

# DAS WETTERGLAS

Die aktuelle Wetterzeitung für das Härtsfeld

Herausgeber Wetterstation Neresheim

Redaktion: Guido Wekemann

Ausgabe Nr. 10

06. September 2000

Sommer 2000

Der Sommer legte einen Frühstart hin und brach dann ein  
Der heißeste Juni seit Aufzeichnungsbeginn  
Der August rettete den Sommer über die Ziellinie

Obwohl der diesjährige Sommer von vielen als wenig sommerlich empfunden wurde, belegen die Wetteraufzeichnungen der Wetterstation Neresheim, daß der Sommer 2000 trotz des unterkühlten Juli zu den eher zu warmen Sommern der letzten Jahre gezählt werden muß. Spätfröste haben im Juni in den Tallagen und Senken des Härtsfeldes den Mais stark in Mitleidenschaft gezogen. Der Wind wird in Zukunft auf dem Härtsfeld eine neue Aufgabe bekommen: Bei Unterriffingen entsteht derzeit die größte Windkraftanlage im Ostalbkreis. Ohne gefährliche Belastung kann die Windmühle Strom für 300 Haushalte erzeugen.

NERESHEIM (gw) Der Juni startete von Anfang an mit Sommerwetter. Die Temperaturen stiegen rasch in die Nähe der 30-Grad-Marke. Allerdings wuchs auch die Neigung zu Wärmegewittern. Die erste Abkühlung mit viel Niederschlag brachte ein Frontgewitter am 5. und am nachfolgenden Tag, an dem die Sonne nur knapp 20 Minuten durch die Wolkendecke schien, wurden nur noch 13,3 Grad Celsius Höchsttemperatur gemessen.

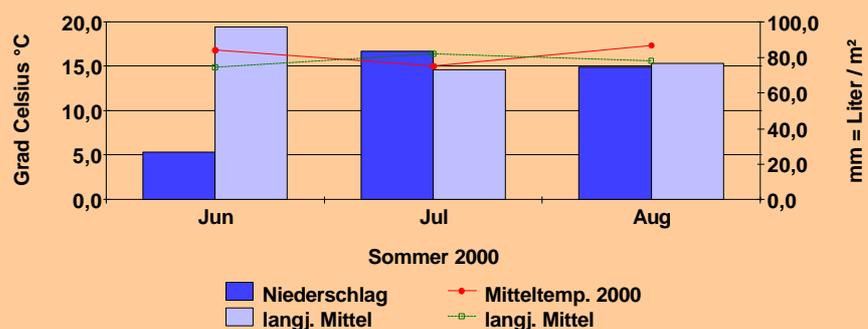
Aber schon bald legte der Sommer wieder mächtig an Wärme zu. Bis weit über die Monatsmitte bestimmte das stabile Hoch Axel das Wetter in Mitteleuropa. Bei geringer Luftbewegung stiegen die Temperaturen

auf hochsommerliche Werte. Allerdings kühlte es in dieser Schönwetterperiode durch die fehlende Wolkendecke nachts ziemlich stark aus. Bis zum 22. wurden 14 Sommertage gezählt, darunter waren drei Tropentage in Folge, an denen die Tages-

höchsttemperaturen über 30 Grad Celsius lagen. Ganz und gar ungewöhnlich war der 21., der Tag der Sommersonnenwende, am dem sich das Quecksilber bis 32,1 Grad Celsius ausdehnte und die Tagesmitteltemperatur 24,5 Grad betrug.

## Temperaturen und Niederschlag

Wetterstation Neresheim 552 m ü. NN



Bis dahin gab es mit Ausnahme des 5. und 6. keinen nennenswerten Niederschlag. Am 23. drehte der Wind auf Nordwest und die zwischen einem Hoch über der Nordsee und einem Tief über Finnland herangeführte Polarluft kühlte rasch ab. Dabei sanken die Tiefsttemperaturen am 27. bis nahe an die Frostgrenze und in fünf Zentimeter Höhe wurde Bodenfrost registriert. Die junitypische Schafskälte hat sich doch noch eingestellt, wenn auch nur

ringe Bewölkung hat auch ungewöhnlich viele Stunden Sonnenschein ermöglicht: 285,7 Stunden wurden gezählt.

