

---

## **Einführung in die Premeteo-Forschung**

Sylvia Dorn (Dipl.-Met.)

Mai 2010

[www.premeteo.com](http://www.premeteo.com)

## **Kosmogeometrische Wetterforschung 2010**

### ***Was ist kosmogeometrische Wetterforschung?***

Kosmogeometrische Wetterforschung ist ein Forschungsansatz, der komplementär zur heute üblichen physikalischen Meteorologie nicht von punktuellen, physikalischen Messwerten ausgeht, sondern der die kosmogeometrischen Randbedingungen der Erde durch die Positionen der Himmelskörper im Sonnensystem beachtet. In rund 500 bis 1000 km Höhe geht die Erdatmosphäre nahtlos in den Weltraum über, der seit Einstein als Raum-Zeit-Kontinuum angesehen wird und in dem Gravitation als Folge der Raum-Zeit-Geometrie auftritt.

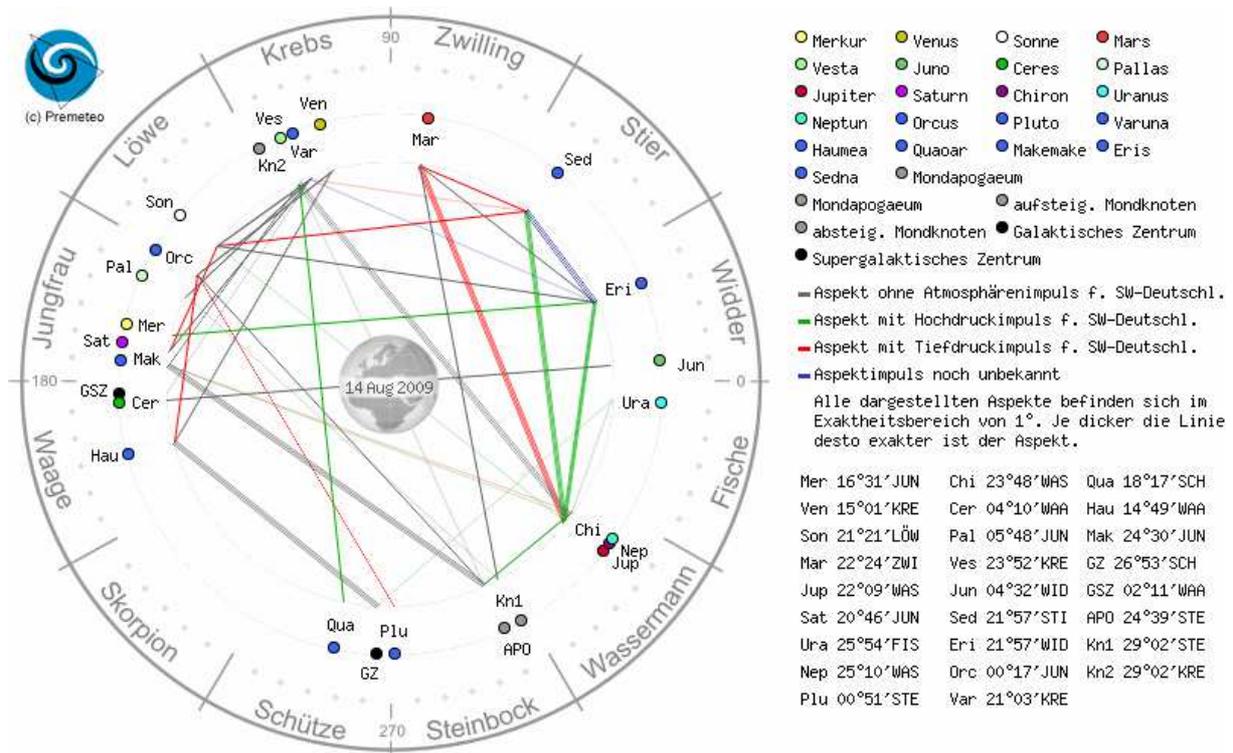
### ***Wie ist ein kosmogeometrischer Forschungsansatz im Zusammenhang mit der Erdatmosphäre durchzuführen?***

Feine Gravitationswirkungen können sich nur in der vertikalen Komponente der Erdatmosphäre zeigen und müssen wegen der geologischen Komplexität der Erde regional differenziert auftreten.

Vertikale Strömungskomponenten treten in zyklonalen und antizyklonalen Strömungen auf, mit den aufsteigenden Luftmassen in Tiefdruckgebieten und den absinkenden Luftmassen in Hochdruckgebieten. D. h., es muss versucht werden, den unregelmäßigen Wechsel von Hoch- und Tiefdruckgebieten über einer bestimmten Region mit dem ständigen Wechsel der geometrischen Strukturen um die Erde in Beziehung zu setzen, die durch die Sonne und die sie umlaufenden Planeten und Kleinplaneten verursacht werden.

