

12. Isnyer Energiegipfel 25. bis 27. März 2022
im Kurhaus, Isny

IsnyAllgäu

Regionales
Energieforum
Isny



Herzlich Willkommen

 Volksbank
Allgäu-Oberschwaben eG
Für die Menschen. Für die Heimat.



Bitte beachten Sie die geltenden Corona-Regeln.

Wetterschäden seit 1980 viermal höher

Experten: Erde erwärmt sich stärker als bisher angenommen

„Wetterextreme nehmen zu“

Die Dürre ist für die Wälder eine Katastrophe

Die Tundra wird grüner

Zugvögel sind schon zurück

Erwärmung bringt Katastrophen durch Geröll und Schlamm

Eisgrenze zieht sich zurück

Der Bodensee wird 4,6 Grad wärmer

Weltenergieverbrauch verdoppelt bis 2030

Skifahren bald unmöglich

Klimaschutz erstickt im Abgas

Rekordjahr der Katastrophen mit mehr als 50 000 Opfern

Pole schmelzen immer schneller

CO₂-Belastung steigt weiter an

Klima wie in Norditalien zu erwarten

Das Mittelmeer wird Heimat für tropische Fische

Den Eisbären fehlt das Eis

Schweizer Gletscher schmelzen dahin

Blätter treiben jetzt früher aus

Permafrostböden tauen auf

Heißester Sommer seit 500 Jahren

Mittelmeerregion lässt grüßen

Experten erwarten mehr Sturmschäden

Wieder mehr schädliche Treibhausgase

Artenschwund „Das Leben auf der Erde wird ärmer“

Klimaschutz kommt im Land nicht voran

Der Wald ist auf Jahre hinaus geschädigt

Treffen sich zwei Planeten:



