Klimawandel – lokale Auswirkungen eines globalen Problems

Benedikt Knüsel

GV Naturschutzverein Ruswil, 10. März 2017

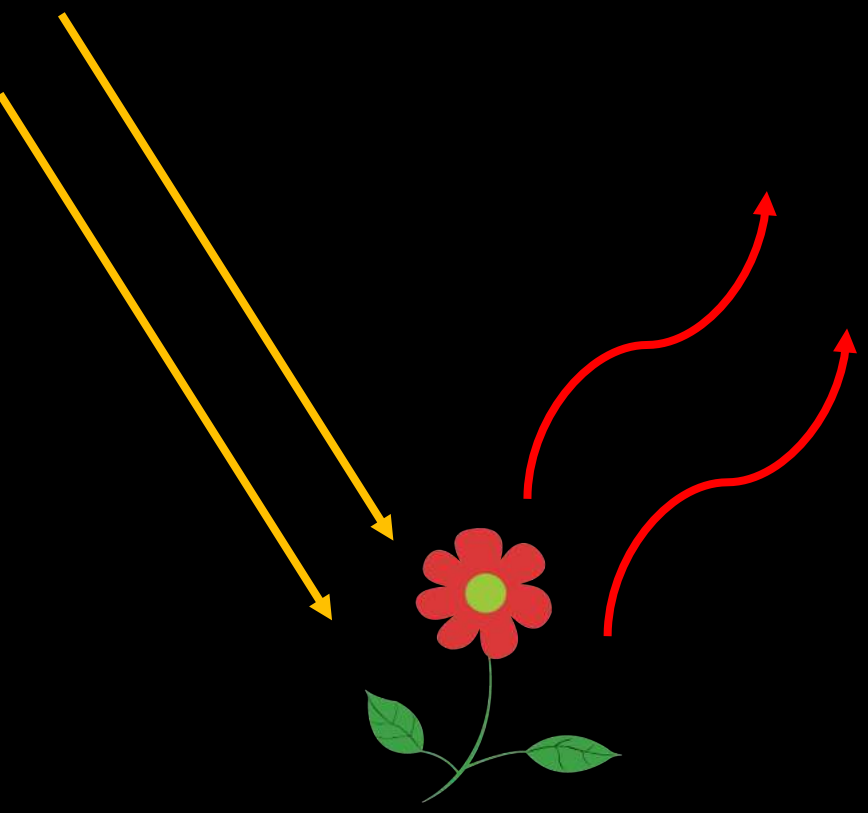
Inhalt

1. Klimawandel?
2. Was geht uns das an?
3. Gründe für Optimismus?
4. Was kann ein Naturschutzverein tun?
5. Fragen

1. Klimawandel?

Wo ist das Problem?

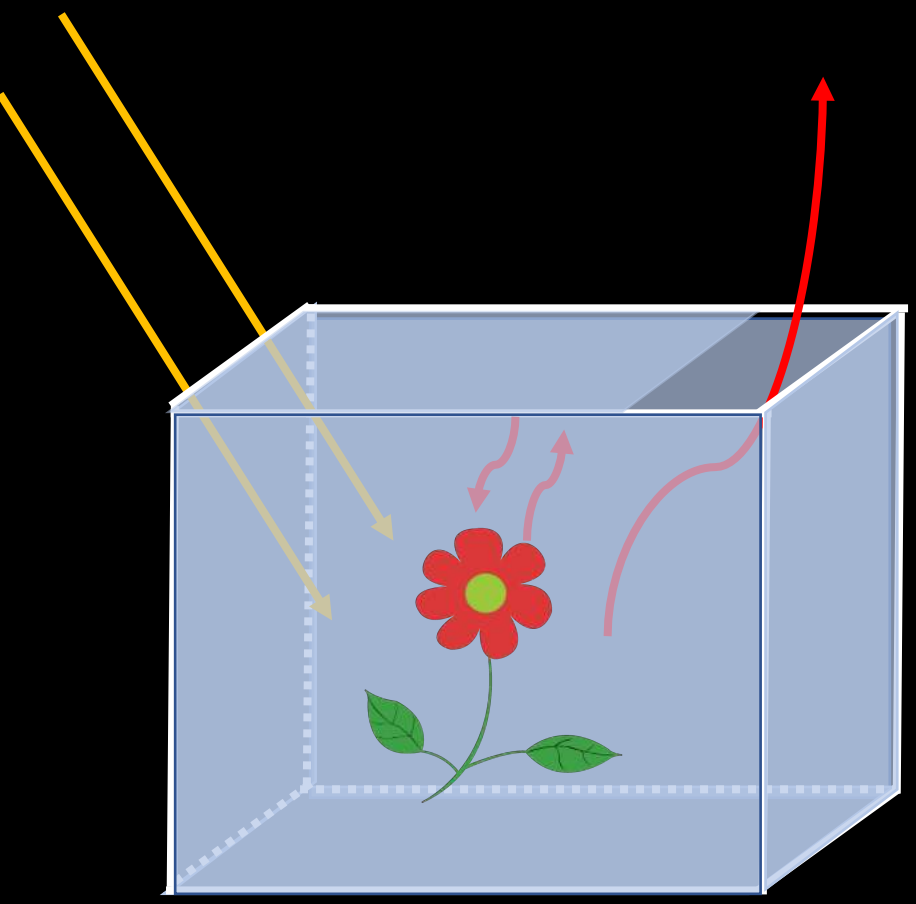
Wieso ist es warm auf der Erde?