### ***Wie kann man geometrische Raumstrukturen darstellen?***

Das Premeteo-Kosmogramm in der folgenden Abbildung zeigt, wie die Planeten und Kleinplaneten für ein bestimmtes Datum um 0 UTC um die Erde herum angeordnet sind. Der Bezugsrahmen um die Erde wird mit dem sog. Tropischen Tierkreis gebildet. Das ist ein 360°-Kreis, der gleichmäßig in 12 x 30°-Felder eingeteilt ist, in die die überlieferten Sternzeichennamen als Orientierungs- und Verständigungshilfe eingetragen sind. Der Nullpunkt bei 0° Widder ist immer die Position der Sonne am Frühlingspunkt um den 21. März. Der tropische Tierkreis ist damit ein reiner Ausdruck des Verhältnisses zwischen Erde und Sonne, in dem auch die anderen Körper des Sonnensystems mit ihrer Längenposition eingetragen sind. Dies bedeutet, dass nur die Richtungen der Himmelskörper von der Erde aus gesehen berücksichtigt werden. Die Entfernung der Körper von der Erde oder ihre Größe und Masse spielen keine Rolle, da die kosmogeometrische Forschung nur von gravitativen **Raumstrukturwirkungen** ausgeht. Daher werden nur die Richtungen, bzw. die Winkel benötigt, die die Richtungsvektoren untereinander bilden.



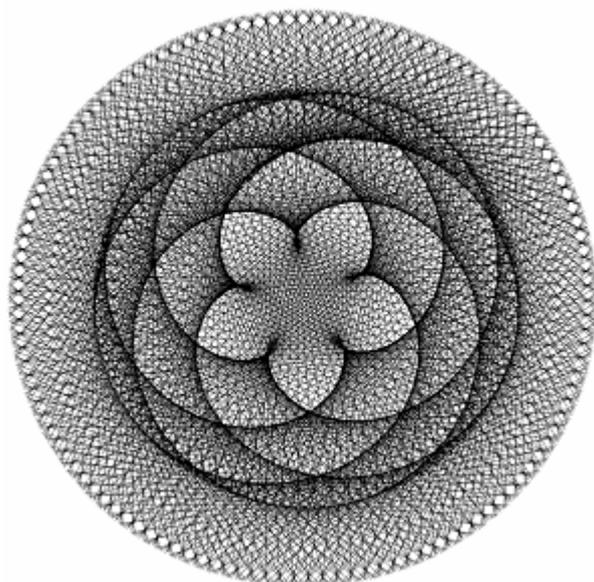
### Wie kommt es zu der Auswahl von Winkeln?

Natürlich steht jeder Planet im Umkreis der Erde ständig in einem sich fortlaufend veränderndem Winkelverhältnis mit jedem anderen Planeten. Um aus der amorphen Winkelabfolge der ständig langsam rotierenden Richtungsvektoren Ordnungsstrukturen herauszukristallisieren, kann daher nur eine begrenzte Anzahl von Winkeln berücksichtigt werden, die allgemein auch in den Resonanzstrukturen der präzise auf einander abgestimmten Planetenumlaufbahnen zu finden sind und die, wie es schon Kepler formulierte, harmonische Verhältnisse in der Kreisgeometrie bilden. Solche geometrischen Resonanzstrukturen von Planetenumlaufbahnen wurden durch Hartmut Warm als Computergraphiken veröffentlicht. (Signatur der Sphären“ Keplerstern-Verlag, 2001).

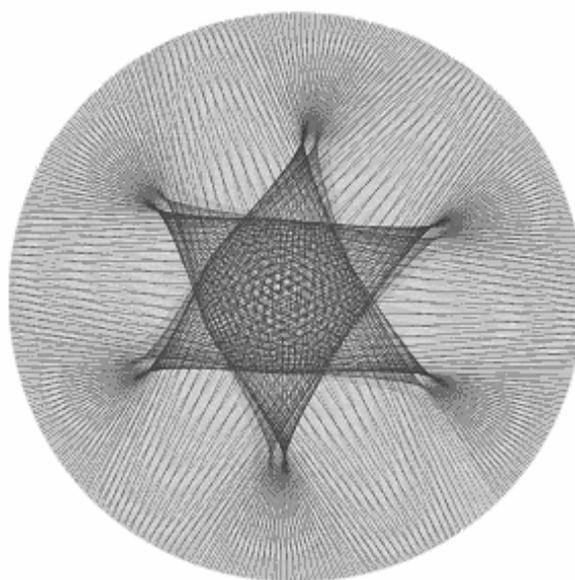
Die folgenden, beiden Graphiken von H. Warm zeigen beispielhaft, dass die Abgestimmtheit der Planetenbahnen beeindruckende, harmonische Figuren hervorbringt, in denen ganz bestimmte Winkelbildungen vorherrschend sind, wenn z. B. die direkten Verbindungslinien zwischen zwei Planeten bei ihrem Umlauf um die Sonne in regelmäßigem Rhythmus graphisch aufgetragen werden.