„Du siehst aber
gar nicht gut aus!“



„Ja, ich weiß.
Ich hab Homo sapiens.“

„Das kenn ich,
das geht vorbei!“

Im Zeichen des Klimawandels



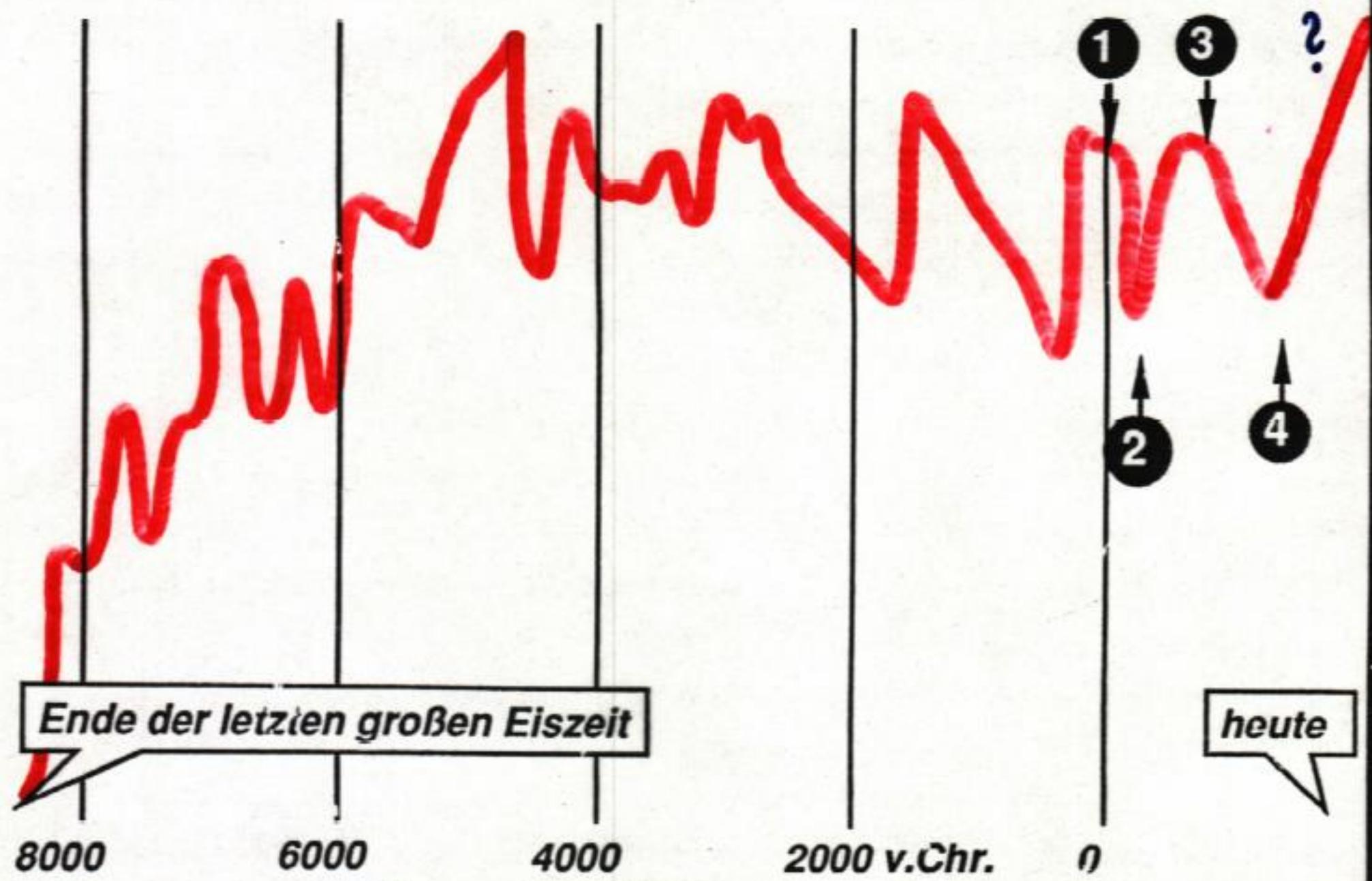


Schon fünf vor zwölf?

Im Zeichen des Klimawandels

⇒ **Übersicht / Gliederung**

- 1. Einführung**
- 2. Natürliche Klimaschwankungen**
- 3. Die Klimaveränderung hat längst begonnen**
- 4. Ursachen des Klimawandels**
- 5. Die entscheidenden Stellschrauben**
- 6. Folgen des Klimawandels**
- 7. Resümee**



