form der Verteilungskurve ein Übergang zu den weiter nach außen folgenden Planeten heraus, bei denen sich das Hauptmaximum zu 90° hin verschiebt, also der Verdoppelung von 45°.

Diagramm WS-3: Verteilung der Impulsaspekte von Pallas und Jupiter über die Aspektwinkel

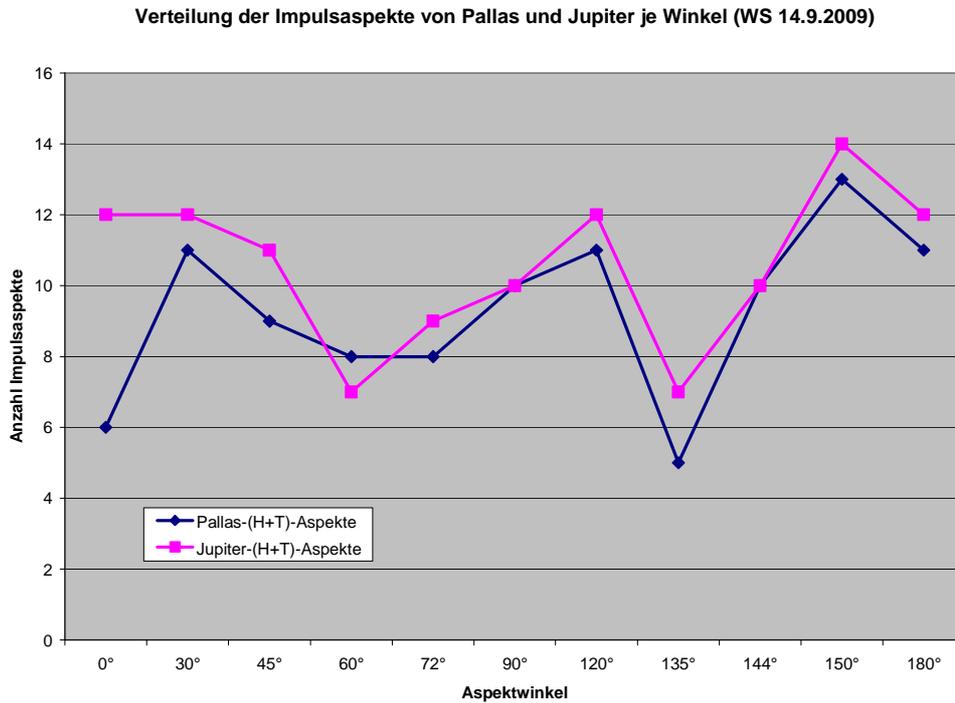


Diagramm WS-4: Verteilung der Impulsaspekte von Saturn bis Orcus über die Aspektwinkel

