

Orkantief NIKLAS wütet am 31. März 2015 über Deutschland - Korrektur

Dr. Susanne Haeseler, Christiana Lefebvre; Stand: 02. April 2015

Einleitung

Die Sturmserie Ende März 2015 erreichte am 31. mit Orkantief NIKLAS ihren Höhepunkt (Abb. 1). Weite Teile Deutschlands waren von dem Sturmfeld betroffen. An der Nordsee wurden Spitzenböen von 140 km/h gemessen, auf der Zugspitze sogar 192 km/h. NIKLAS führte zu starken Behinderungen und Ausfällen im Bahn-, Schiffs- und Flugverkehr. Bäume kippten um. Neben Sachschäden gab es mehrere Tote zu beklagen.

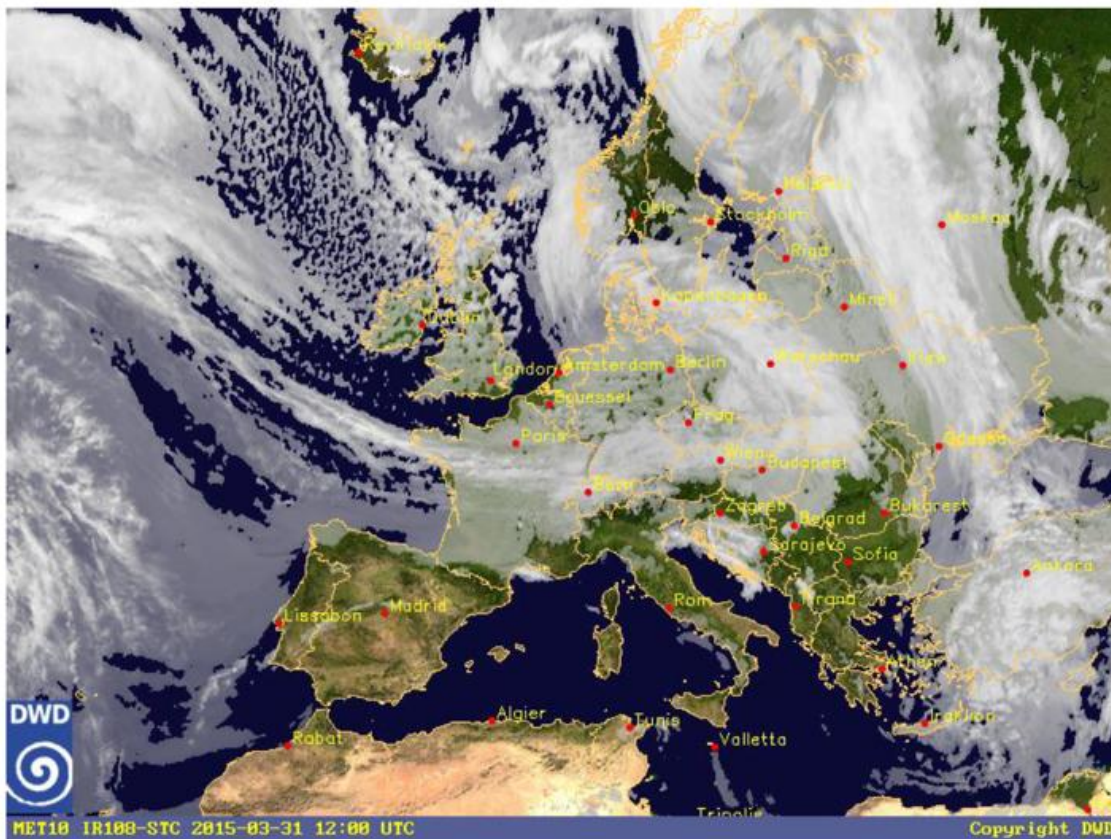


Abb. 1: Satellitenbild vom 31. März 2015, 12 UTC. Der Kern des Orkantief NIKLAS befindet sich im Bereich Dänemarks. [Quelle: [DWD](#)]

Wetterlage

Starke Lufttemperaturgegensätze über dem europäischen Raum führten am 31. März zu einer kräftigen Höhenströmung (Abb. 2, ca. 5 km Höhe). Darin eingebettet war ein Kurzwellentrog, der die Intensivierung des Bodentiefs NIKLAS förderte, das von Schottland kam und sich im Tagesverlauf über die Nordsee nach Süddänemark weiter zur südlichen Ostsee und von dort aus ins Baltikum verlagerte (Abb. 3).

