

Dürre Frühjahre, nasse Ernten, warme Herbste – Wetterkapriolen oder signifikante Entwicklungen?



Bild: ZAMF Braunschweig

Dr. Torben Meinert
Deutscher Wetterdienst
Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung

Rostock, 06.12.2017

„Die phänologischen Jahreszeiten verschieben sich“ – Mehr als nur ein Bauchgefühl?



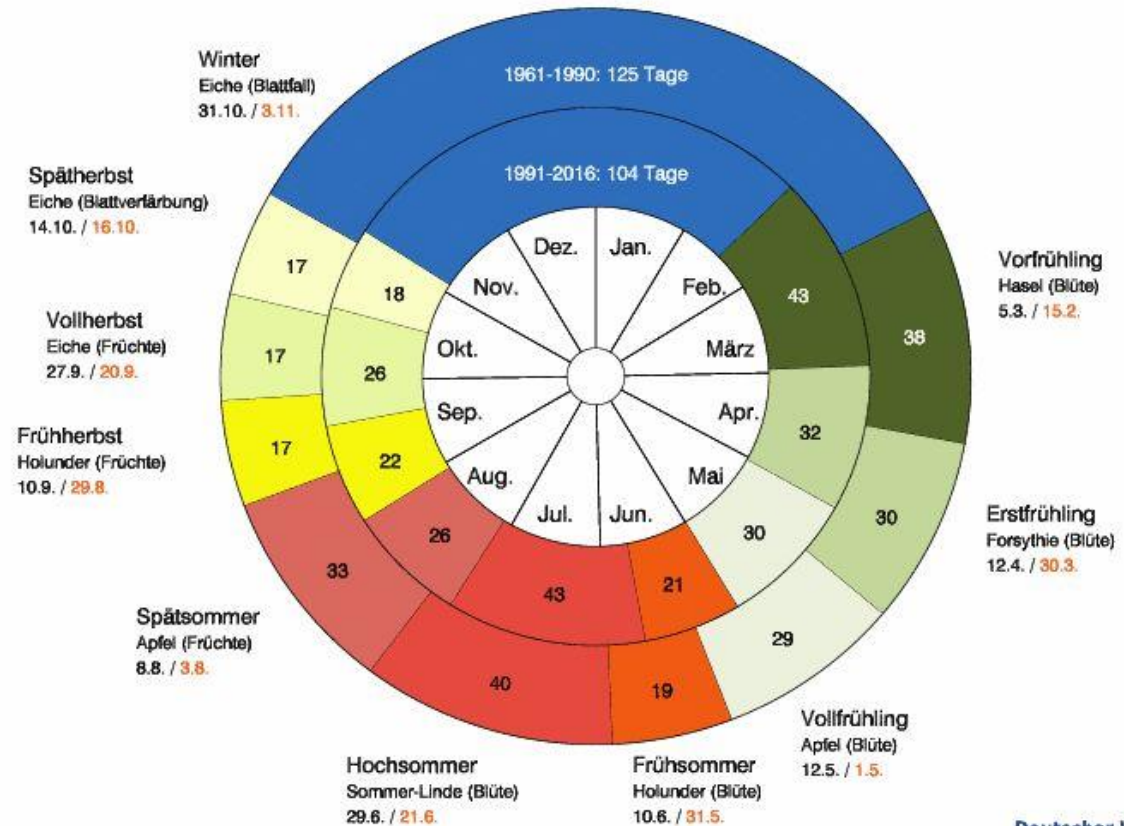
Bild: ZAMF
Braunschweig

Antwort: Ja!