Temperatur auf der Erde im Schnitt: -15°C

→ viel kälter, als was wir beobachten

Treibhauseffekt

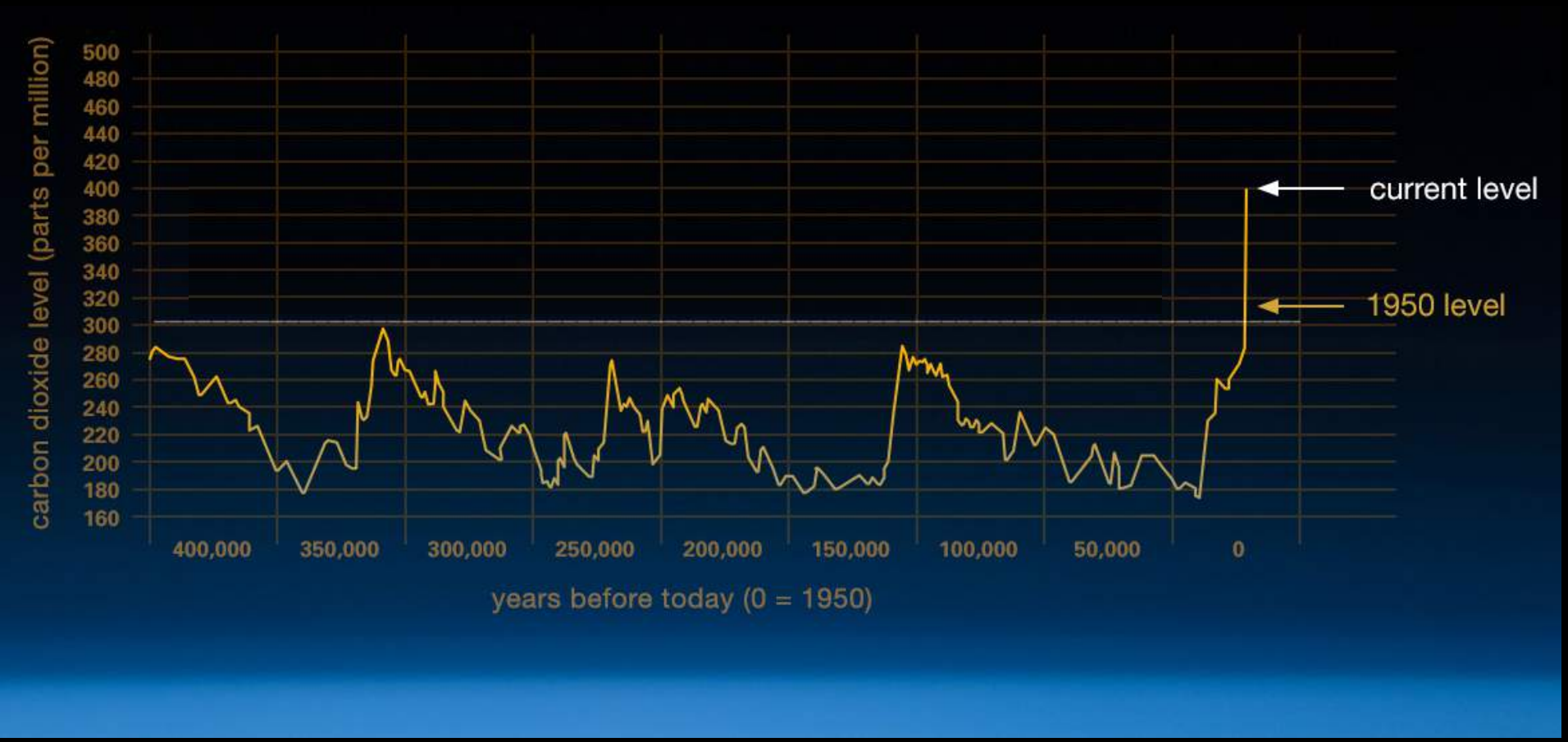


- Gase wie:
  - Wasserdampf
  - CO_2
  - Methan