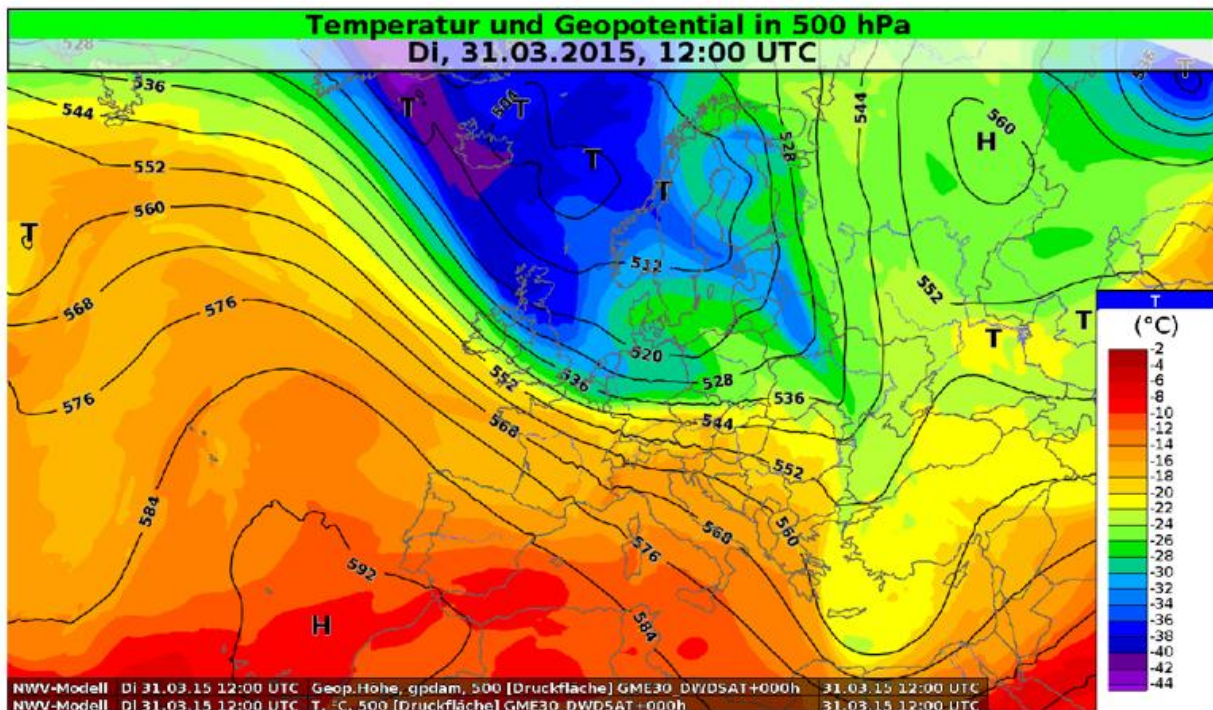


Abb. 2: Temperaturen (in °C; siehe Farbskala) und Geopotential (in gpdam; Linien) in 500 hPa (ca. 5 km Höhe) am 31. März 2015, 12 UTC. [Quelle: [DWD](#)]

Mit Annäherung des Tiefs verschärften sich die ohnehin schon beachtlichen Luftdruckgegensätze zum Hochdruckgebiet über dem Nordostatlantik mit mehr als 1035 hPa zunächst über dem nordwestlichen Deutschland, nachmittags dann über dem Nordosten (Abb. 3). Der tiefste gemessene Kerndruck von NIKLAS betrug 971,4 hPa (31. März 2015, 04 UTC, an der Plattform Ekofisk in der zentralen Nordsee).