Phänologische Jahreszeiten für Flachwelliges unteres Warnowgebiet

äußerer Ring zeigt das Mittel 1961-1990

innerer Ring zeigt das Mittel 1991 - 2016



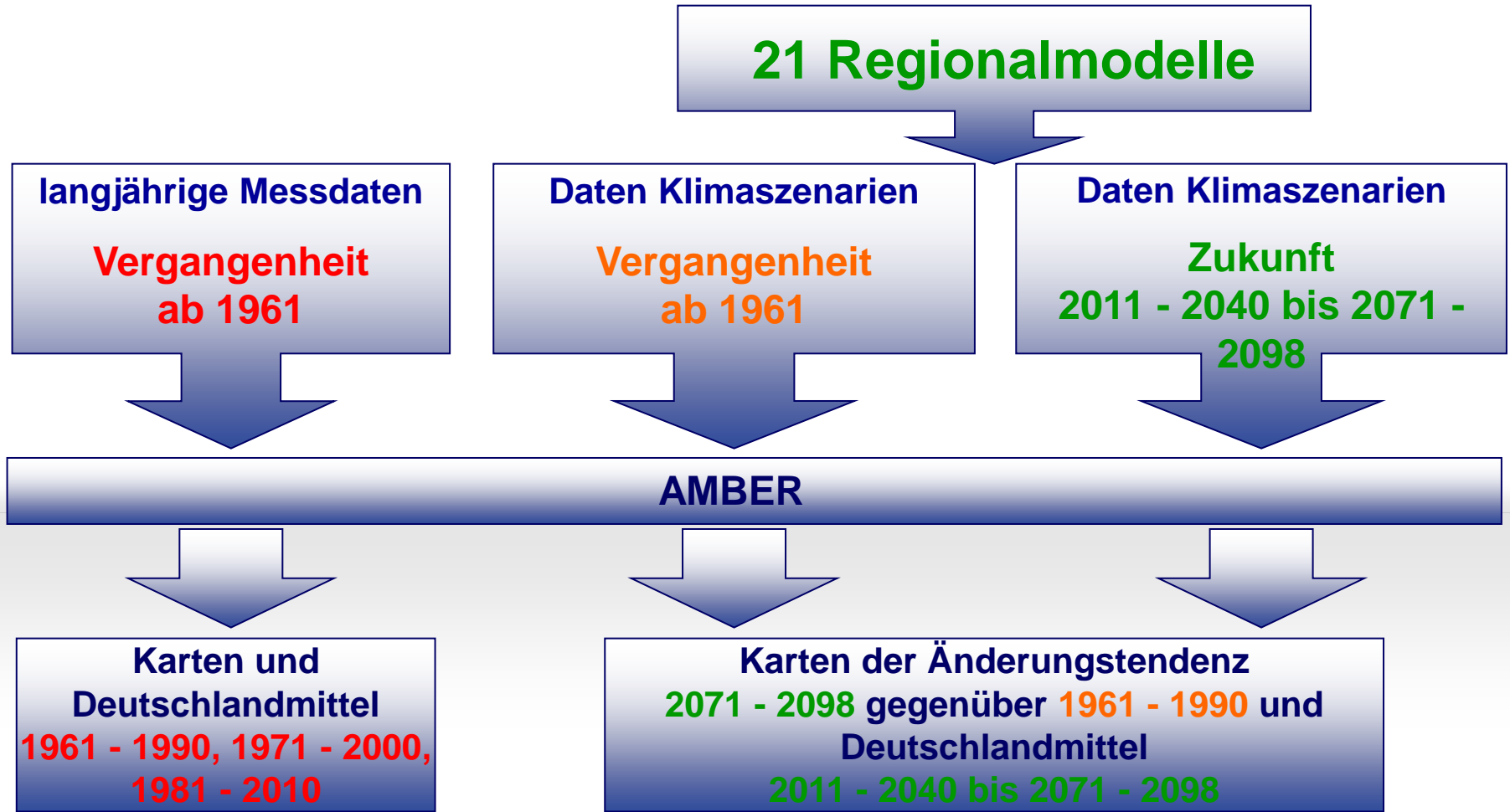
Phänologische Uhr für Rostock



Agrarklimatologische Kompetenz am ZAMF Braunschweig

- **Deutscher Klimaatlas** (www.deutscher-klimaatlas.de):
Frei zugängliches Online-Portal
- Verbundprojekt „**Agrarrelevante Extremwetterlagen**“
(2015): DWD, Thünen-Institut, JKI
www.agrarrelevante-extremwetterlagen.de
- **EMRA** (**E**xtremwetter**M**onitoring und
Risiko**A**bschätzungssysteme): laufendes Projekt am ZAMF