  - Lachgas
  - Ozon
  - Gase aus industriellen Prozessen

Temperatur auf der Erde im Schnitt:
+15°C

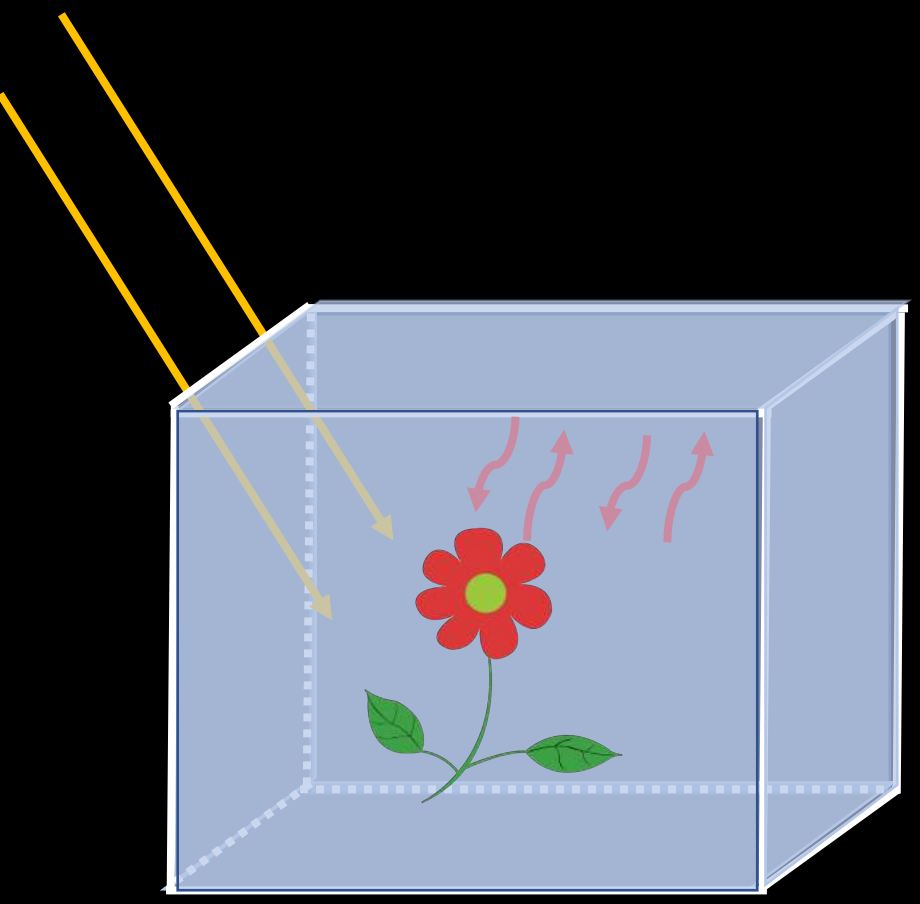
→ dies entspricht ca. der beobachteten Temperatur