Die Raumordnung zwischen Venus und Erde, die in Graphik 1 abgebildet ist, weist eine konsequente Komposition des 72° Winkels und seiner Vielfachen auf, während bei der Raumordnung zwischen Jupiter und Uranus, abgebildet in Graphik 2, der 60°Winkel und seine Vielfachen die entscheidende Rolle spielt.

Es liegt also unserem Sonnensystem eine Raumzeitgeometrie zugrunde, die es durchaus sinnvoll macht, für eine Korrelationsuntersuchung mit zyklonalen und antizyklonalen Atmosphärenströmungen ganz bestimmte Winkel als Repräsentanten der kosmischen Raumordnung zu verwenden.



**Graphik 1:** Verbindungslinien (Raumgeraden) Venus-Erde, im Abstand von 3 Tagen kontinuierlich aufgetragen, 1000 mal, Zeitraum 8 Jahre (H. Warm / keplerstern.de)



**Graphik 2:** Verbindungslinien (Raumgeraden) Jupiter-Uranus, Schrittweite 121,562 Tage, 750 mal, Zeitraum ca. 248,6 (3x82,87) Jahre. (H. Warm / keplerstern.de)

Schon Kepler, der sich intensiv mit der Harmonie im Planetensystem beschäftigt hat, nannte elf Winkel:  $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $72^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $135^\circ$ ,  $144^\circ$ ,  $150^\circ$ ,  $180^\circ$ . Für diese Winkelbildungen werden in der Premeteo Forschung zur Zeit die Positionen von 21 Himmelskörpern benutzt (Sonne, Merkur, Venus, Mars, Vesta, Juno, Ceres, Pallas, Jupiter, Saturn, Chiron, Uranus, Neptun, Orcus, Pluto, Varuna, Haumea, Quaoar, Makemake, Eris, Sedna), zwei Galaktische Zentren (von Milchstrasse und M87), und drei Raumpunkte des Mondes.

Der Fachausdruck für eine bestimmte Winkelbeziehung zwischen zwei Planeten wird Aspekt genannt.

***Wie wird die Beziehung zwischen den kosmogeometrischen Aspekten und den zyklonalen, wie antizyklonalen Strömungen über einer bestimmten Region hergestellt?***