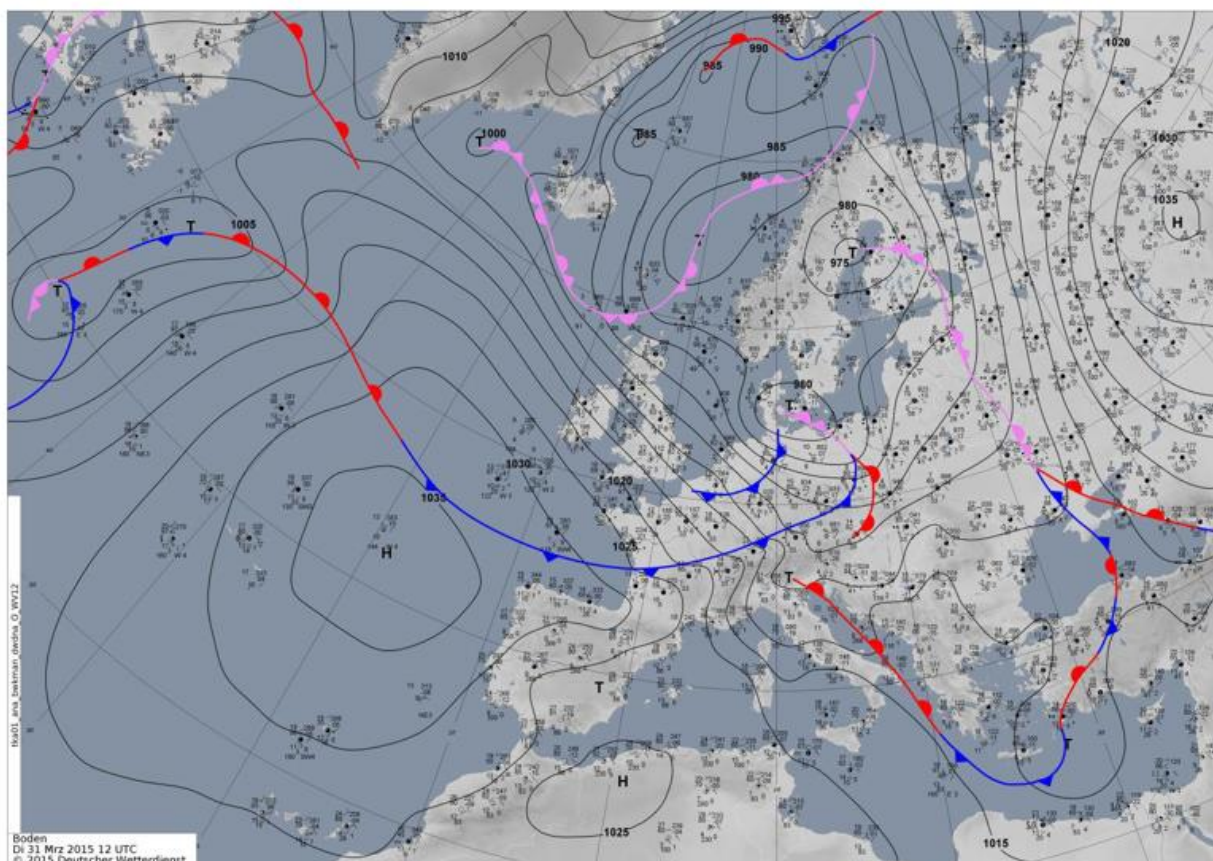


Abb. 3: Bodenanalyse vom 31. März 2015, 12 UTC. [Quelle: [DWD](#)]

Spitzenböen

In Abbildung 4 sind die Spitzenböen am 31. März 2015 aus jeweils 6-stündigen Zeiträumen dargestellt. In fast ganz Deutschland wurden im Laufe des Tages schwere Sturmböen (89 bis 102 km/h), orkanartige Böen (103 bis 117 km/h) und zum Teil auch Orkanböen (ab 118 km/h) registriert. In den Abendstunden ließ dann die Sturmtätigkeit nach.