CO_2: Der Ursprung des Problems



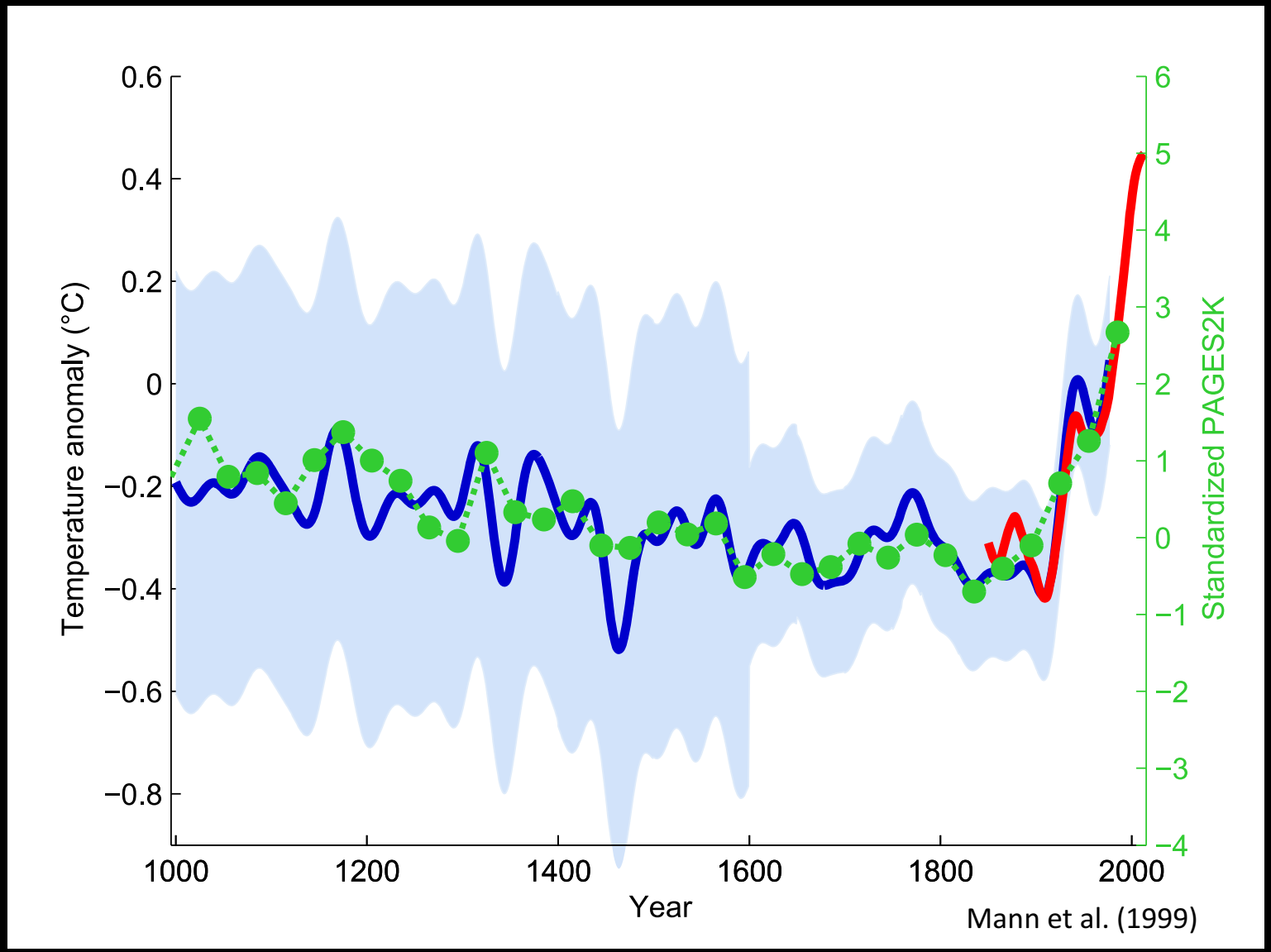
NASA (2016)

Mit mehr CO_2 in der Luft



Steigende Temperaturen auf der Erde

Wird es wirklich wärmer?