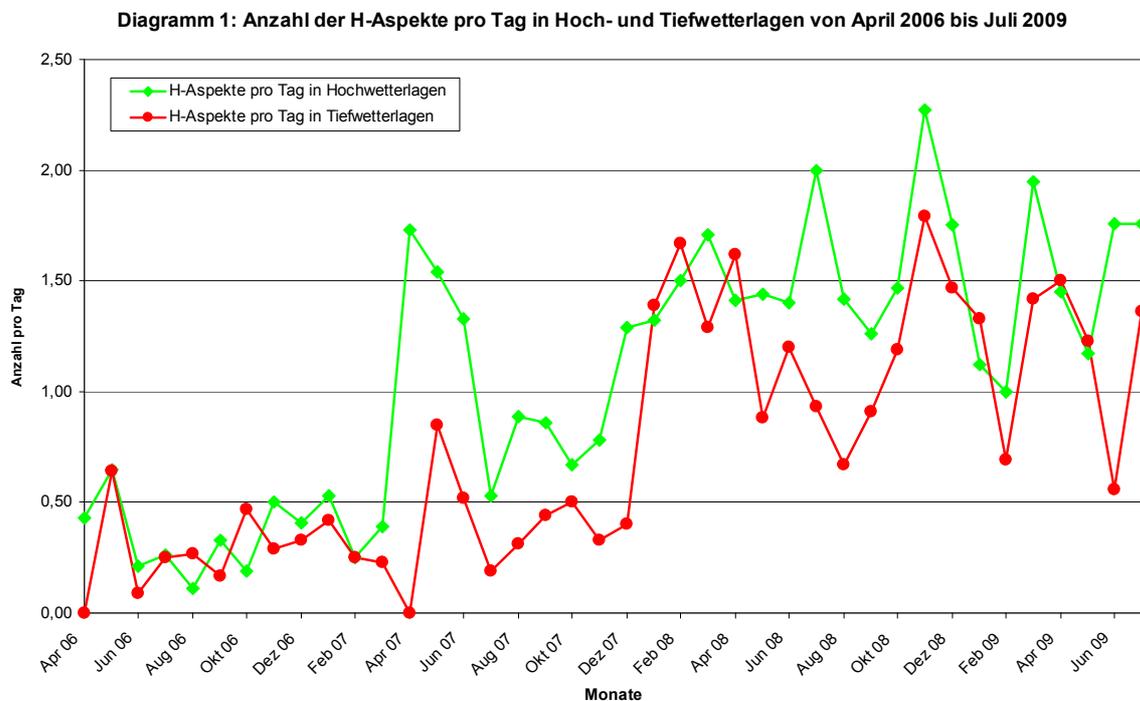
Für jeden einzelnen Aspekt musste an den Tagen seines Exaktwerdens in einer hinreichend großen Anzahl von Fällen in Wetterkarten nachgesehen werden, ob zu diesem Zeitpunkt eine Hochdruckwetterlage (=antizyklonale Strömung) oder eine Tiefdruckwetterlage (=zyklonale Strömung) vorherrschte. Aspekte, die in mindestens zwei Drittel der Fälle während Hochwetterlagen exakt wurden, wurden als H-Impulsaspekte gekennzeichnet. Aspekte, die in mindestens zwei Drittel der Fälle während Tiefwetterlagen exakt wurden, wurden als T-Impulsaspekte gekennzeichnet. Die restlichen Aspekte, die insgesamt auch in der Überzahl sind, wurden als ambivalente A-Aspekte vermerkt.

Nun stehen für die Untersuchung nur rund 120 Jahre Wetterkarten (zum Teil rekonstruiert) zur Verfügung. Bei 26 Positionen handelt es sich insgesamt um 3540 Aspekte, von denen bis zu den Saturn-Aspekten die meisten in mindestens 20 Fällen ihres Exaktwerdens auf die dabei vorherrschende Wetterlage bis jetzt untersucht werden konnten. Die Aspekte zwischen sehr langsam laufenden Planeten oder Kleinplaneten jenseits Saturn kamen in den vergangenen 120 Jahren nur selten vor und immer wieder tritt auch ein Aspekt das erste Mal auf. Das heißt, die einzelnen Impulsaspekte konnten nicht wirklich zufallskritisch bestimmt werden, sondern es konnte zunächst nur das einfache, statistische Phänomen verzeichnet werden, dass einige Aspekte hauptsächlich während Hochwetterlagen (H-Aspekte) auftraten und andere hauptsächlich während Tiefwetterlagen (T-Aspekte). An einem Tag werden im Schnitt rund sechs bis sieben Aspekte exakt und die zyklonale oder antizyklonale Wetterlage muss sich in der Summe der aufgetretenen Impulsaspekte wieder finden.

### **Wie lautet die Kernhypothese der kosmogeometrischen Wetterforschung?**

Wenn H- und T-Aspekte tatsächlich eine praxisrelevante Rolle für das Entstehen von Wetterlagen spielen, dann muss in Hochdruckwetterlagen die Anzahl der H-Aspekte pro Tag in der Regel größer sein als in Tiefdruckwetterlagen. Umgekehrt muss auch gelten, dass in Tiefdruckwetterlagen die Anzahl der T-Aspekte pro Tag in Tiefdruckwetterlagen größer sein muss, als in Hochdruckwetterlagen.

Von April 2006 bis Juni 2009 wurden 40 Monate Tagesprognosen für Hoch- und Tiefdruckwetterlagen über Südwestdeutschland, die aufgrund der Kernhypothese gestellt wurden, beim Notariat Offenburg vorab hinterlegt und nach Ablauf des Wetters ausgewertet. An den realen Wetterlagenabläufen wurde die Hypothese schließlich evaluiert.