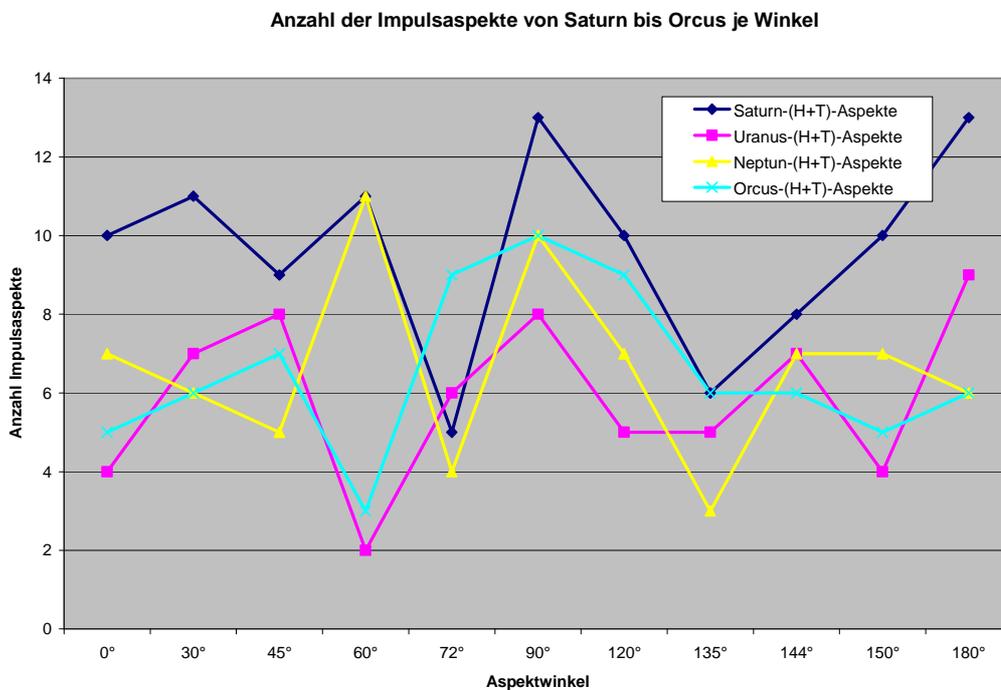
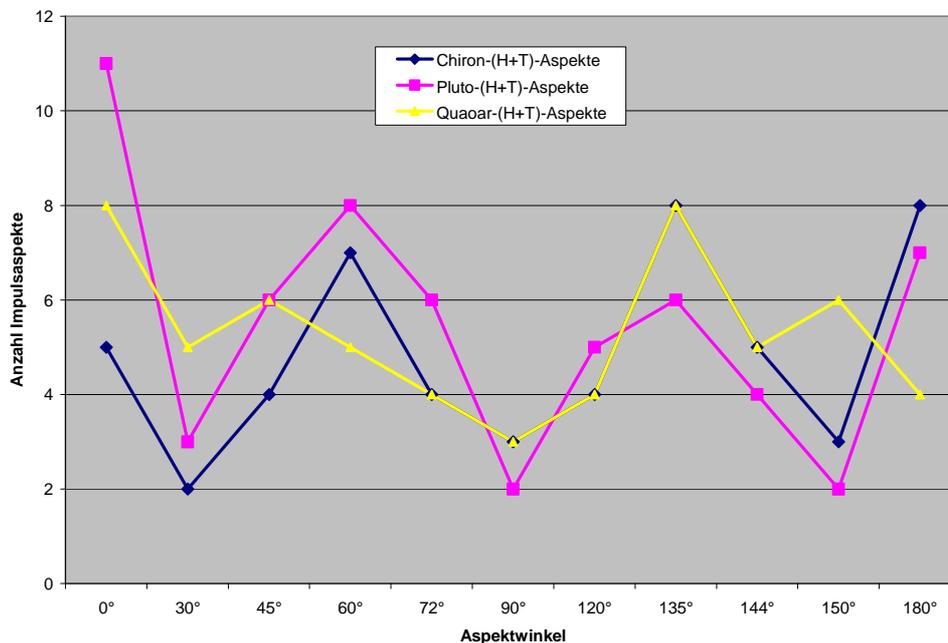


Diagramm WS-5: Verteilung der Impulsaspekte von Chiron, Pluto und Quaoar über die Aspektwinkel

Verteilung der Impulsaspekte vom Chiron, Pluto und Quaoar je Winkel (WS 14.9.2009)

