

### E3. Das Wetter macht Front gegen die Ostfront im Herbst 1941

#### a. Die Vorhersage

Für die damaligen Meteorologen bestand Wettervorhersage weitgehend aus dem Auswerten von Statistiken, und das ging fürchterlich schief, als es um den Russlandfeldzug der Wehrmacht und den Winter 1941/42 ging. Der bereits erwähnte Franz Baur (siehe A2e, S. 6) hatte auf einen milden Winter gesetzt, denn vom Atlantik bis zum Ural waren zwei harte Winter hintereinander selten und drei harte Winter hintereinander gab so gut wie nie. Die ersten beiden Kriegswinter waren bereits ungewöhnlich kalt gewesen. So konnte es keinen dritten harten Winter geben, meinte Herr Baur, und vermutlich seine Kollegen auch. Daraus wurde nichts. Der Winter schlug viele Rekorde. General Frost kam früh, kräftig und ließ an den Vorhersagen kein gutes Haar: Die Vorhersagen waren so falsch, falscher ging es nicht. Und was machen daraus die Historiker und Klimatologen? Nichts, sie lamentieren darüber, dass das Wetter den Feldzug beeinträchtigt hat. Keiner fragt, wie der Feldzug das Wetter beeinflusst hat. Dies wird im Folgenden erörtert. Zunächst wird die Situation dargestellt, um danach die Gründe dafür diskutieren zu können.

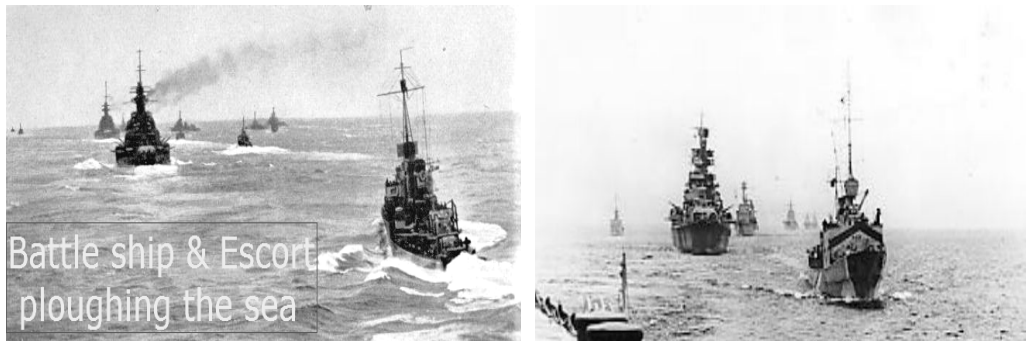


Abb. E3-1 & E3-2; Deutscher Flottenverband operiert in der östlichen Ostsee im Herbst 1941

#### aa. Die Vor- und Frühwinterperiode in Osteuropa

Dem Winter, der im Herbst 1941 schon Mitte November begann, gingen zwei Perioden voraus. Vom Beginn des Russlandfeldzuges im Juni bis Mitte Oktober war das Wetter mild, häufig zu trocken, und die Aufmarschgebiete waren zu staubig. Dann kam viel Regen bis Mitte November. Die Straßen und das Gelände wurden ein großes Problem für eine hoch motorisierte Truppe in den Weiten, in denen sie sich bewegte. Fragen zur Regenmenge sollen hier nicht weiter vertieft werden, da zu wenige Informationen vorliegen. Gab es tatsächlich sehr viel mehr Regen, wie Flohn & Neumann annehmen (siehe: A2f, S. 7), und wenn ja, hing das mit einem erhöhten Verdunstungsgrad über den westlicher gelegenen Seegebieten, durch den Seekrieg „gerührt und geschüttelt“, zusammen? Jedenfalls schloss sich die nächste Phase an, der Winter.