und -verfügbarkeit



Vegetationsbeginn und Spätfrost



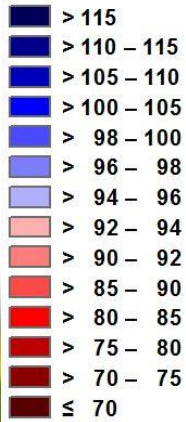
Bild: DWD, Poster
Agritechnica 2017

Vegetationsbeginn

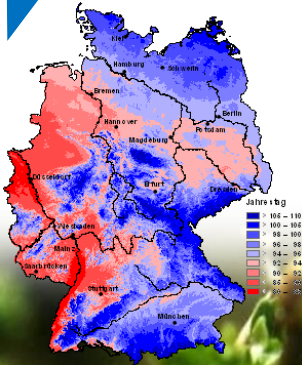
25. April

11. März

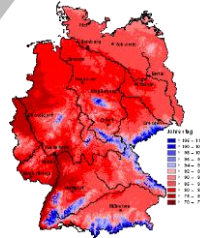
DOY



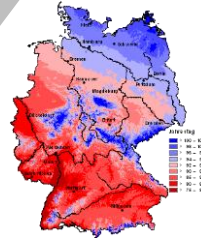
1961-1990



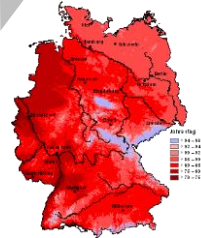
2000



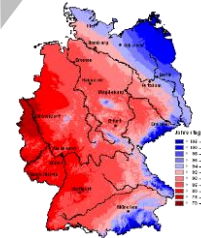
2001



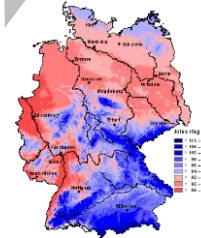
2002



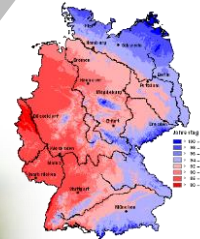
2003



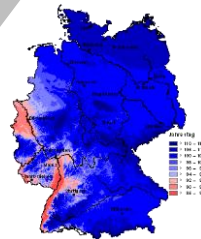
2004



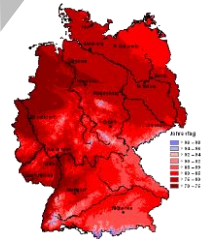
2005



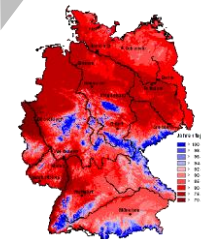