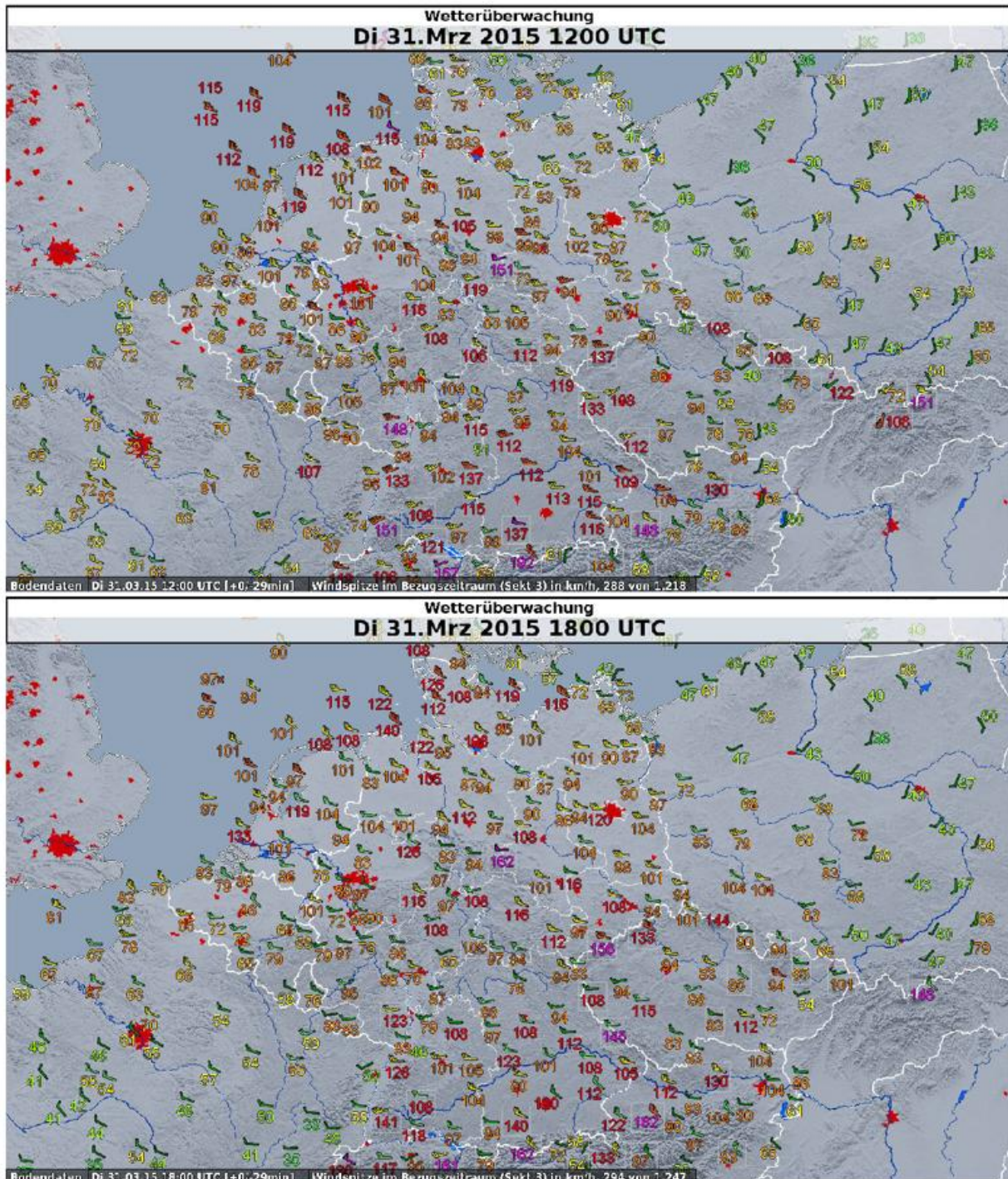


Abb. 4: Spitzenböen (in km/h) am 31. März 2015 in Mitteleuropa. Oben: im Zeitraum 06 bis 12 UTC. Unten: im Zeitraum 12 bis 18 UTC. [Quelle: [DWD](#)]