## Juli wurde zur Sommerpleite

Nur an wenigen Tagen war der Juli noch sommerlich. Schon zum Monatswechsel kündigte sich auf dem Atlantik ein grundlegender Wetterwechsel an: Zwischen einem ortsfesten Azorenhoch und

turrückgang. Die Sonne fand zwar immer wieder Wolkenlücken, aber für den Nachschub an grauen Himmelsgleitern sorgte an vielen Tagen ein auflebender Wind aus Nordwest. Am 14. erreichte die Temperatur ihr tiefstes Maximum; ein Tag, an dem die Wolkendecke gegen 18 Uhr nur etwa eine Stunde lang aufriß und an dem die größte Niederschlagsmenge gemessen wurde.

Erst nach der Monatsmitte wurde es wieder wärmer. Die Temperatur stieg aber nur ganz allmählich an. Hochsommerliche Temperaturen, die die meisten Vorhersagedienste zum Ende der mittleren Dekade ankündigten, wollten sich einfach nicht einstellen; statt dessen lenkte ein Tief über Frankreich feuchte Luftmassen aus Südwest nach Süddeutschland, die ab dem 23. mit gelegentlichen Schauern einhergingen. Gegen Monatsende schob sich ein Keil des Azorenhochs vorübergehend nach Nordosten vor und brachte am 27. die Temperaturen nach drei Wochen wenigstens an einem Tag noch auf sommerliche Werte. Erst am Monatsletzten begann sich die Wetterlage Hoch-Mittel-europa einzustellen, die Voraussetzung für beständiges Sommerwetter ist.

Insgesamt wurde der Juli als Sommerpleite empfunden. Ihm fehlte das an Wärme und Sonnenschein, was der Juni im Übermaß geboten hatte: 1,4 Kelvin lag die Monatsmitteltemperatur unter dem langjährigen Mittelwert; beim Sonnenschein wurde mit 186,9 Stunden noch nicht einmal die Summe des vergangenen April erreicht. Nicht ein heißer Tag (über 30 Grad Celsius) wurde aufgezeichnet, drei solche Tage wären Durchschnitt; und nur fünf Sommertage (über 25 Grad Celsius) wurden gezählt, zehn gelten als normal. Einzig beim Niederschlag hat der Juli sein Soll reichlich erfüllt: 83,8 Liter pro Quadratmeter wurden an 17



Der Mais hat dieses Jahr besonders unter dem Spätfrost gelitten. Foto: GW

für kurze Zeit.

Das Schauerwetter am letzten Juniwochenende brachte aber nicht die erhofften Niederschlagsmengen. Nur 26,7 Liter pro Quadratmeter sammelten sich in den Meßgefäßen, das sind nicht einmal 28 Prozent dessen, was man von einem durchschnittlichen Juni erwarten könnte. In der Neresheimer Meßreihe war es der wärmste und trockenste Juni. Die ge-

Tiefdruckgebieten über Skandinavien und der Nordsee strömte feuchte und kalte Nordmeerluft nach Süden. Immer wieder zogen Gewitter vorüber, die auf dem Härtsfeld glimpflich verliefen, aber in der näheren Umgebung, etwa im Ries, mit Hagelschlag und Bäume entwurzelnden Sturmböen beträchtlichen Schaden anrichteten. Mit dem längst erwarteten Regen kam es aber auch zu einem starken Tempera-

## Aufgemerkt !

Einer Mitteilung der Schwäbischen Post vom 18. August zufolge fordert der CDU-Bundestagsabgeordnete Georg Brunnhuber die Politiker parteiübergreifend auf, sich gegen die Lagerung verbrauchten Materials des Atomkraftwerks Gundremmingen auf dem dortigen Kraftwerksgelände stark zu machen, denn durch die Lagerung des strahlenden Materials sei das Atomkraftwerk eine Gefahr für die ganze Region.

Regentagen gesammelt.