2006



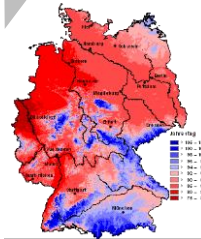
2007



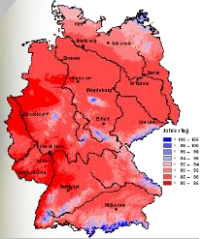
2008



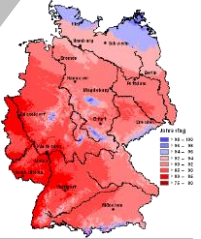
2009



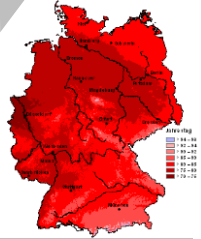
2010



2011



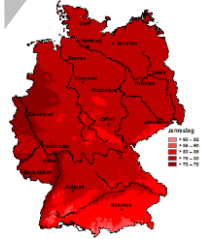
2012



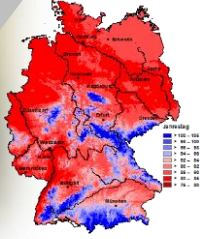
2013



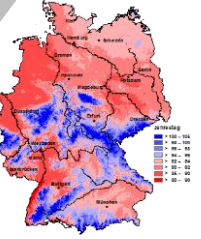
2014



2015

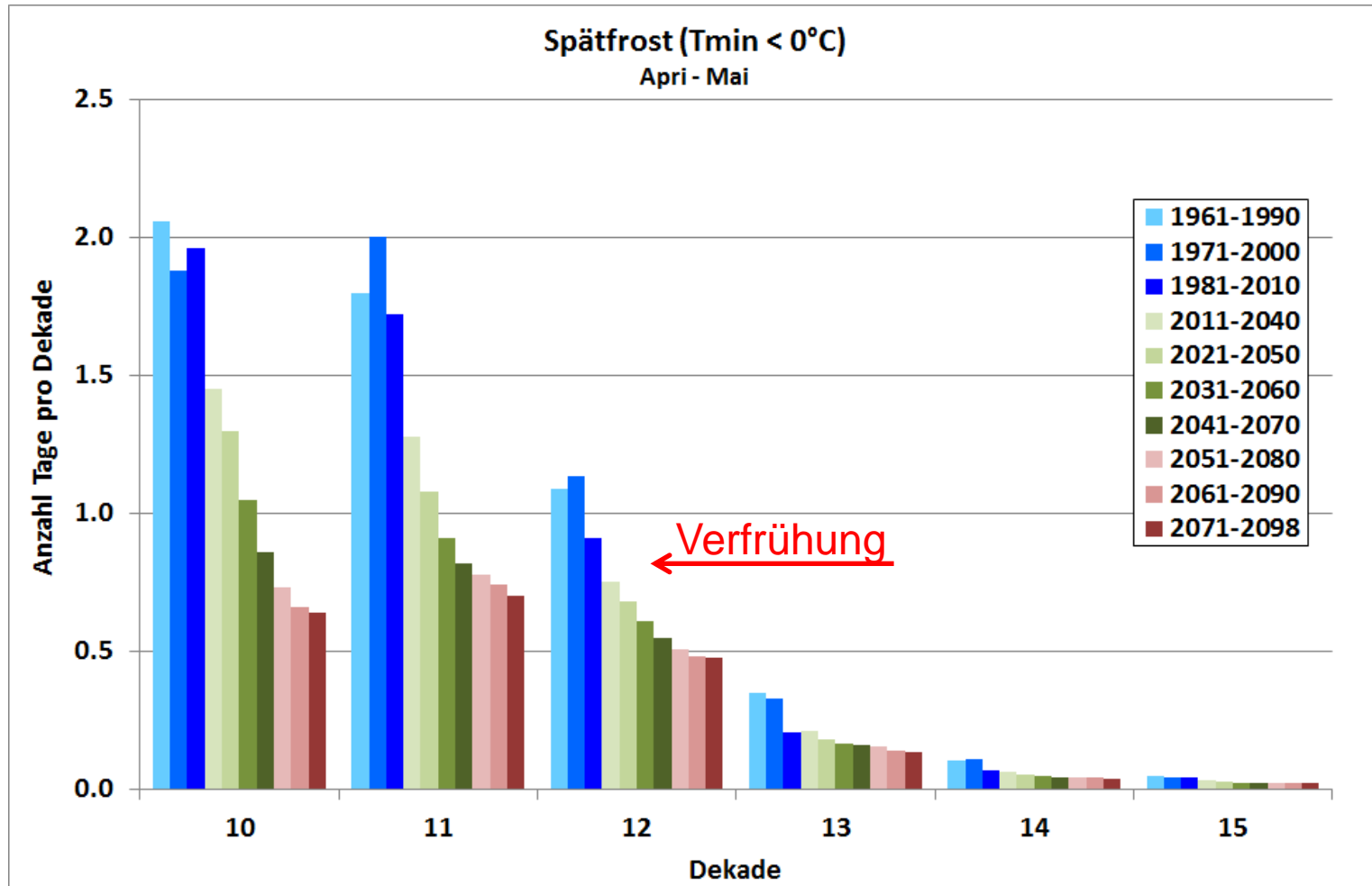


2016



2017



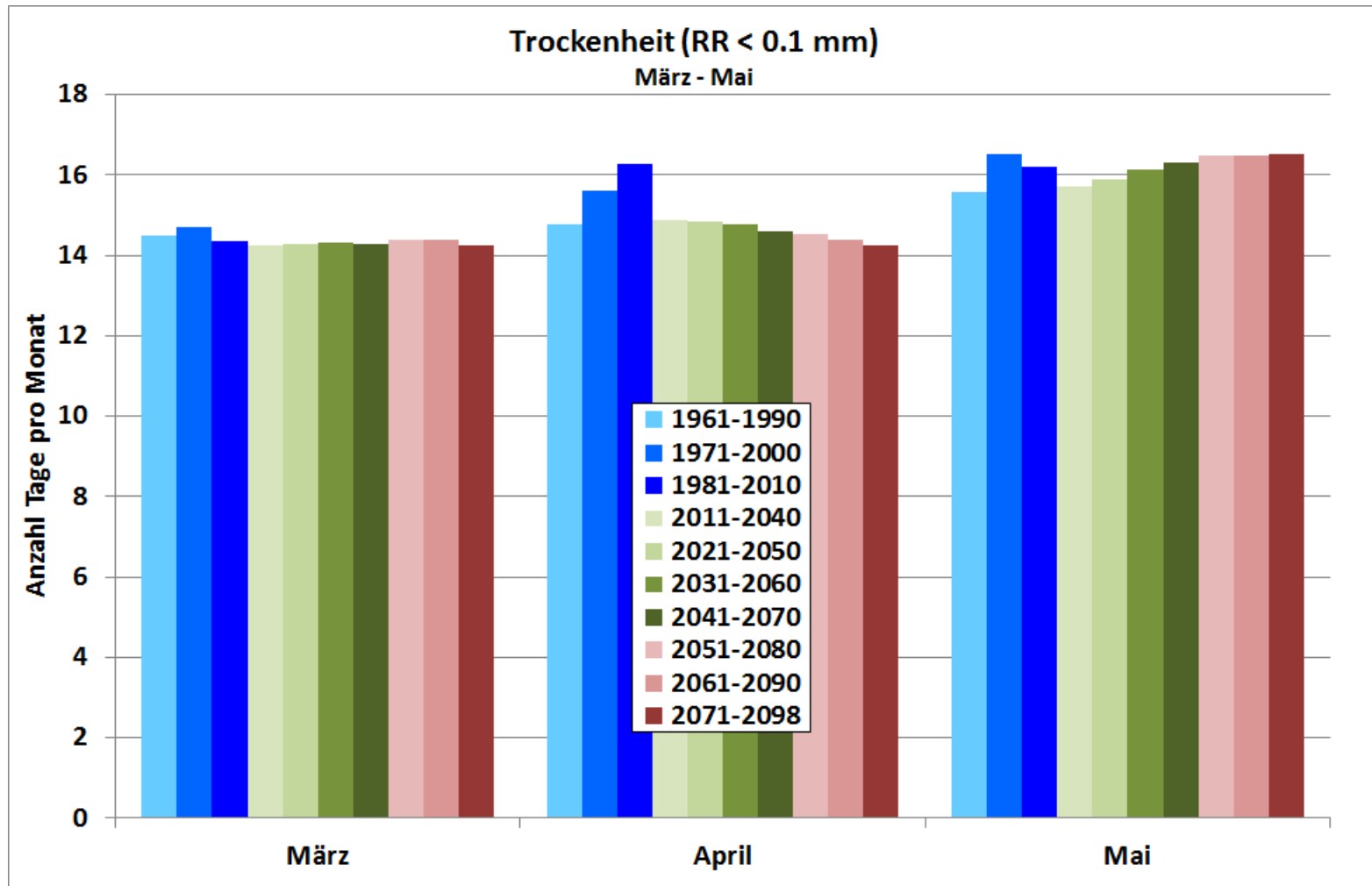


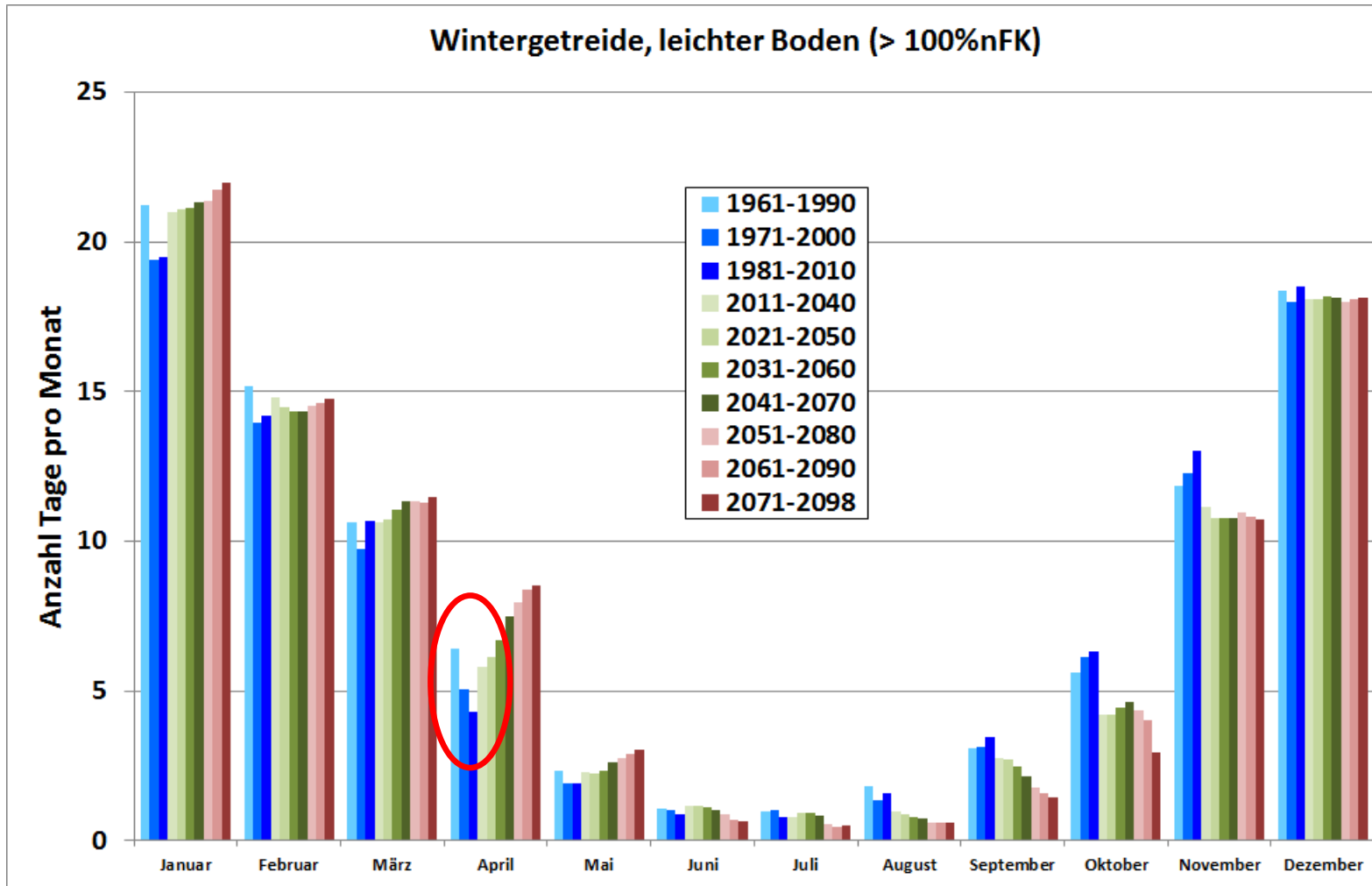
Frühjahrstrockenheit und Winderosion



Bild: www.merkur-online.de, 09.04.2011

Tage ohne Niederschlag (< 0.1 mm)