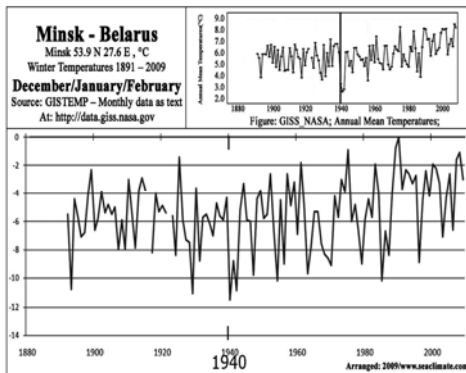


Abb. E3-3 ; Wintertemperaturen Minsk/ Weißrussland

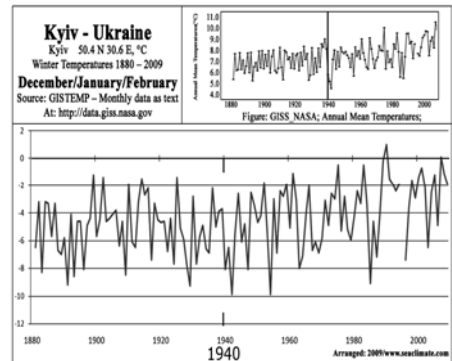


Abb. E3-4; Wintertemperaturen in Kiew/ Ukraine

## bb. Der Winter aus russischer Sicht

Die Analyse wurde dem Internet entnommen und ist hier nur sinngemäß ins Deutsche übertragen worden<sup>1</sup>:

„1941 kam das Winterwetter nach Russland früher als üblich. In anderen Jahren fällt in der zentral-europäisch-russischen Region der erste Schnee ungefähr ab Mitte November und schwerer Frost beginnt in der zweiten Dezemberhälfte. Zunächst erwies sich das nicht als nachteilig für die deutschen Unternehmungen, weil es die herbstliche „rasputitsa“, die Periode mit viel Regen, die zweimal im Jahr alle unbefestigten Straßen in Zentral- und Nord-Russland in unpassierbaren Morast und Schlamm verwandelt, ablöste. Die Temperaturen fielen stark Anfang November, was ein Einfrieren der Straßen bewirkte und das Befahren mit Fahrzeugen und Panzern ermöglichte.

Obwohl es weitgehend Übereinstimmung über die Wetterbedingungen an der russischen Front im Oktober gibt, gibt es viele divergierende Annahmen über die Temperaturwerte in den Wochen und Monaten danach. Zum Beispiel: Der Kommandant der Armeegruppe Zentrum, Marschall von Bock, notierte für den 5. November einen Thermometerstand von -29°C in sein Tagebuch, und Albert Seaton berichtete, dass um den 24. November herum, die Werte ständig bei -30°C lagen. Im Gegensatz dazu sagte der für die Verteidigung von Moskau zuständige Marschall Zhukov, dass während der Novemberoffensive die Temperaturen an der Moskaufront durchgehend bei -7 bis -10°C gelegen hätten. In einer Analyse, die die deutschen Angaben zurückweist, werden die Werte des (russischen) Meteorologischen Dienstes zitiert, wonach die niedrigsten Temperaturen in der Moskauregion zum Jahresende 1941 wie folgt gewesen seien: Oktober -8,2°C, November -17,3, Dezember -28,8°C. Es seien aber auch viele Berichte eingegangen, die Temperaturen so niedrig wie -40°C während des außergewöhnlich kalten Winters ausgewiesen hätten, und zumindest in einem Bericht stand: -53°C.

Da war bereits etwas Schneefall im Oktober 1941, aber schwerer und sich aufhäufender Schnee begann am 7. Dezember. Starke Winde und Schneestürme (Blizzards), mit mächtigen Verwehungen, folgten. Die ungewöhnliche Kälte bewirkte, dass der Schnee sehr pulverig und lange sehr tief blieb. Marschall Emerenko schätzte die anhaltende

<sup>1</sup> NN (year?); "Russian at war 1941-1945; General winter"; at: <http://www.great-victory1945.ru/winter.htm>;

Viewed: 20 March 2011, provided with the NOTE: All rights reserved • Copyright © 2006 by Combined Arms Center and Fort Leavenworth.