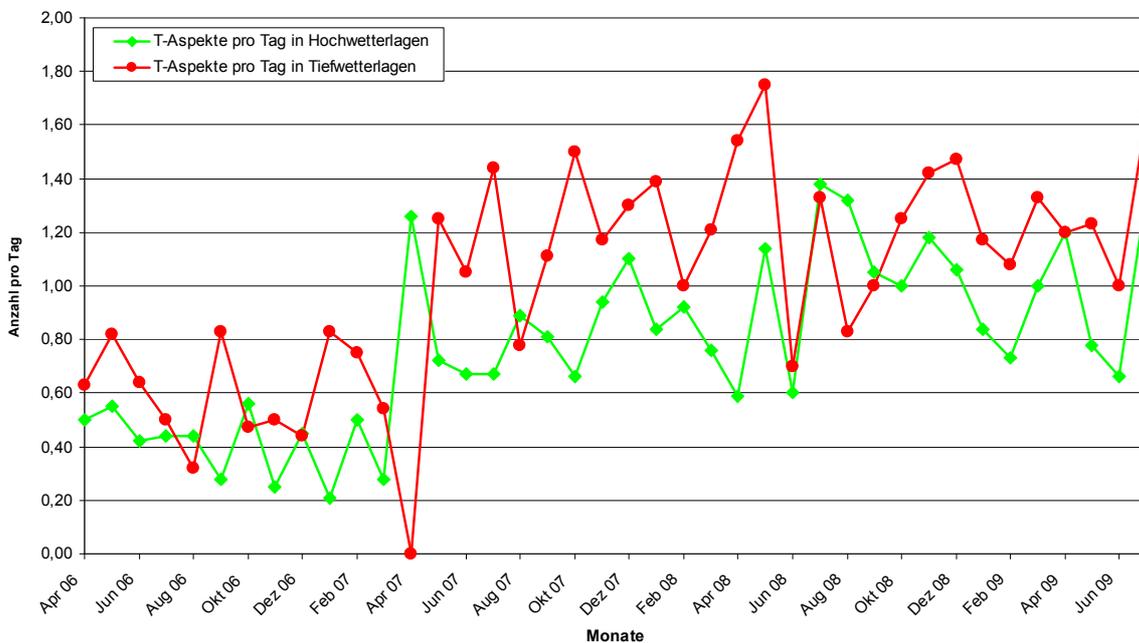


**Diagramm 1 für die H-Aspekte** zeigt, dass von 40 Monaten in 30 Fällen die Hypothese erfüllt ist. Dabei ist auffallend, dass bei den 10 Fällen der Nichterfüllung der Hypothese die Differenz der Anzahl der H-Aspekte zwischen Hoch- und Tiefdruckwetterlagen immer nur relativ gering ist im Vergleich zu den anderen

Monaten. Für den dargestellten Wertebereich (ohne April 07, weil er ein Ausnahmemonat ohne Tiefdruckwetterlage war und die Anzahl der Aspekte aus diesem Grund hier mit 0 erscheint) zeigt sich hier eine signifikante Korrelation von  $r=0.80$ .

Von April 2006 bis März 2007 wurde nur mit einer verminderten Anzahl von Positionen gearbeitet. Es wurden nur die Sonne, die Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, die Kleinplaneten Pluto und Chiron, sowie die Mondknoten und das Mondapogäum berücksichtigt. Ab April 2007 wurden die Asteroiden Vesta, Juno, Ceres, Pallas, die Kuiper-Kleinplaneten Orcus, Varuna, Haumea, Quaoar, Makemake, Eris und Sedna hinzugenommen. Ab Februar 2008 konnten auch die Winkelbeziehungen zum Zentrum unserer Milchstraße und zum Supergalaktischen Zentrum M87 mit einbezogen werden.

Diagramm 2: Anzahl der T-Aspekte pro Tag in Hoch- und Tiefwetterlagen von April 2006 bis Juli 2009



**Diagramm 2 für die T-Aspekte** zeigt, dass von 40 Monaten in 34 Fällen die Hypothese erfüllt ist. April 07 wurde dabei nicht berücksichtigt. Für den dargestellten Wertebereich (ohne April 07) zeigt sich hier eine signifikante Korrelation von  $r=0.66$ .

In den Jahren 2008 und 2009 konnte entdeckt werden, dass nicht nur mit den täglich exakten Winkelbeziehungen der Planeten zur Erde eine regional gravitative Wirkung auf die Erdatmosphäre einhergeht, sondern auch mit den Symmetriebildungen von drei Planeten zur Erde, oder wenn zwei oder mehrere Planeten genau in einer Richtung von der Erde aus gesehen stehen ( $0^\circ$ , Konjunktion). Diese Erfahrungen konnten seit Mai 2009 auch in den Prognoseprozess eingebunden werden.