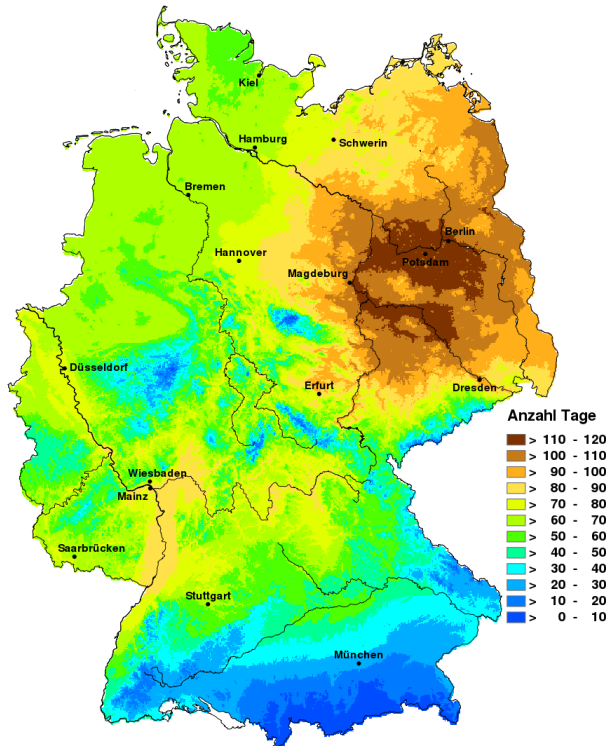




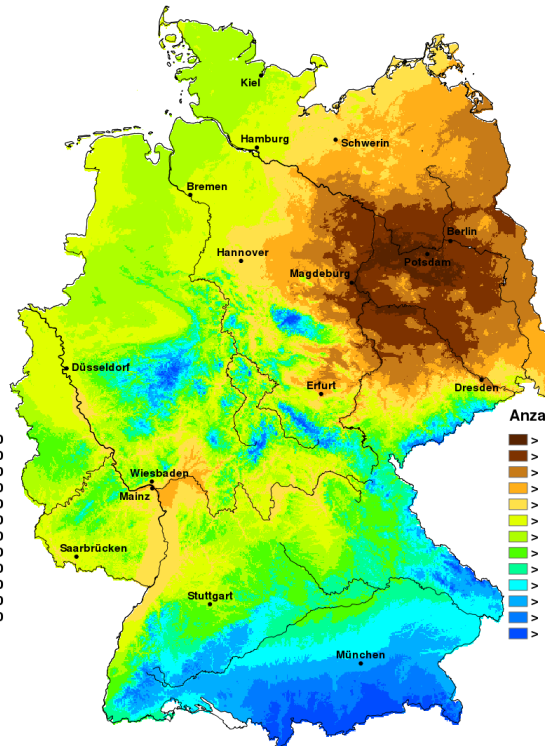
April: Abnahme der Tage mit hohen Bodenfeuchten

Anzahl Tage mit einer Bodenfeuchte < 50% nFK Kultur: Wintergetreide, leichter Boden Zeitraum: April - Oktober