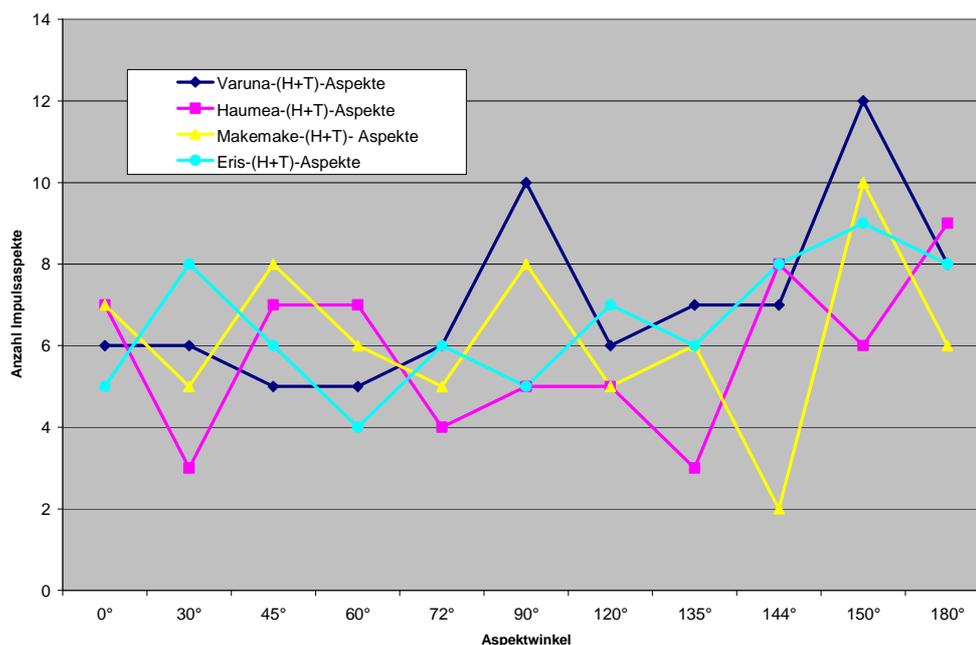


Die Diagramme zeigen, dass das Minimum bei 135° durchgehend vom Innern des Sonnensystems bis zum ersten Kleinplaneten des Kuipergürtels, Orcus, vorhanden ist! (Eine Ausnahme ist dabei lediglich der Bahnkreuzer Chiron.) Bei Pluto, der auf Orcus folgt, kehrt eine Umkehrung ein, bei 135° liegt jetzt ein Maximum.

Für die weiter nach außen folgenden Kuiperianer sieht die Verteilung weniger kohärent aus.

Diagramm WS-6: Verteilung der Impulsaspekte von Varuna, Haumea, Makemake und Eris über die Aspektwinkel

Anzahl der Impulsaspekte von Varuna bis Eris



Haumea zeigt in Diagramm WS-6 erneut die Minimumbildung bei 135°.

Saturn, der in der Antike die sichtbare Welt begrenzte, und Sedna, der heute als äußerster Kleinplanet das Sonnensystem zu begrenzen scheint, zeigen in ihrer Verteilung in Diagramm WS-7 eine große Ähnlichkeit.

Diagramm WS-7: Verteilung der Impulsaspekte von Saturn und Sedna über die Aspektwinkel