Ende der letzten großen Eiszeit

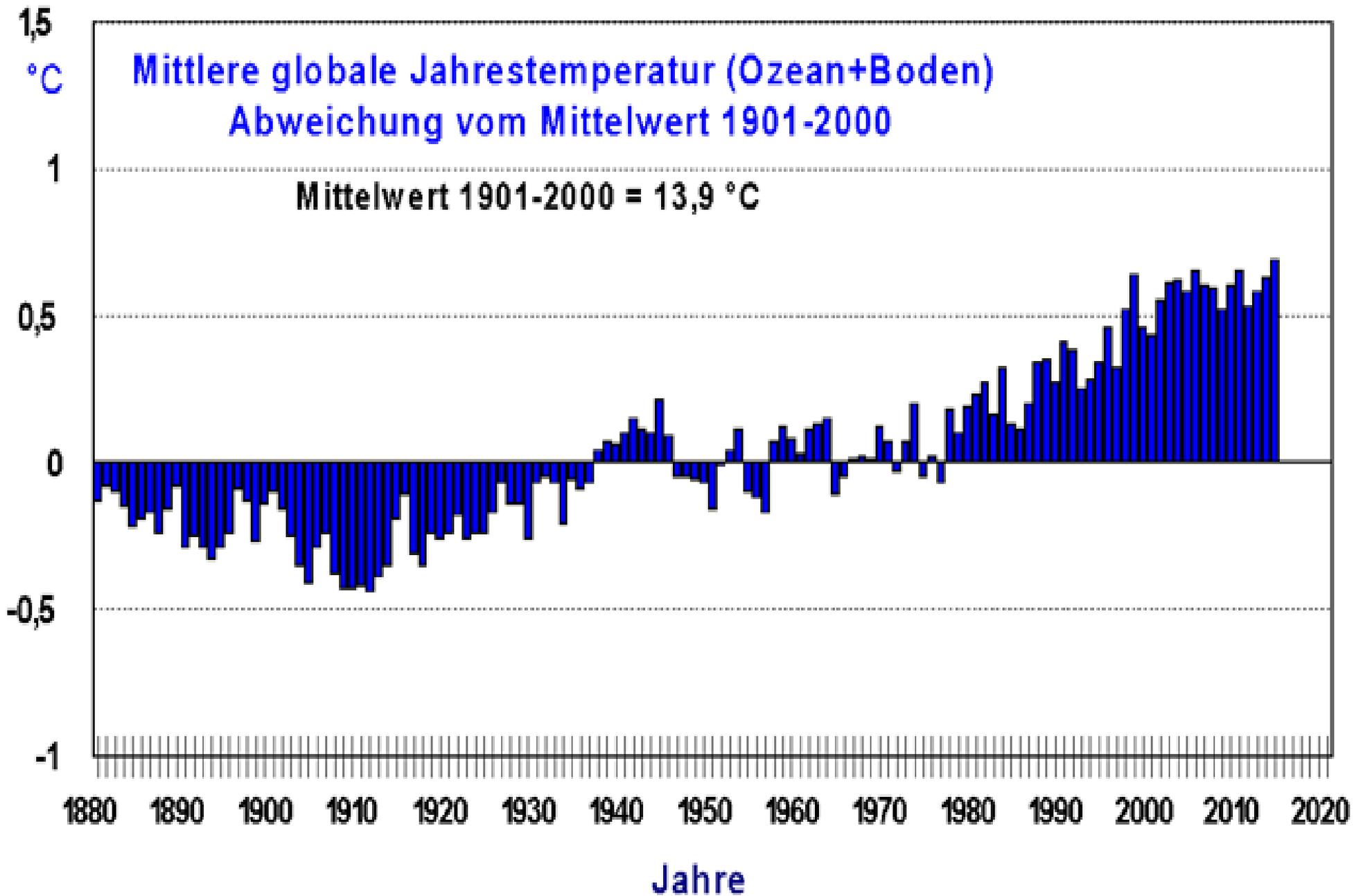
heute

- ① warme Klimaepoche der Römerzeit
 - ② Kälteperiode z. Zt. der Völkerwanderung
 - ③ Mittelalterliches Klimaoptimum
 - ④ "Kleine Eiszeit"
- Süddeutsche Zeitung

'Hitparade'