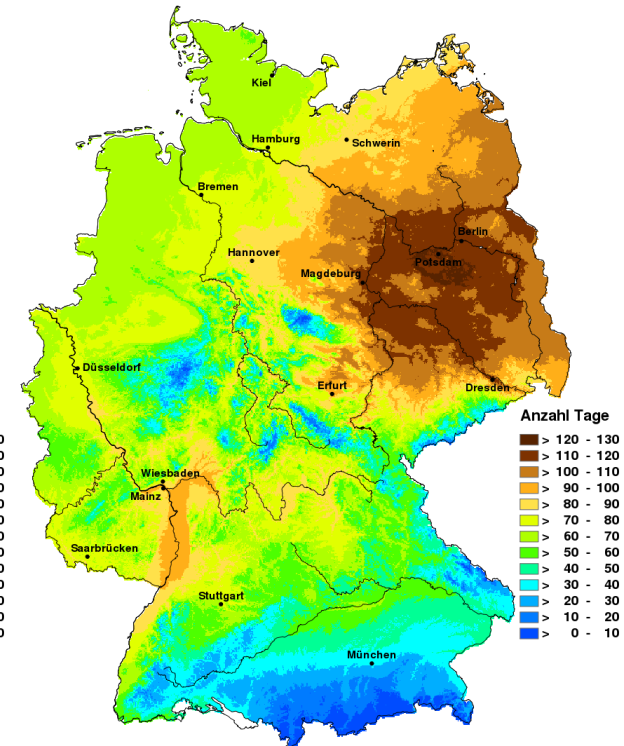
1961 – 1990

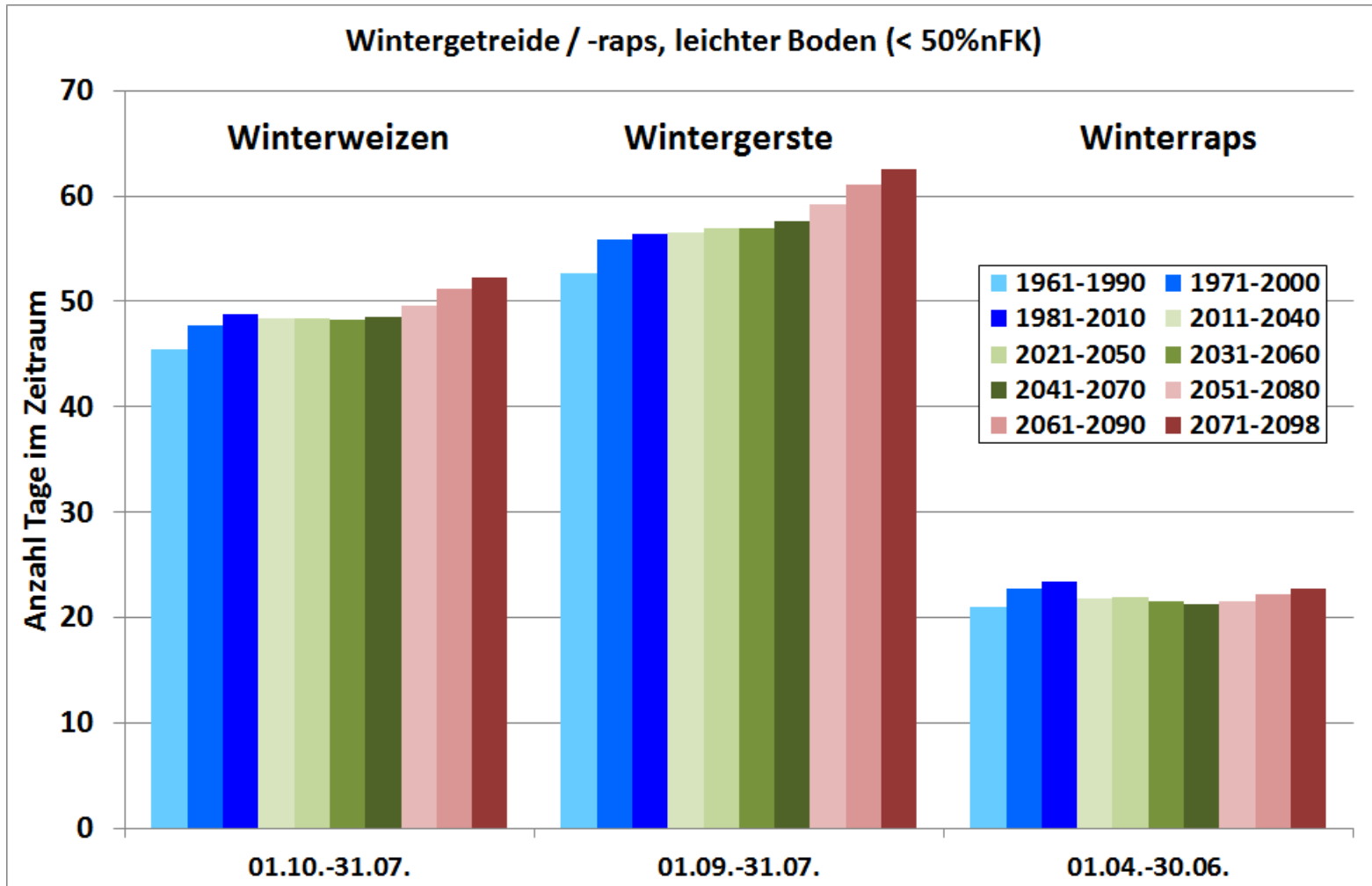


langjähriges Mittel
1971 – 2000



1981 – 2010





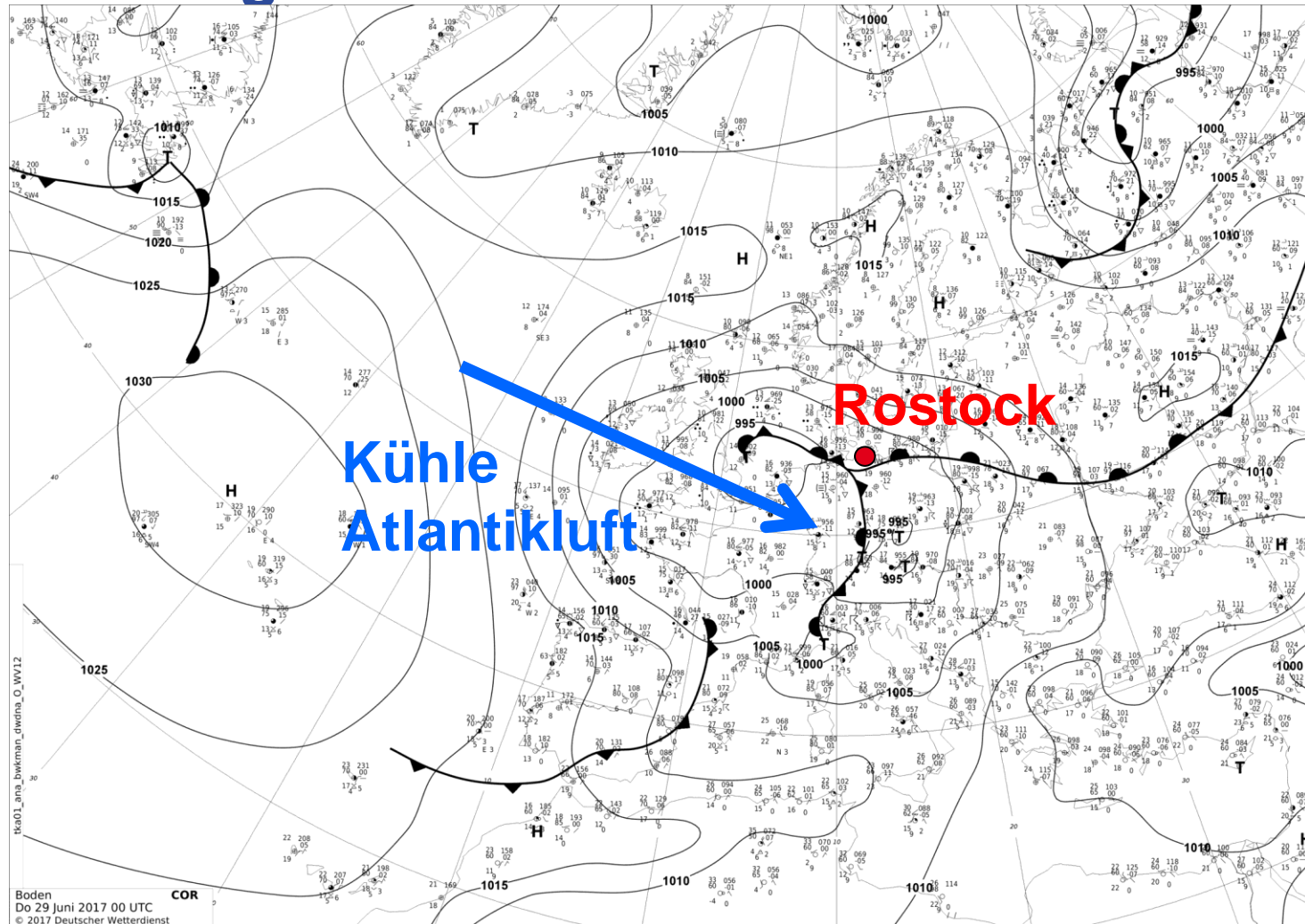
Winderosionsfälle Mecklenburg-Vorpommern nach Kataster LMS-Beratung

Jahr	Anzahl der Fälle	Bemerkung
2011	4	Katastrophe 08.04.
2012	8	
2013	12	Alle im Winter
2014	2	
2015	14	
2016	14	2x Warnung MLU
2017	1	

Das „Regenjahr“ 2017



Dauerregen Nordost-Deutschland 29.06.17

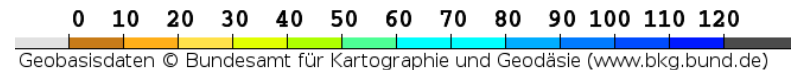
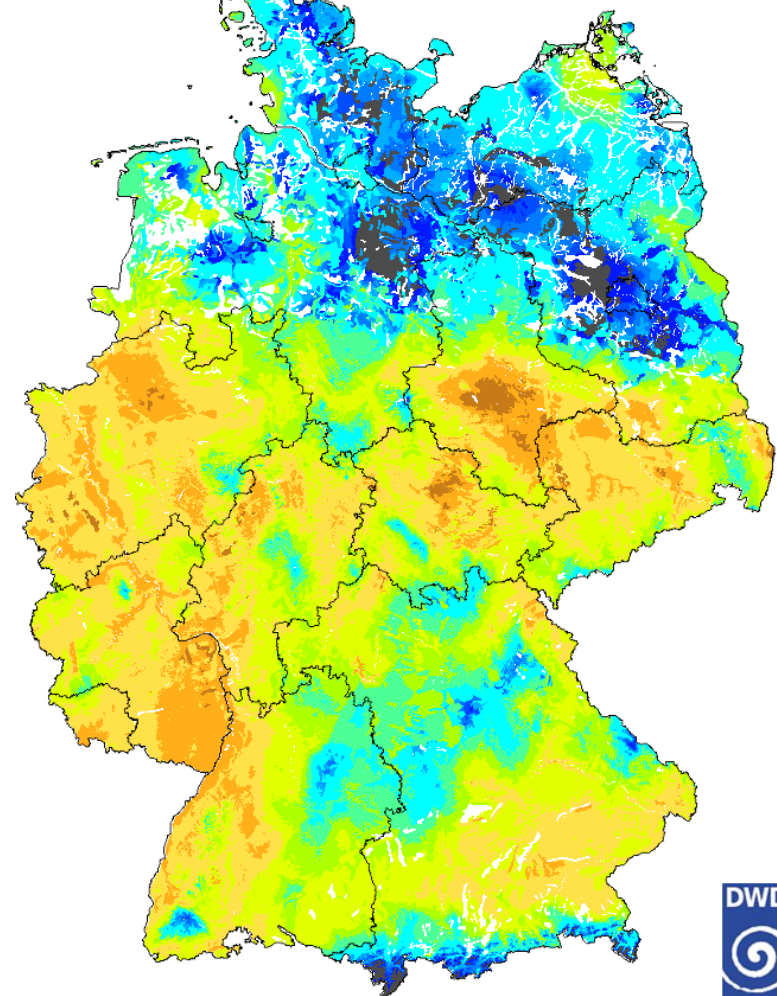