Klimatologische Einschätzung

Die Windgeschwindigkeiten, die NIKLAS auslöste, zählten fast durchweg zu den stärksten Windgeschwindigkeiten sowohl in den Spitzenböen als auch in den höchsten 10-Minuten-Mitteln, verglichen mit den höchsten Windgeschwindigkeiten im März des Referenzzeitraums 1981-2010. NIKLAS zählt damit zu den heftigsten Märzstürmen, was besonders bemerkenswert ist, da er Ende März und damit schon nach Frühlingsanfang auftrat. Auch der Orkan EMMA vom 1. März 2008 zählt zu einem der stärksten Märzstürme. Er verursachte insbesondere in Bayern mit Windgeschwindigkeiten bis zu 220 km/h auf dem Wendelstein und Niederschlägen bis zu 60 mm hohe Schäden.

Tabelle 1 zeigt einen Vergleich der Windgeschwindigkeiten von NIKLAS (31. März 2015) mit den Stürmen CHRISTIAN (28. Oktober 2013) und KYRILL (18./19. Januar 2007), wobei KYRILL auch ganz Deutschland ergriff.

Sturm CHRISTIAN war im Norden Deutschlands kräftiger als NIKLAS. Die Windgeschwindigkeiten von KYRILL übertrafen die von NIKLAS dagegen verbreitet.

STATIONSNAME	Spitzenböe in km/h			maximales 10-Min.-Mittel in km/h		
	NIKLAS	CHRISTIAN	KYRILL	NIKLAS	CHRISTIAN	KYRILL
Helgoland	111	147	120	85	103	90
Hallig Hooge	115	162	120	93	133	90
Sankt Peter-Ording	121	172	125	87	118	93
Schleswig	90	128	108	56	75	66
Norderney	121	136	113	91	85	73
Bremerhaven	122	129	110	93	89	76
Cuxhaven	105	117	99	68	69	66
Hamburg-Fuhlsbüttel	107	120	90	68	68	56
Rostock-Warnemünde	116	87	121	96	46	94
Bremen	105	101	98	76	68	71
Lingen	93	103	117	48	47	59
Hannover	111	89	112	76	46	77
Berlin-Tegel	104	84	119	66	57	69
Lindenberg	104	83	119	60	48	75
Düsseldorf	89	89	144	58	63	86
Göttingen	117	87	105	70	50	73
Brocken	162	162	198	115	121	142
Leipzig/Halle	116	85	112	71	59	77
Wasserkuppe	118	119	172	86	85	103
Meiningen	91	68	107	52	36	69
Fichtelberg	156	107	184	111	82	136
Frankfurt/Main	101	87	95	74	55	68
Kissingen, Bad	91	73	114	58	45	63
Weinbiet	148	127	163	106	86	110
Nürnberg	95	66	100	68	43	68
Regensburg	111	38	115	64	24	62
Freudenstadt	100	78	114	58	37	62
München-Stadt	120	43	104	64	25	60
Feldberg/Schwarzwald	150	127	165	112	83	107
Zugspitze	192	109	183	104	85	123

Tab. 1: Windgeschwindigkeiten der Stürme NIKLAS (31. März 2015), CHRISTIAN (28. Oktober 2013) und KYRILL (18./19. Januar 2007). [Quelle: DWD]

Niederschläge

Schon am Wochenende des 28./29. März hatte es kräftige Niederschläge vor allem im Süden Deutschlands geben. Der 24-stündige Niederschlag vom 29./30. März ist in Abbildung 5 oben dargestellt. Vor allem im Schwarzwald fielen über 60 Liter pro Quadratmeter. Sturmtief NIKLAS löste erneut heftige Niederschläge aus, die meist wieder in Süddeutschland am stärksten waren und nochmals bis um 30 Liter pro Quadratmeter brachten.