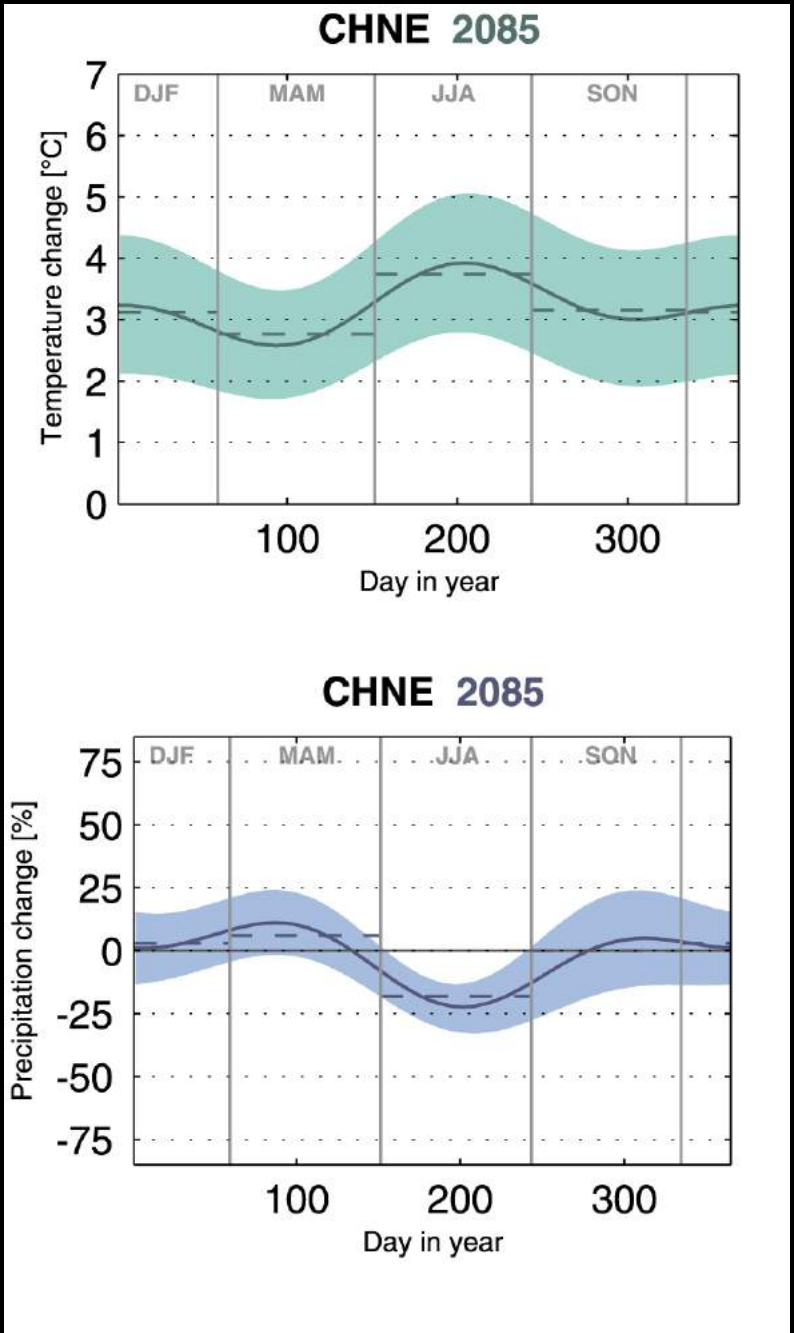
Wird es wirklich wärmer?

https://youtu.be/bCVXnrQfzgA

2. Was geht uns das an?

Lokale Auswirkungen eine globalen Problems

Klimaänderung in der Schweiz



CH2011 (2011)