Bodenfeuchte Winterweizen am 01.07.2017
in %nFK (Böden nach BUEK1000)

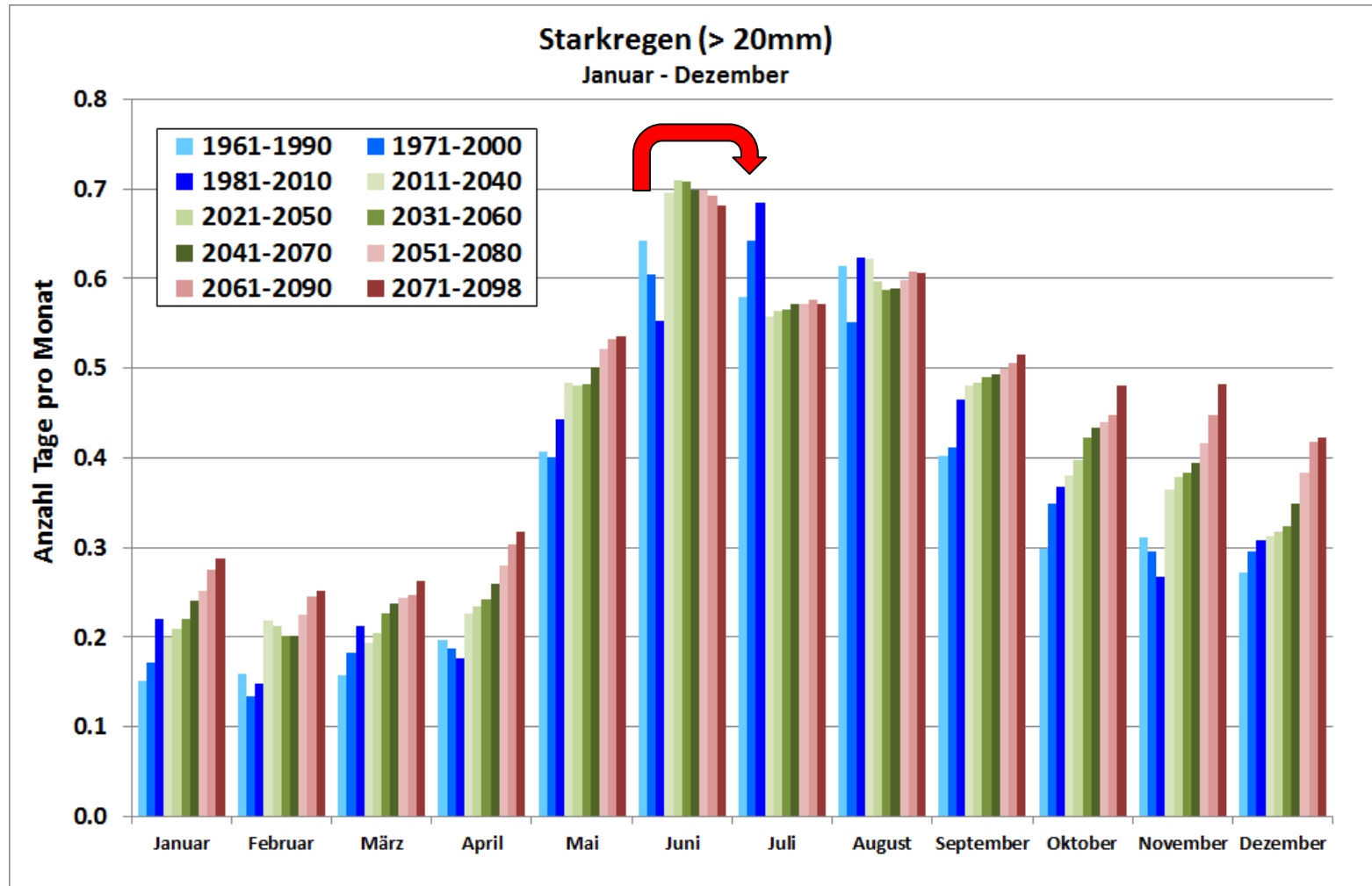
Bodenfeuchte Winterweizen 01.07.17

Reale Böden nach BÜK1000 (BGR)