*Schneedecke zwischen Moskau und Leningrad mit 0,7 bis 1,5 Meter ein. Die Schneeverhältnisse beschränkten die Mobilität der Deutschen stark, aber auch die der Roten Armee“.*

## b. Bleibende Unklarheiten und weitere Details

Nicht die Tiefe der Temperaturen oder die Höhe der Schneedecke, sondern die Frage, ob dahinter menschliches Handeln steht, steht im Fokus. Wären die Wetterbedingungen auch eingetreten, wenn es den Krieg nicht gegeben hätte? Alle Fragen, die wegen des Dauerregens an der Westfront entlang des Rheins im Herbst 1939 erörtert wurden (Kapitel C4, S. 41-48), gelten auch hier. Welche Rolle spielte der Seekrieg in Westeuropa und besonders in der Ostsee? Es stehen viele Aspekte im Raum, wie z.B.: Freisetzung von Kondensationsaerosolen, höhere Verdunstung, größere Windrichtungsänderungen, früher Wärmeverlust. Leider gibt es dazu, bis auf die Temperaturlage, nur wenige Informationen:

Sechs-Monate Abweichung vom 1930-1939 Mittel: Immerhin lässt sich feststellen, dass über eine sechs Monate dauernde Periode, von Dezember 1941 bis Mai 1942,

\_\_die Abweichungen im Norden (Barents See) und im Süden (Schwarzes Meer) geringer ausfielen als in

\_\_der Ostsee von Uppsala bis St. Petersburg, nämlich: Uppsala (-5,5°C), Riga (-9,6°C), St. Petersburg (-6,8°C), Onega (-4,9°C), Moskau (-4,7°C), Kiev (-5°C) und Königsberg (-4,6°C), siehe: Abb. E4-2, S. 106.

Über eine so lange Periode so hohe Abweichungen sind unglaublich, und das hat es vermutlich während der gesamten Dauer der Kleinen Eiszeit allenfalls nur ein bis zwei Mal gegeben, wenn überhaupt. Vergleiche dazu den Winter 1939/40 in Berlin mit der Messreihe seit 1701 in Kapitel C8 mit den Abb. C8-4, C8-5, C8-6 (Seite 75).

Abschließend ein paar Worte zum Fall „Tallinn“ und den drei Kriegswintern, insbesondere jedoch zum Winter 1941/42:

Tallinn, die Hauptstadt von Estland, liegt am südlichen Ende des Ausgangs vom Golf von Finnland.

\_\_Die jährlichen Abweichungen (Abb. unten) für die Jahre 1940, 1941 und 1942 sind bemerkenswert.

\_\_Die Steigerung wird erkennbar bei Betrachtung der Temperaturwerte für die Wintersaison 1941/42, ermittelt über den Zeitraum von November 1941 bis April 1942 (Abb. unten Mitte). Die Gewässer vor der Stadt erlebten im zweiten Halbjahr 1941 eine Belastung, wie es sie zu keiner anderen Zeit gegeben hat. Erst vor 10 Jahren wurde diese Lufttemperatursituation entlang der estländischen Küste von S. Jevrejeva<sup>2</sup> angesprochen. Die Werte wiesen erstaunliche Abweichungen für die drei ersten Kriegsjahre (rund -5°, für den 3. Winter -8,5°C) aus. Darüber verliert die Autorin kein Wort, sondern führt lediglich u. a. aus, dass die Erwärmung über diesen Zeitraum bei 0,5 bis 1°C liegt, jedoch die früheren Dekaden des 20. Jahrhunderts (1900-1919) kälter waren als die Periode von 1920 bis 1936.

\_\_Die Steigerung zu ‚monströs‘ ergibt die Summe aus den Werten der Kernwintermonate Dezember, Januar und Februar 1941/42 (unten). Der Unterschied zu den letzten Vorkriegswintern

<sup>2</sup> S. Jevrejeva, (2000); „Long-Term Variability of Sea Ice and Air Temperature Conditions Along the Estonian Coast“, Geophysica, 36(1-2), 17-30

1936 bis 1939 beträgt etwas mehr als 8°C. Eine so hohe Abweichung über drei volle Monate ist kaum fassbar. Dies nicht erklären zu können, nicht weniger.