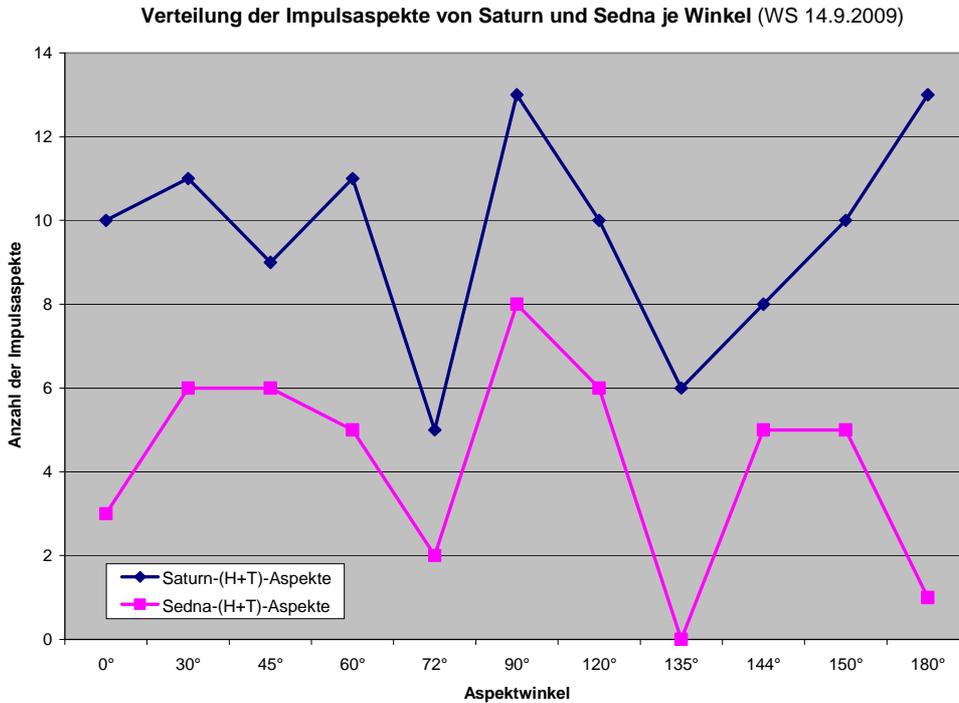
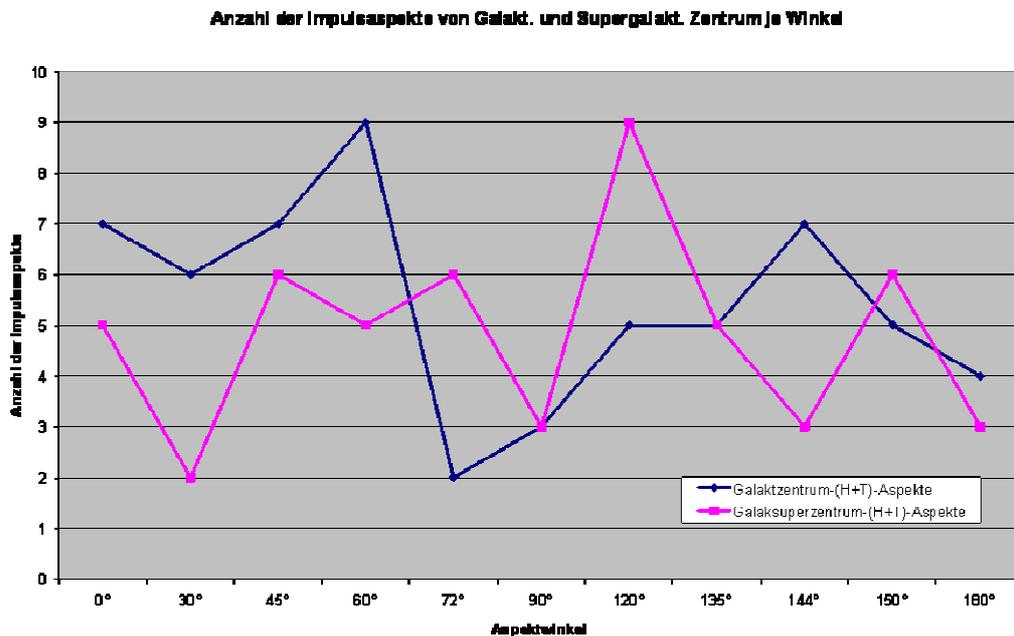