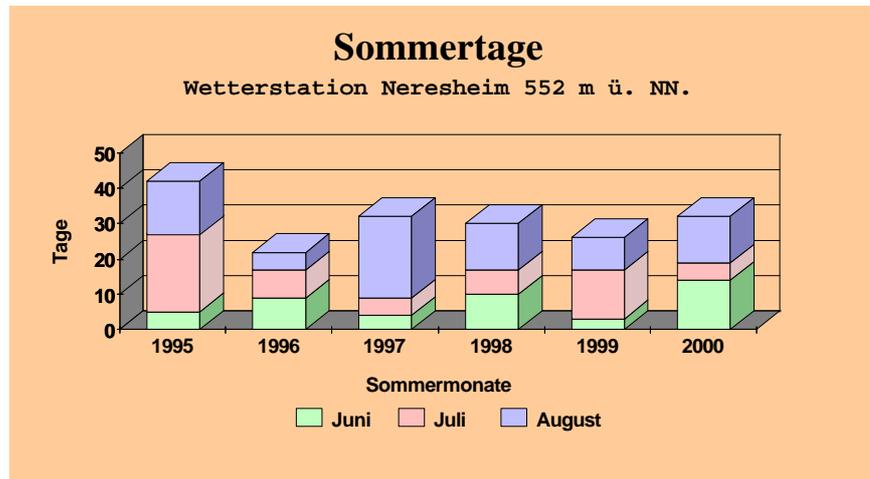
## Der August brachte den Sommer zurück

Das Hoch über Mitteleuropa verhalf dem August gleich am Monatsersten zu einem Sommertag. Doch schon am Tag darauf beendeten Gewitter die Sommerepisode mit Regengüssen von über 20 Liter pro Quadratmeter. Mitteleuropa stand ganz im Einfluß der Tiefs, die sich nacheinander nach Osten bewegten und auf ihrer Rückseite feuchte Atlantikluft zu uns lenkten. Fast zwei Tage lang drang die Sonne überhaupt nicht durch die Regenwolken, die ständig von einem mäßigen, auf Nord drehenden Wind Nachschub erhielten. Die Temperaturen gingen dabei immer weiter zurück. Erst zum Ende der ersten Dekade hatte sich das Azorenhoch so weit nach Osten verlagert, daß auch auf dem Härtsfeld wieder sommerliche Temperaturen aufgezeichnet werden konnten.

Im mittleren Monatsabschnitt kam der Sommer nach fast sechs Wochen Zurückhaltung endlich wieder zu seiner Hochform. Bei geringer Bewölkung und schwachem Wind konnte die Sonne wieder mächtig aufheizen. Für die Landwirte auf dem Härtsfeld kam die Trockenphase für die Getreideernte gerade noch rechtzeitig.

Ab der Monatsmitte nahm die Gewittertätigkeit deutlich zu und mancherorts richtete Hagelschlag beträchtlichen Schaden an. Eine schmale Schneise der Verwüstung hat wohl eine Trombe hinterlassen, die am Nachmittag des 17. am Nordrand der Stadt Giengen an der Brenz entlang gewirbelt war.

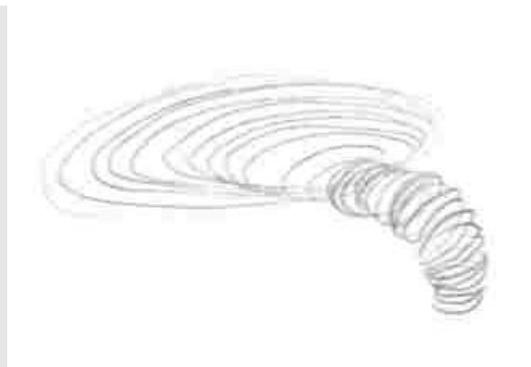
Den beiden heißen Tagen folgte am 21. ein Gewittertag mit einer Niederschlagsmenge von 23,8 Liter pro Quadratmeter. Ein Hoch mit Wind aus östlichen Richtungen sorgte dann wenigstens mit Ausnahme



vom 27. für beständiges Sommerwetter, wenngleich die Temperaturen die 25-Grad-Marke nur noch einmal knapp erreichten.

Der August war eher durchwachsen. Nur im mittleren Monatsabschnitt zeigte er sich hochsommerlich. Für eine durchschnittliche

Niederschlagsmenge sorgten vor allem zwei Gewittertage, an denen es mehr als die Hälfte der insgesamt 74,7 Liter pro Quadratmeter regnete. Obwohl gegen Monatsende schon herbstliche Temperaturen gemessen wurden, verzeichnete der August ein Wärmeplus von 1,8 Kelvin.