Dafür gibt es Dutzende von Beispielen, und das wird bestätigt mit den Temperaturkarten TK 9 (S. 93) sowie mit den weiteren Ausführungen im folgenden Abschnitt E4 und der weiteren Temperaturkarte TK 10 (S. 107).

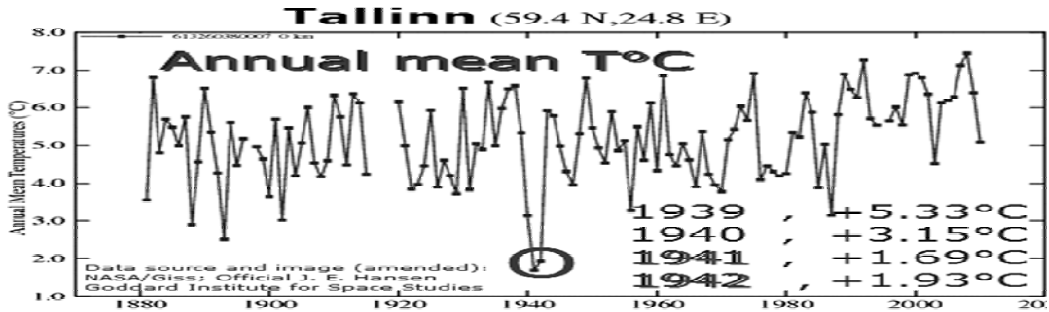
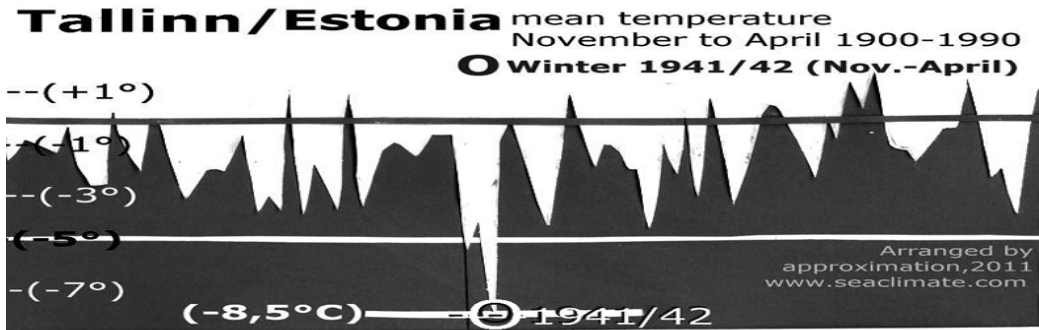


Abb. E3-5, Jahrestemperaturmittel von 1880 bis ca. 2005



Layout based on data: S. Jevrejeva (2000); Geophysica, 36 (1-2), 17-30, Fig.2

1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980

Abb. E3-6; Wintertemperaturmittel für November bis März, 1900 bis 1990

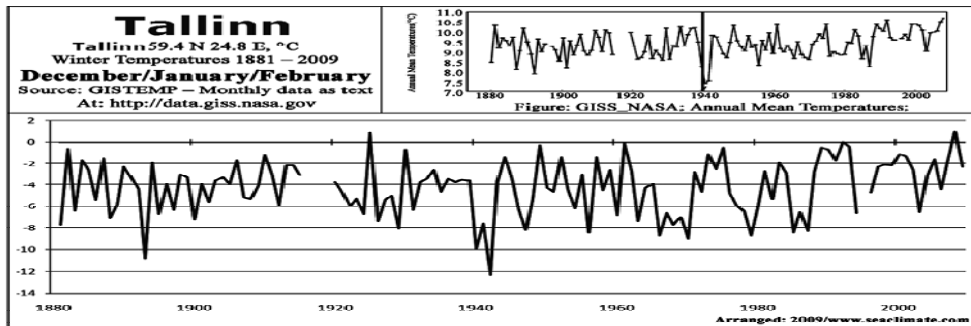


Abb. E3-7; Wintermonate Dezember bis Februar

Auszug aus dem Buch (BoD, 2012)

„War die Meteorologie zu unwissend, um Klimaänderungen und den 2. Weltkrieg zu verhindern? *Das Meer macht das Klima.*“