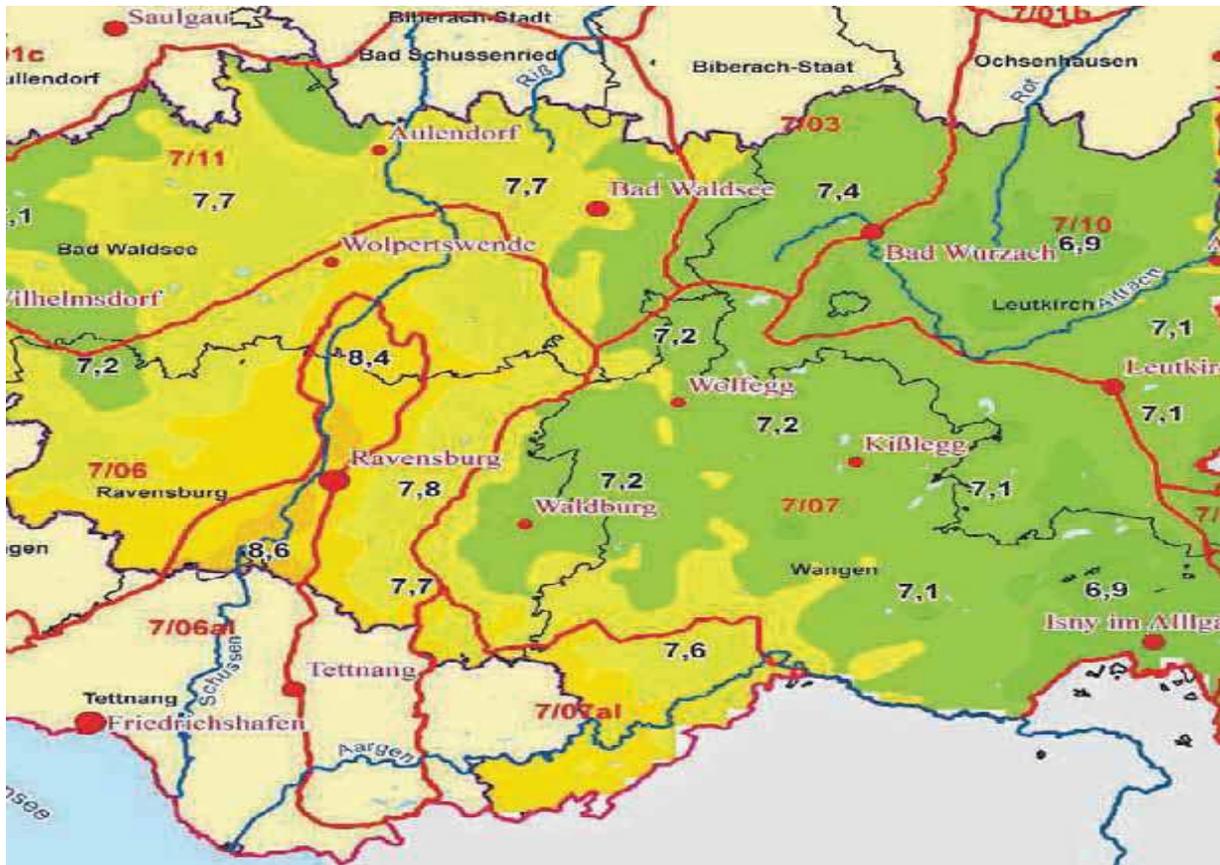
der weltweit wärmsten Jahre

Platz 1:	2016	Platz 14:	2003	Platz 27:	2000
Platz 2:	2020	Platz 15:	2006	Platz 28:	1991
Platz 3:	2019	Platz 16:	2002	Platz 29:	1994
Platz 4:	2015	Platz 17:	2009	Platz 30:	1983
Platz 5:	2021	Platz 18:	2012	Platz 31:	1988
Platz 6:	2017	Platz 19:	2011	Platz 32:	1987
Platz 7:	2018	Platz 20:	2004	Platz 33:	1996
Platz 8:	2007	Platz 21:	2001	<i>Platz 34:</i>	<i>1944</i>
Platz 9:	2010	Platz 22:	1999	Platz 35:	1993
Platz 10:	2005	Platz 23:	2008	Platz 36:	1989
Platz 11:	2014	Platz 24:	1997	Platz 37:	1992
Platz 12:	2013	Platz 25:	1995	Platz 38:	1980
Platz 13:	1998	Platz 26:	1990		