### Was ist der Premeteo-Index?

Der **Premeteo-Index** ist weltweit die erste, in Zahlenwerten ausgedrückte Darstellung der täglichen, kosmogeometrischen Verhältnisse bezüglich zyklonaler oder antizyklonaler Atmosphären-Impulse für einen bestimmten geographischen Raum. Er wurde als erstes für Südwestdeutschland erarbeitet. Verläuft der Premeteo-Index im negativen Bereich, ist mit einer größeren Wahrscheinlichkeit für

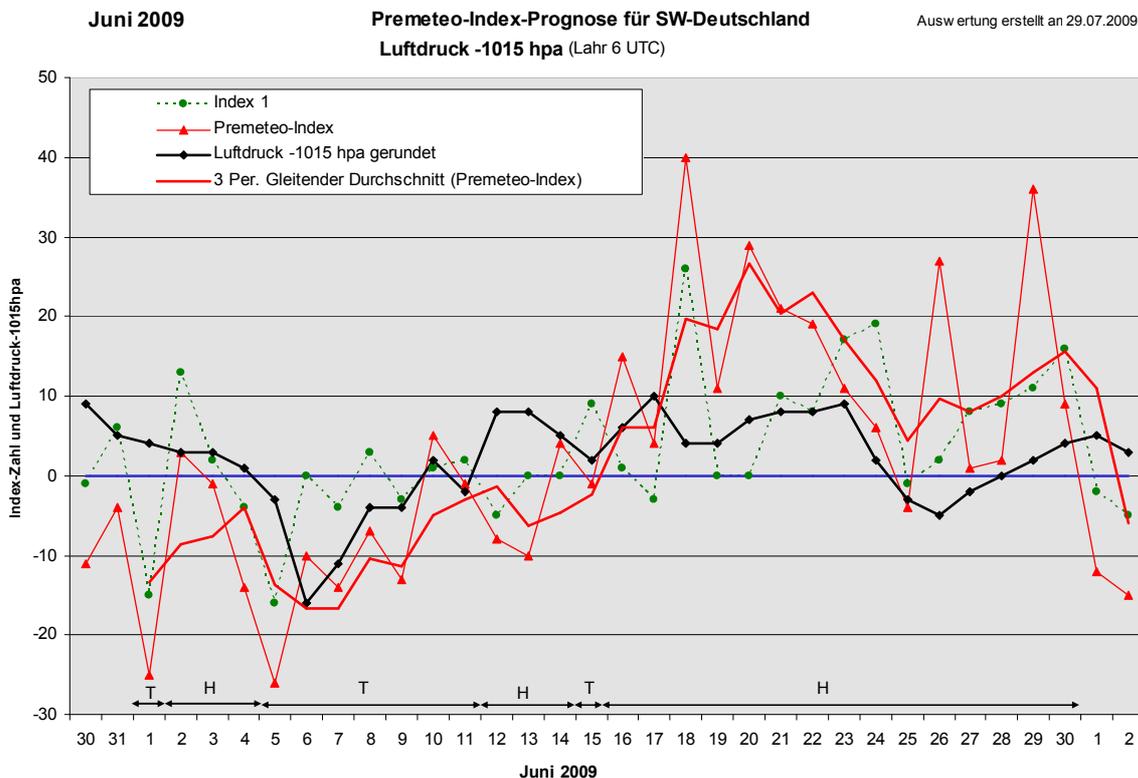
eine zyklonale Impulsierung (T = Tiefdruckwetterlage) der Atmosphäre über SW-Deutschland zu rechnen, verläuft sie im positiven Bereich ist eine größere Wahrscheinlichkeit für eine antizyklonale Strömung (H = Hochdruckwetterlage) gegeben. Er ist die Summe aus drei Indices:

**Index 1:** Den täglich exakten Impulsaspekten werden Werte zugeordnet, die mit abnehmender Umlaufgeschwindigkeit der beteiligten Planeten zunehmen. Unter Berücksichtigung bestimmter Regeln werden diese Werte, die bei H-Aspekten positiv, bei T-Aspekten negativ sind, für jeweils 24 Stunden aufsummiert.

**Index 2:** Wenn drei Planeten um die Erde so angeordnet sind, dass einer sich genau in der Mitte zwischen den beiden anderen befindet, so ist mit dem Symmetriemoment ein zyklonaler oder antizyklonaler Impuls verbunden, wenn die beiden Symmetriewinkel im Exaktheitsbereich von  $\pm 1^\circ$  einen H- oder T-Aspekt bilden. Unter Berücksichtigung bestimmter Regeln werden auch diese Werte, die bei H-Aspekten positiv, bei T-Aspekten negativ sind, für jeweils 24 Stunden aufsummiert.