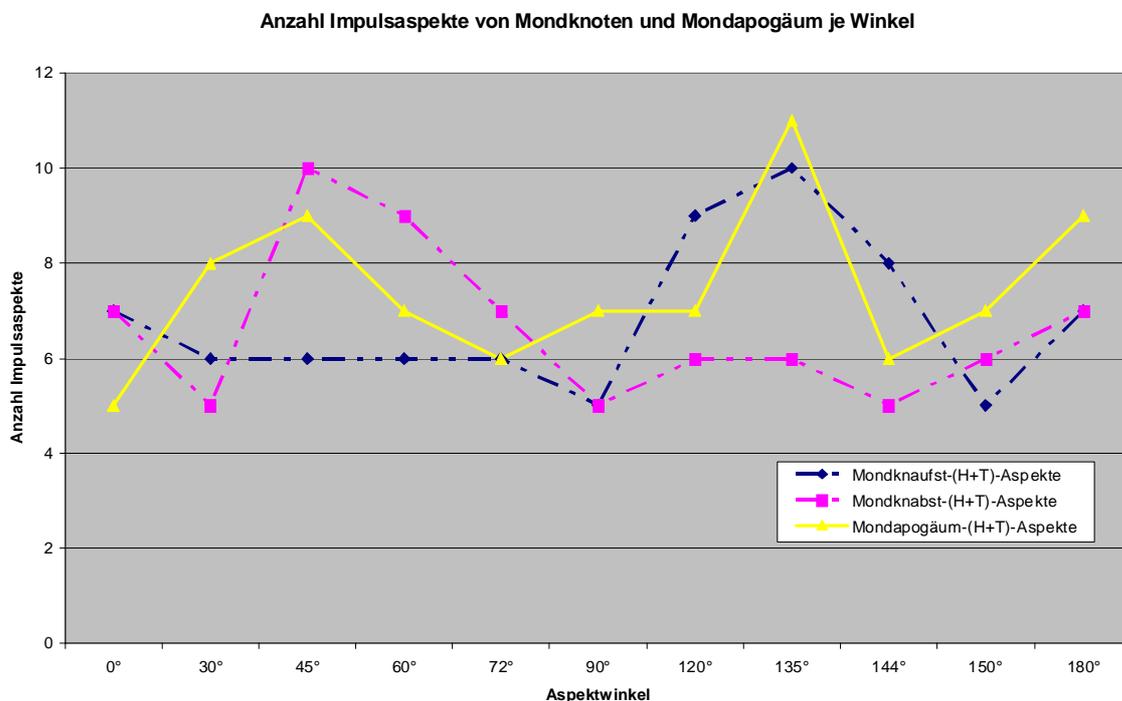
Diagramm-WS-8: Verteilung der Impulsaspekte von Galaktischem und Supergalaktischem Zentrum über die Aspektwinkel



Eine ganz eigene Strukturierung zeigen dagegen die beiden Massenzentren unserer eigenen Galaxie und von M87 in Diagramm WS-8. Das Maximum der Milchstraße bei 60° ergänzt sich mit dem Maximum von M87 bei 120° zu 180°!

Ebenso spannend ist die Impulsaspektverteilung der masselosen Raumpunkte von Mondapogäum und Mondknoten in Diagramm WS-9, wo wieder die Aspektwinkel von 45° und 135° auffällig werden. Das Mondapogäum und der aufsteigende Mondknoten zeigen im Gegensatz zu den 16 Himmelskörpern von Merkur bis Orcus, plus Haumea und Sedna, die ebenfalls bei 135° ein Minimum bilden, gerade ein Maximum bei 135°, gemeinsam mit den 4 Ausnahmen Sonne, Chiron, Pluto und Quaoar.

Diagramm WS-9: Verteilung der Impulsaspekte von Mondapogäum und Mondknoten über die Aspektwinkel



Von einer zufälligen Gleichverteilung über alle Aspektwinkel kann hier kaum noch gesprochen werden!

Zum jetzigen Zeitpunkt der Forschung können diese Strukturen des Wetterschlüssels Südwestdeutschland nur zur Kenntnis genommen werden. Möglichkeiten für eine Hypothesenbildung, um den evolutionären Zusammenhang zwischen Erde und Kosmos besser zu verstehen, werden sich ergeben, wenn für weitere Regionen der Erde Wetterschlüssel erstellt und ihre Strukturen erforscht worden sind.

7. Ausblick

Nach Einstein kann Gravitation allgemein als Folge von Raum-Zeit-Geometrie aufgefasst werden. Die für den Aufbau des Premeteo-Index in ihrer zeitlichen Abfolge verwendeten Aspektbildungen und Symmetrien sind Teil dieser, hier speziell auf die Erde bezogenen Raum-Zeit-Geometrie. Hoch- und Tiefdruckwetterlagen haben eine ausgeprägte vertikale Bewegungskomponente, die sogenannte Vorticity, mit der ein großer Teil ihrer Wetterwirksamkeit zusammenhängt. Sie tritt lokal parallel zur Richtung der Gravitation auf.