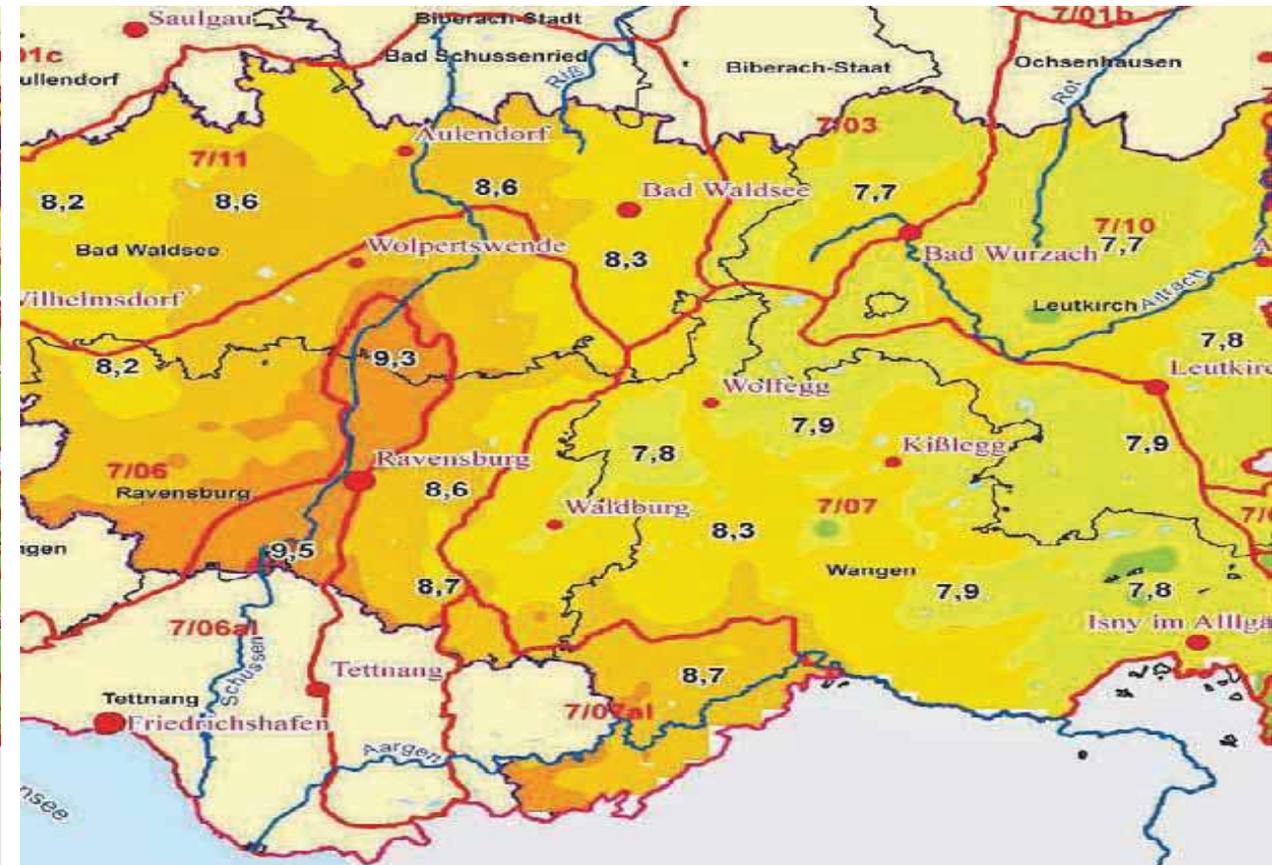
Jahresmitteltemperatur (1971 – 1987), Kreis Ravensburg

FOTO: FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT (FVA) BADEN-WÜRTTEMBERG



Jahresmitteltemperatur (1988 – 2011), Kreis Ravensburg

FOTO: FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT (FVA) BADEN-WÜRTTEMBERG



Im Zeichen des Klimawandels

⇒ Extreme Wetterereignisse seit der "Wende"

Juli 1983:	Bis heute heißester Monat in Süddeutschland
Februar 1990:	"Vivien" und "Wiebke"
25.12.99:	Weihnachtsorkan "Lothar"
Pfingsten 1999:	1. "Jahrhundert-Hochwasser" (Alpen/Polen)
Sommer 2002:	eisfreier Nordpol
2002	2. "Jahrhundert-Hochwasser" (Elbe)
2003	"Jahrtausend-Sommer" und "Jahrhundert-Trockenheit"
2005	3. "Jahrhundert-Hochwasser" (Alpenraum)
Hurrikans	> Hurrikan-Saison 2005 - Rekordzahl an Hurrikans
2005 – 2017	> "Katrina" (2005), schadensreichster Hurrikan aller Zeiten
	> "Vince" (2005), erster Hurrikan vor Küste Europas
	> "Harvey" (2017), regenreichster Hurrikan aller Zeiten
	> "Irma" (2017), schwerster Hurrikan aller Zeiten
	> "Ophelia" (2017), Hurrikan vor der Küste Irlands