## Tromben

Tromben oder Windhosen sind kleinräumige Wirbelstürme, die man auch in Mitteleuropa beobachten kann. Sie entstehen ähnlich wie die Tornados in Nordamerika und können ebenfalls große Schäden anrichten. Solche Wirbelstürme entstehen in feuchtwarmer Subtropikluft, die auf der Vorderseite eines atlantischen Tiefs mit einer südwestlichen Stömung zu uns gelangt. Eine solche Wetterlage herrschte am 17. August bei der sich wohl eine Windhose gebildet hatte und in Begleitung von heftigen Gewittern am Nordrand der Stadt Giengen an der Brenz eine schmale Schneise der Verwüstung hinterlassen hatte. Am 5. Juli 1993 fegte ein ähnlicher Wirbel an Steinweiler vorbei und riß eine hundert Meter breite und fünfhundert Meter lange Schneise in einen alten Fichtenbestand. Auch die stärksten Stämme wurden abgedreht und lagen haushoch wie beim Mikadospiel kreuz und quer durcheinander.

Wohl der stärkste und verheerendste Wirbelsturm in unseren Breiten brauste am Abend des 10. Juli 1968 über Pforzheim hinweg. Auf seiner 27 Kilometer langen und etwa 500 Meter breiten Bahn beschädigte er im Stadtkreis Pforzheim über 1700 Häuser. Aus den beobachteten Schäden wurde eine Windgeschwindigkeit von 270 km/h errechnet.

Als Kleintromben bezeichnet man Luftwirbel, die bei starker Überhitzung häufig auf Straßen und Plätzen entstehen und Staub, Blätter, Papier und andere leichte Gegenstände mehrere Meter, manchmal sogar turmhoch aufwirbeln.

Über **DAS WETTERGLAS** finden Sie auch zur Internetseite der Wetterstation Neresheim:

<http://www.wetterglas.de>

# Auf dem Härtsfeld wird der Wind eingespannt

Bei Unter- und Oberriffingen wird die derzeit größte Windkraftanlage im Ostalbkreis gebaut.

Allgemein gilt das Härtsfeld als windreiche Gegend. Für Erwin Schweizer, Landwirt aus Bopfinger-Hohenberg und Initiator und Mitbegründer der Windfeld Unterriffingen GmbH & Co. KG war diese Erkenntnis aber nicht genug. Er wollte genau wissen wie und woher der Wind auf dem Härtsfeld bläst.

Deshalb hat er schon vor mehreren Jahren begonnen, an geeigneten Standorten Windmessungen durchzuführen und hat so über einen Zeitraum von über vier Jahren eine große Menge an Winddaten des Härtsfeldes gesammelt und ausgewertet.

Auf diese Weise hat er bei Unterriffingen einen nahezu idealen Standort für eine Windkraftanlage ermittelt, der übrigens auch im Windatlas des Deutschen Wetterdienstes (DWD) als Stelle mit dem stärksten Windaufkommen ausgewiesen ist: 5,6 m/s im Mittel bietet für Windmühlen im Binnenland eine gute Rentabilität.

Schweizer hat es sich bei der Erforschung der Windverhältnisse und Standortsuche nicht leicht gemacht. Um den Wind auch in 50 Meter Höhe genau zu erfassen, hat er dazu eigens einen Windmeßmasten entwickelt und gebaut und mittlerweile auch zum Patent angemeldet. Sein 50-Meter-Mast hat den großen Vorteil, daß er auf geringster Standfläche ohne jegliche hinderliche Abspannung aufgestellt werden kann. Dies hat sich als besonders praktisch erwiesen, weil sein Mast längere Zeit auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche stehen und der Landwirt seine Feldarbeiten drum herum uneingeschränkt verrichten kann.

Bei der Wahl des Standortes haben Schweizer und sein ebenfalls windbegeisterter Berufskollege Eugen Neher großen Wert darauf gelegt, daß das Vorhaben zur Errichtung einer Windmühle von der Bevölkerung in Unter- und Oberriffingen mitgetragen werden kann. Schweizer nennt die Windenergie eine demokratische Form der Energiegewinnung: Eine solche Anlage könne nur gebaut werden, wenn die Gemeinde und ihre Bewohner dem Vorhaben zustimmen. Im Gegensatz dazu würden Großprojekte wie z. B. Atomkraftwerke und atomare Lagerstätten gegen den Willen der ansässigen Wohnbevölkerung oft

gnadenlos durchgesetzt.