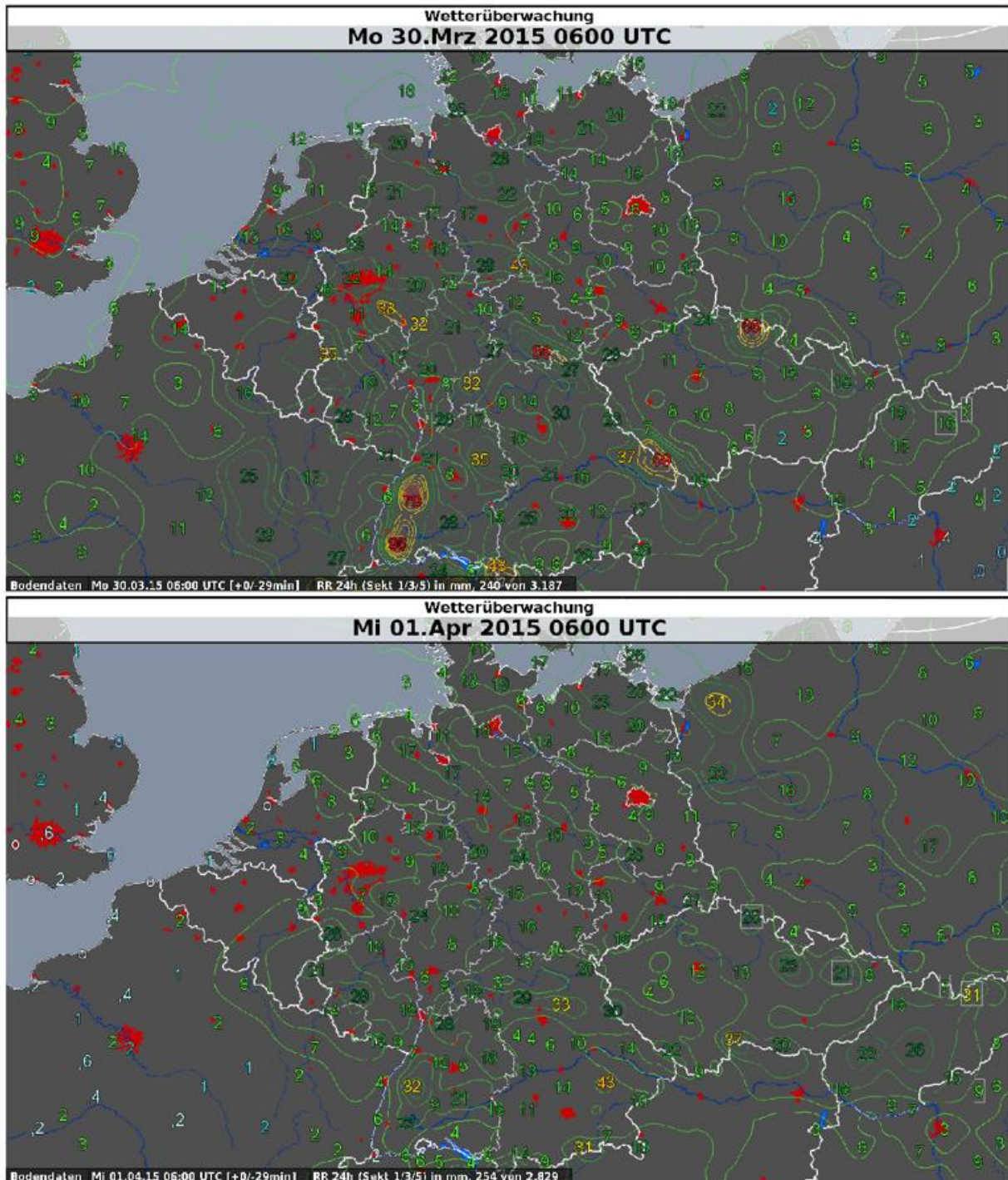


Abb. 5: 24-stündige Niederschlagsmengen (in Liter pro Quadratmeter) an Wetterstationen. Oben: vom 29. März 2015, 06 UTC, bis 30. März 2015, 06 UTC. Unten: vom 31. März 2015, 06 UTC, bis 01. April 2015, 06 UTC, hervorgerufen durch Orkantief NIKLAS. [Quelle: [DWD](#)]

Quellen und weitere Informationen

- Deutscher Wetterdienst (DWD), Climate Data Center (CDC)
<http://www.dwd.de/cdc>

Hinweis: Die im Bericht aufgeführten Daten geben den Stand der Niederschrift wieder.