Im Zeichen des Klimawandels

⇒ **Extreme Wetterereignisse seit der "Wende"**

2006	"Klinsmann-Hitzesommer"
Sommer 2007	NW-Passage vor der Küste Kanadas eisfrei
28. Juli 2013	Hagelsturm über Reutlingen und am Albrand
2013/14	Erstmals ein Winter vollkommen ohne Schnee
2015	Hitzesommer mit neuen Rekordwerten Zehn Monate mit weltweit absoluten Maximawerten
2016	Überschwemmungskatastrophen im Frühjahr
20./21.04.17	Verheerende Spätfröste wie seit 100 Jahren nicht mehr
2018	Absolutes Minimum des Meereises
2018	Mit Abstand wärmstes und trockenstes Jahr in der Region - Sommerhalbjahr der Superlative - Jahr ohne Frühling -

Im Zeichen des Klimawandels

⇒ **Extreme Wetterereignisse seit der "Wende"**

2010 bis 2019

Wärmste Dekade in der Nacheiszeit

25. Juli 2019

41,2 Grad Celsius in Tönisvorst und Duisburg, beide in NRW

Außerdem wurde an 13 Wetterstationen der vorherige Höchstwert von 40,3°C (Kitzingen, 2015) übertroffen.

2021

Unwettersommer in Deutschland ('Ahrtal') – in vielen Ländern auf der Nordhalbkugel dagegen Rekordhitze, Dürre und Waldbrände

2021

Naturkatastrophen verursachen in Deutschland Schäden wie nie zuvor

Blick über das
Alpenvorland
vom Bussen aus



28. Juli 2013

Verheerendes
Hagelunwetter
über Reutlingen
und am Albrand



Februar 1990

„Jahrhundert-
hochwasser“
in Riedlingen



Februar 1990

„Jahrhundert-
hochwasser“
in Riedlingen



26. Dezember
1999

Weihnachts-
orkan Lothar



11. August 2016

Wasserhose vor
Langenargen
(Sabine Wöhrle)



18. August 2017

Gewittersturm



Tornado



Hurrikan



05. August 2017

Gewitter über
dem Flugplatz
Biberach

(Armin Appel)