**Index 3:** Holt ein schneller laufender Planet einen langsameren ein, so stehen beide im Verhältnis zur Erde in einer Richtung. Man nennt dies Konjunktion ( $0^\circ$ ). Beachtet werden die Konjunktionen, wenn sie in einem Exaktheitsbereich von  $\pm 1^\circ$  liegen. Der schnellere Planet kann dann einen fast-exakten Impulsaspekt des langsameren Planeten auslösen, sofern im  $\pm 1^\circ$ -Bereich ein solcher Aspekt vorliegt. Auch die Werte dieser fast-exakten Aspekte werden für jeweils 24 Stunden aufsummiert.

Das folgende Diagramm zeigt am Beispiel des Juni 2009 den original im Internet vorab veröffentlichten Premeteo-Index (rot) und den real eingetretenen Luftdruckverlauf (schwarz), sowie den realen Ablauf der Hoch- und Tiefdruckwetterlagen (eingetragen oberhalb der Datumsachse).



**Diagramm 3: Premeteo-Index-Prognose und realer Luftdruckverlauf im Juni 2009**

## Premeteo Wettersymbole

Die Wettersymbole werden entsprechend dem täglichen Premeteo-Index-Wert eingesetzt. Hierbei gilt:



Symbol für Hochdruckwetterlagen bei einer Indexzahl  $\geq +10$   
Es wird erwartet, dass es überwiegend sonnig ist und keinen Niederschlag gibt.



gemischtes Wetter bei einer Indexzahl  $< +10$  und  $> -10$   
Es wird erwartet, dass es sowohl Phasen mit starker Bewölkung, sowie sonnige Tagesabschnitte gibt. Niederschlag ist möglich.  
(Dieses Symbol wird auch benutzt, wenn ein einzelner Tag mit negativem Index zwischen zwei Tagen mit positivem Index steht, ebenso wenn ein einzelner Tag mit positivem Index zwischen zwei Tagen mit negativem Index steht.)



Symbol für Tiefdruckwetterlagen bei einer Indexzahl  $< -10$   
Es wird erwartet, dass es überwiegend bewölkt ist und wahrscheinlich auch regnen wird.

## Momentaner geographischer Gültigkeitsbereich der Premeteo-Langzeitprognosen



### ***Die Ergebnisse der Premeteo-Forschung sind eine Herausforderung an die Theoretische Physik!***

Die Prognostizierbarkeit der Wetterlagen einer Region allein mithilfe der Winkelbeziehungen von Planetenpositionen ist nach heutigen Kenntnissen der Physik eine völlig unerwartete Tatsache. Da gerade die sehr weit entfernten Kleinplaneten des Kuipergürtel dabei eine gewichtige Rolle spielen, kommen die klassischen Gravitationskräfte nach Newton nicht in Frage. Tatsächlich ist auch nur die rein geometrische Winkelbeziehung zwischen drei Planeten der entscheidende Parameter. Andererseits deutet aber doch alles darauf hin, dass es sich einerseits wegen des Lokalbezugs und andererseits wegen der bedeutsamen vertikalen Komponente (Vorticity) von zyklonalen und antizyklonalen Strömungen dennoch um Gravitationskräfte handelt, die offensichtlich eine reine, unmittelbare Raumwirkung darstellen, z.B. durch Branen, wie man in der theoretischen Physik heute die Grenzflächen von Räumen unterschiedlicher Dimensionalität bezeichnet, oder um makrokosmische Verschränkungen analog zum mikrokosmischen Verschränkungsphänomen der Quantenphysik. Möglicherweise handelt es sich auch um ein verwandtes Phänomen, das die moderne Physik veranlasste, die Existenz einer „dunklen Materie“ zu fordern.

### ***Finanzierung der Premeteo-Forschung***

Die kosmogeometrische Wetterforschung steckt noch ganz in den Anfängen, birgt jedoch ein solches Potential, dass am 6. Februar 2008 die Premeteo GmbH als Forschungsgesellschaft und erstes Forum für diese junge Wissenschaft gegründet wurde. In ihrem Gesellschaftsvertrag ist festgeschrieben, dass alle Einnahmen in die kosmogeometrische Forschung investiert werden müssen und dass keinerlei erwirtschaftetes oder gespendetes Kapital von Gesellschaftern privatisiert werden darf. (Zur Zeit laufen Verhandlungen mit dem Finanzamt wegen der offiziellen Anerkennung der Gemeinnützigkeit.)

Wir freuen uns über Menschen, die diese Forschung durch ihre wissenschaftliche Mitarbeit und Beobachtung unterstützen oder finanziell fördern möchten. Längerfristig soll auch der Verkauf von Langzeitprognosen die Forschung finanzieren helfen.