Physiker, wie Lisa Randall von der Harvard University, die zu den führenden Theoretikern der Kosmologie zählt, arbeiten bereits mit Hypothesen von unterschiedlich dimensionalisierten Räumen innerhalb des umfassenden Raums, die durch sogenannte Branen voneinander getrennt sind und von denen Gravitationswirkungen ausgehen könnten. Also Gravitation als Raumwirkung und nicht als Wirkung von Masse.

Die Newton'sche Physik, die sich im Alltagsleben der Erde bewährt hat, und die ebenfalls bewährte Teilchenphysik haben die metaphysischen Vorstellungen der Gesellschaft seit über 200 Jahren intensiv geprägt. Dabei hat das an der Gegenständlichkeit von Materie orientierte Weltbild der Physik überwiegend zu einer allgemein reduktionistisch arbeitenden Naturwissenschaft geführt.

Kants erkenntnistheoretische Konzepte und ihre Weiterentwicklung durch Karl Jaspers führen zu einer Raum umgreifenden Wissenschaft geschichtlicher Momente. Räume schließen sich nicht gegenseitig aus wie Materie, sondern durchdringen sich. Die Physik vollzieht sich dann nicht nur innerhalb des Energieerhaltungssatzes, sondern auch unter der Bedingung der strukturellen Einheit von Raum und Zeit. Geht man beim Energieerhaltungssatz von einem geschlossenen System aus, ist dagegen diese strukturelle Einheit des Raums in jedem geschichtlichen Moment, niemals ein geschlossenes System. Ihr charakteristisches Merkmal ist die Offenheit, mit der jede Erkenntnis in eine neue, Raum und Zeit ausweitende Systematik übergeht.

Wie Kant in seinem Opus Postumum und Jaspers in seinem Werk „Von der Wahrheit“ ausführten, können wir als forschende, wissenschaftlich arbeitende Menschen niemals von außen auf das Ganze der Welt schauen und sie objektiv beschreiben. Wir selbst sind mit unseren Forschungsansätzen ein unveräußerbarer Teil dieser Welt, in dem jede Verabsolutierung irgendeines Wissens den Wahrheitsgehalt der Wissenschaft untergräbt.

Wissenschaftliches Denken sieht jedes Wissen auf einem subjektiven Standpunkt stehen. Es sieht, dass jedes Wissen Auswahl vollzieht und in Perspektiven blickt. Es entfaltet die Fähigkeit, auf jedem Standpunkt versuchsweise stehen zu können und es bringt die Relativität des wissenschaftlich Erkannten zur Klarheit. Es sollte geleitet sein von einem Wahrheitswillen, der keinen Bereich des Erkennens ausschließt.

Die Anwendung der Wissenschaft auf Daseinszwecke sollte nicht mehrheitlich zu ihrem Ausgangspunkt werden, sondern sollte in zweiter Linie stehen, da jede Verengung der Wissenschaft auf Daseinszwecke wie jede verengende Praxis Wahrheit verschleiert. Es entsteht die Suggestion durch Erfolg (postfaktisches

Denken), die auf die umfassenden Lebensräume der Natur, als auch auf die Bewusstseinsräume menschlichen Denkens letzten Endes eine verengende und damit zerstörerische Wirkung entfaltet.

Premeteo ist ein wissenschaftliches Forschungskonzept, das den übergeordneten Zusammenhang der Erde im kosmischen Raum in die Atmosphärenforschung mit einbezieht und sich praxisrelevanten Ergebnissen annähert. Es verbindet die Meteorologie und die Astronomie zu einem neuen interdisziplinären Forschungsfeld, das sich gegenüber den Einzelwissenschaften veranlasst sieht, eigenständige, raumbezogene Erkenntnisstrukturen auszubilden.

8. Literatur und Quellenhinweise

Jaspers, Karl: Von der Wahrheit. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1983

Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. Könnemann Verlag, Köln 1995,

Kant, Immanuel: Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft.
Sammlung Zenodot, Berlin 2010

Randall, Lisa: Verborgene Universen. S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2006

Berliner Wetterkarte e.V., <http://wkserv.met.fu-berlin.de/data/index.php>

Wetterzentrale <http://www.wetterzentrale.de/topkarten/fsreaeur.htm>