Im Zeichen des Klimawandels

⇒ Ursachen des Klimawandels

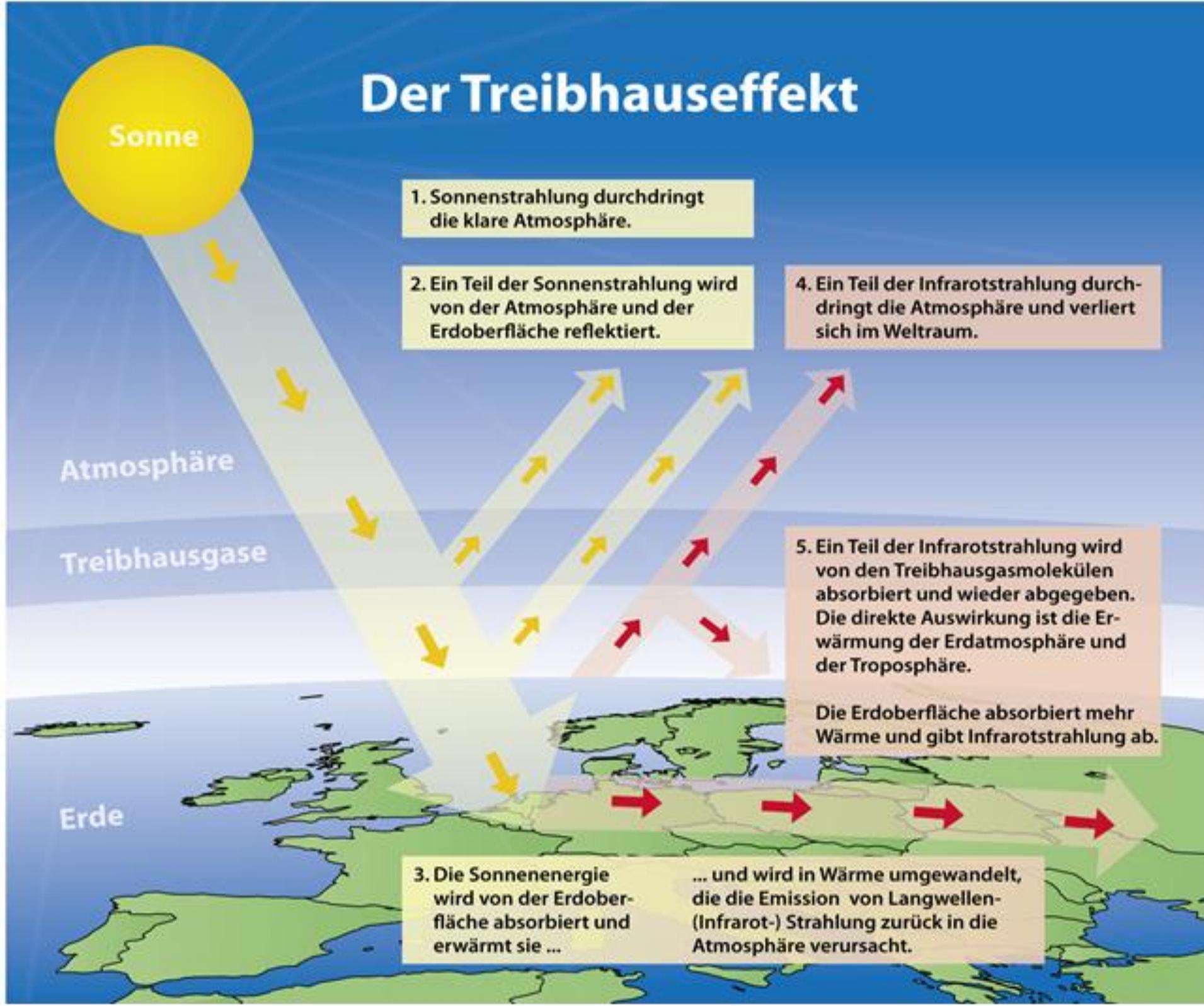
1. Mögliche natürliche Ursachen

- ❖ Sonnenfleckenaktivität
- ❖ Magnetfeld der Sonne
- ❖ Abstand Sonne - Erde
- ❖ Schrägstellung der Erdachse
- ❖ Vulkanausbrüche

2. Vom Menschen hervorgerufene oder maßgeblich beeinflusste Faktoren

- ❖ Abholzung der tropischen Regenwälder
- ❖ indirekt das "Ozonloch"
- ❖ nicht zuletzt die "Bevölkerungsexplosion" sowie die zunehmende Globalisierung
- ❖ ... und vor allem der "Treibhauseffekt"

Der Treibhauseffekt



Im Zeichen des Klimawandels

⇒ **Die fünf entscheidenden "Stellschrauben"**

- 1. Verkehr - Mobilitätsverhalten**
- 2. Energie und Industrie**
- 3. Unsere Lebensweise, allgemein - Konsumverhalten**
- 4. Ernährung**
- 5. Landwirtschaft**

Im Zeichen des Klimawandels

⇒ Folgen des Klimawandels

1. Global

- ❖ Weitere Erwärmung um 3 bis 5 Grad in diesem Jahrhundert
- ❖ Weiterer Meeresspiegelanstieg um bis zu einem Meter in diesem Jhd.
- ❖ Verschiebung der Klimazonen
- ❖ Massive Zunahme verheerender Naturkatastrophen
- ❖ Große sozial-politische und gesellschaftliche Veränderung

2. Deutschland / Mitteleuropa

- ❖ Zunahme schwerer Stürme und Orkane
- ❖ Häufiger Dürreperioden und Überschwemmungen
- ❖ Häufung extremer Wettererscheinungen
- ❖ Zerteilung Deutschlands
- ❖ Kollaps sensibler ökologischer Systeme
- ❖ Enormer volkswirtschaftlicher Schaden



Schon fünf vor zwölf?





EINES TAGES, MEIN SOHN, WIRD DAS ALLES DIR GEHÖREN.

Distr. Bulls 2377

8-18

Quelle: Dampant...

©Tundra 2016

www.tundracomics.com