Boizenburg: 70,7 mm
in 4 Tagen



Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

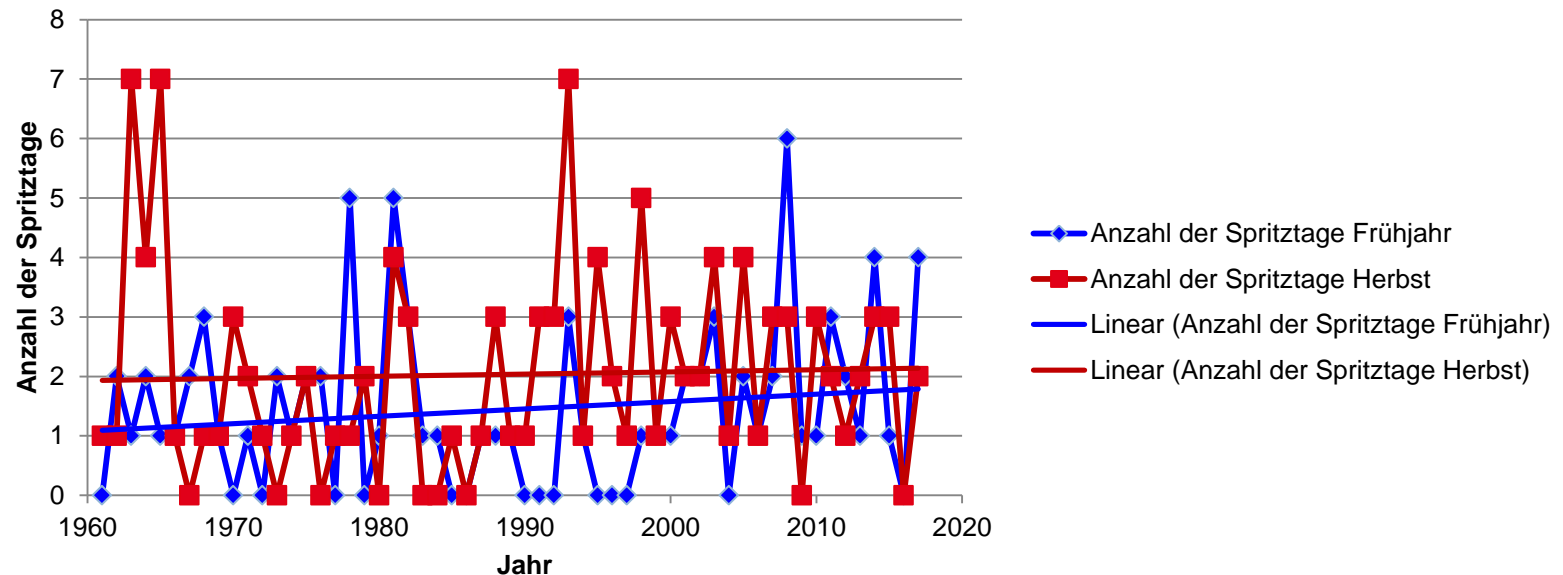


Nimmt die Anzahl der Spritztage ab?

... konservativ gerechnet:

- < 3 mm Tagesniederschlag
- < 5 m/s tägliches Windmaximum

Anzahl der Spritztage (Frühjahr / Herbst)
Rostock, 1961 - 2017



In eigener Sache...

Beiträge des DWD im AID-Verlag

- **Düngeverordnung**
- **Broschüre Agrarmeteorologie**



Die neue Düngeverordnung

Bestell-Nr.: 1756
nur als Download
Broschüre

0,00 €

Preise inkl. gesetzlicher MwSt.
30 % Mengenrabatt ab 20 Stück

Download

Artikel weiterempfehlen

Auf den Merkzettel

Inhalt:

Die Düngeverordnung wurde 2017 grundlegend überarbeitet, mit dem Ziel, die Effizienz der Düngung zu erhöhen, die Gewässerbelastungen zu verringern und die Ammoniakemissionen zu reduzieren. Was das für die Praxis bedeutet, erläutert diese Broschüre. Sie stellt die aktuelle Rechtslage vor und zeigt anhand von Beispielbetrieben auf, wie bei der Düngebedarfsermittlung vorzugehen ist. Sie informiert über Aufbringungsbeschränkungen, Sperrfristen und Lagerkapazitäten und gibt einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Ausbringungstechniken. Die Autoren gehen darüber hinaus auf die betriebliche Obergrenze für Stickstoff ein, erläutern den Nährstoffvergleich und geben Hinweise zu den Aufzeichnungspflichten und Ordnungswidrigkeiten.

ISBN/EAN 978-3-8308-1305-7
Bestell-Nr. 1756
Medium Broschüre
Format DIN A4 (21 x 29,7 cm)
Umfang 56 Seiten
Auflage Erstauflage
Erscheinungsjahr 2017
Redaktion Braeutigam, Volker
Autor/in Klages, Susanne / und andere

Auch interessant:



Berufsbildung in der
Landwirtschaft...
2,00 €



Forstliches Vermehrungsgut -
Informationen...
2,50 €



Gute fachliche Praxis -
Bodenfruchtbarkeit
8,00 €



Agrarmeteorologie

Bestell-Nr.: 1651
nur als Download
Broschüre

0,00 €

Preise inkl. gesetzlicher MwSt.
30 % Mengenrabatt ab 20 Stück

Download

Artikel weiterempfehlen

Auf den Merkzettel

Inhalt:

Die Agrarmeteorologie beschäftigt sich mit dem Einfluss von Wetter und Klima auf die Kulturpflanzen und gibt Empfehlungen für die Arbeit auf dem Feld. Die vorliegende Broschüre zeigt, welche Bedeutung diese Empfehlungen für den Agrarbereich haben. Das gilt zum Beispiel für die Düngung oder für den Pflanzenschutz. Grundlagen sind die Entwicklungsprognosen der Pflanzen und der Schaderreger, zum anderen die Vorhersage von Witterung und Kleinklima. Die Agrarmeteorologie verbindet all diese Faktoren, so dass daraus konkrete Empfehlungen für den Landwirt abgeleitet werden können. Hier werden die theoretischen Grundlagen und die praktischen Anwendungen für Landwirtschaft und Gartenbau, Weinbau, Obstbau und Sonderkulturen vorgestellt.

ISBN/EAN 978-3-8308-1297-5

Bestell-Nr. 1651

Medium Broschüre

Format DIN A4 (21 x 29,7 cm)

Umfang 184 Seiten

Auflage Erstauflage

Erscheinungsjahr 2017

Redaktion Braeutigam, Volker / Henke, Wilfried / Schretzmann, Rainer

Autor/in Janssen, Wolfgang / Frühauf, Cathleen

Auch interessant:



Der Schatz unter unseren Füßen
0,00 €



Schmetterlinge im Bauch?
0,00 €



Bauer sucht Wetter
0,00 €



Landwirtschaftliche Fahrzeuge im
Straßenverkehr
5,00 €



Sicher transportieren in der Land-
und

Zusammenfassung

- Mehr **Frühjahrstrockenheit**
- Herbst **nasser**, längere **Vegetationszeit**
- **Spätfröste** wegen früheren Vegetationsbeginns **wahrscheinlicher**
- Kein systematischer Trend bei **Spritztagen**
- **2017** war ein „**Geisterfahrer**“

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**



Bild: ZAMF Braunschweig