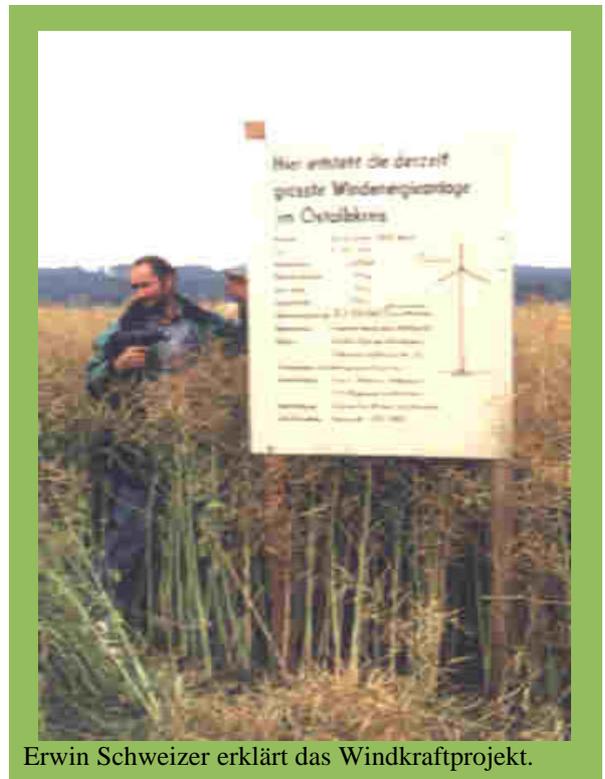
Wichtig war für Schweizer auch, daß die Mitbetreiber, die Kommanditisten der am 21. Juli gegründeten Betreibergesellschaft, möglichst aus der Gemeinde des Standorts und der näheren Umgebung kommen. So hat er bei der Gründungsversammlung darauf bestanden, daß bei neu zu vergebenden Anteilen vorrangig Interessenten aus Unter- und Oberriffingen berücksichtigt werden.

Im September wird nun das Fundament für den 78 Meter hohen Turm betoniert, so daß im Oktober die Anlage aufgebaut und spätestens im November in Betrieb genommen werden kann. Mit dem Rotor erreicht die Windmühle knapp 100 Meter Gesamthöhe.

Den Strom erzeugt das Windkraftwerk der Herstellerfirma Enercon mit einem getriebelosen Generator, der für die Windverhältnisse im Binnenland besser geeignet ist und zudem kaum Betriebsgeräusche erzeugt. Die Nutzungsdauer der Windmühle ist auf mindestens 25 Jahre angesetzt. Die jährliche Stromausbeute wurde von Schweizer nach Abzug eines Sicherheitsabschlags mit 860.000 kWh errechnet, was dem Jahresstromverbrauch von fast 300 Vier-Personen-Haushalten entspricht.

Wie begehrt in der Zwischenzeit geeignete Standorte für Windkraftanlagen sind, weiß Schweizer von Landwirten in anderen Teilen der Schwäbischen Alb: Einige große Betreiberunternehmen für Windenergieanlagen handeln mit Landwirten auf den ersten Blick lukrativ erscheinende Pachtverträge aus. Bei genau-

rem Nachrechnen ist diese Pacht aber nur ein Geringes von dem was der Grundstückseigentümer als Mitglied einer ortsansässigen Betreibergesellschaft aus dem Betrieb einer Windmühle als Gewinn erwirtschaften könne. Zudem bestehe auch die Gefahr, daß bei Fremdbetreibern die Identifikation mit den Menschen und der Landschaft ausbleibe.



Erwin Schweizer erklärt das Windkraftprojekt.

Bei ihrem Engagement für die Nutzung der Windenergie lassen sich Schweizer und die Mitgesellschafter der Windfeld Unterriffingen GmbH & Co. KG in erster Linie von der moralischen Verpflichtung gegenüber den nachfolgenden Generationen leiten, damit auch ihnen eine weitgehend intakte Lebensgrundlage hinterlassen werden kann. Schnell viel Geld verdienen könne man bei einem so langfristig angesetzten Projekt jedenfalls nicht.