Weitere Informationen und Langzeitprognosen für Südwestdeutschland auf [www.premeteo.com](http://www.premeteo.com)



## Premeteo Glossar

antizyklonal	charakterisiert die atmosphärische Strömung in Hochdruckgebieten. Diese ist auf der Nordhalbkugel rechtsdrehend und in vertikaler Richtung mit absinkenden Luftmassen verbunden.
Aspekt	Winkelbeziehung von zwei Planeten zur Erde. Der Winkel wird anhand der Längenkoordinaten der Planetenpositionen bestimmt. Die zur Zeit bei Premeteo verwendeten Winkel sind 0°, 30°, 45°, 60°, 72°, 90°, 120°, 135°, 144°, 150°, 180°. Die zur Zeit verwendeten Himmelskörper und Raumpunkte können in der Legende zum Kosmogramm nachgesehen werden.
H-Aspekt	Aspekte, die aufgrund statistischer Untersuchung gezeigt haben, dass sie mindestens doppelt so häufig während Hochdruckwetterphasen exakt wurden, als während Tiefdruckwetterphasen über Südwestdeutschland.
Impulsaspekt	Bestimmter Winkel zwischen zwei bestimmten Planeten zur Erde, dem aufgrund statistischer Untersuchung ein zyklonaler (= T-Aspekt) oder antizyklonaler (= H-Aspekt) Impuls zugeordnet werden kann.
Impulsauslösung	Auslösung eines fast-exakten T- oder H-Aspektes des langsamer laufenden Planeten durch den schnelleren Planeten während einer Konjunktion.
Index 1	Summe der quantifizierten Wertzuordnungen der täglich exakten Impulsaspekte von 12 UTC des Vortags bis 12 UTC des betreffenden Tags.
Index 2	Summe der quantifizierten, täglich exakten Symmetrien von 12 UTC des Vortags bis 12 UTC des betreffenden Tags.
Index 3	Summe der quantifizierten Impulsauslösungen durch Konjunktionen, die sich an dem betreffenden Tag in einem Exaktheitsbereich von $\pm 1^\circ$ befinden.
Konjunktion	Zwei Planeten stehen aufgrund ihrer Längenkoordinaten von der Erde aus gesehen in einer Richtung. Der Winkel zwischen den Längenkoordinaten beträgt dann $0^\circ$ .
Opposition	Zwei Planeten stehen aufgrund ihrer Längenkoordinaten von der Erde aus gesehen in entgegengesetzter Richtung. Der Winkel zwischen den Längenkoordinaten beträgt dann $180^\circ$ .
Premeteo-Index	setzt sich zusammen aus den quantifizierten Wertzuordnungen der täglich exakten Impulsaspekte von 12 UTC des Vortags bis 12 UTC des betreffenden Tags, den quantifizierten, täglich exakten Symmetrien (12-12

	<p>UTC) und den quantifizierten Impulsauslösungen durch Konjunktionen, die sich an dem betreffenden Tag in einem Exaktheitsbereich von <math>\pm 1^\circ</math> befinden. Er ist massgeblich für die Prognose. Verläuft der Premeteo-Index im negativen Bereich, ist mit einer größeren Wahrscheinlichkeit für eine zyklonale Impulsierung (T = Tiefdruckwetterlage) der Atmosphäre über SW-Deutschland zu rechnen, verläuft er im positiven Bereich ist eine größere Wahrscheinlichkeit für eine antizyklonale Strömung (H = Hochdruckwetterlage) gegeben.</p> <hr/>
Symmetrie	<p>tritt ein, wenn drei Planeten im Verhältnis zur Erde so angeordnet sind, dass ein Planet aufgrund der Längenkoordinaten genau in der Mitte zwischen den beiden anderen steht. Wenn dies mit Winkeln von Impulsaspekten verbunden ist, erscheinen diese aktiviert und die Symmetrie wird wetterrelevant.</p> <hr/>
T-Aspekte	<p>Aspekte, die aufgrund statistischer Untersuchung gezeigt haben, dass sie mindestens doppelt so häufig während Tiefdruckwetterphasen exakt wurden, als während Hochdruckwetterphasen über Südwestdeutschland.</p> <hr/>
UTC	<p>Universal Time Coordinated; weltweit geltende, einheitliche Uhrzeit (früher Greenwich Time)</p> <hr/>
zyklonal	<p>charakterisiert die atmosphärische Strömung in Tiefdruckgebieten. Diese ist auf der Nordhalbkugel linksdrehend und in vertikaler Richtung mit aufsteigenden Luftmassen verbunden.</p> <hr/>

---