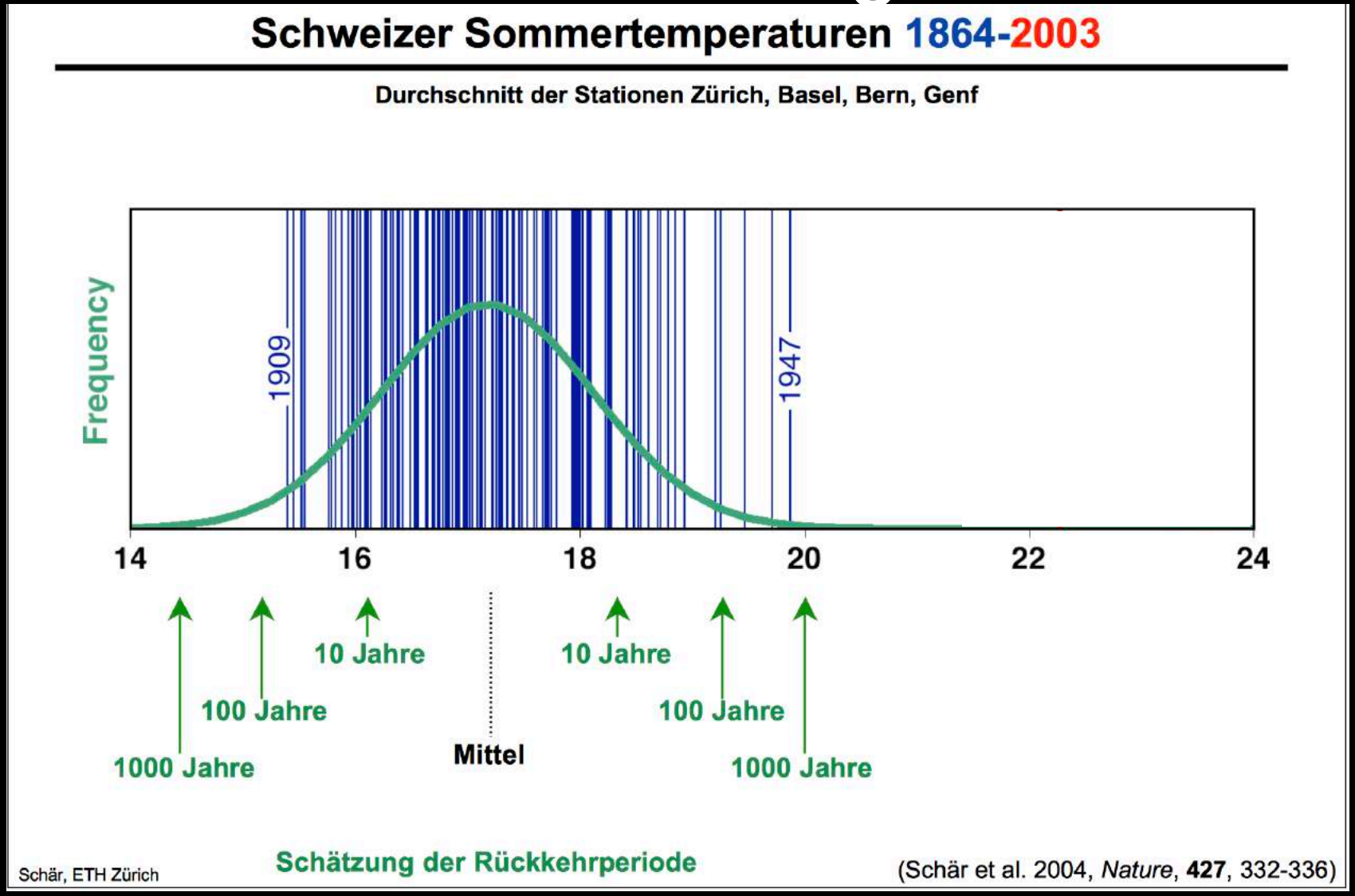
Extreme Wetterereignisse

http://www.masurowski.com/hochwasser2005/luzern/

Extreme Wetterereignisse

https://lawa.lu.ch/ueber_uns/dokumentationen/lothar

Extreme Wetterereignisse



http://www.old.endignorance.org/get-informed/spotlights/2003-european-heat-wave

Gletscherschmelze

http://www.gletscherarchiv.de/_media/fotovergleiche/11-330036-triftgletscher.jpg

Toursimus

http://www.luzernerzeitung.ch/nachrichten/schweiz/Immer-weniger-Schnee-in-den-Alpen;art46447,967584

Energiesektor

https://de.wikipedia.org/wiki/Lac_de_Montsalvens#/media/File:Lac_Montsalvens.jpg

Landwirtschaft

http://artundreise-blog.ch/die-weine-des-lac-lman-sind-in-parkers-munde/

Naturschutz und Biodiversität

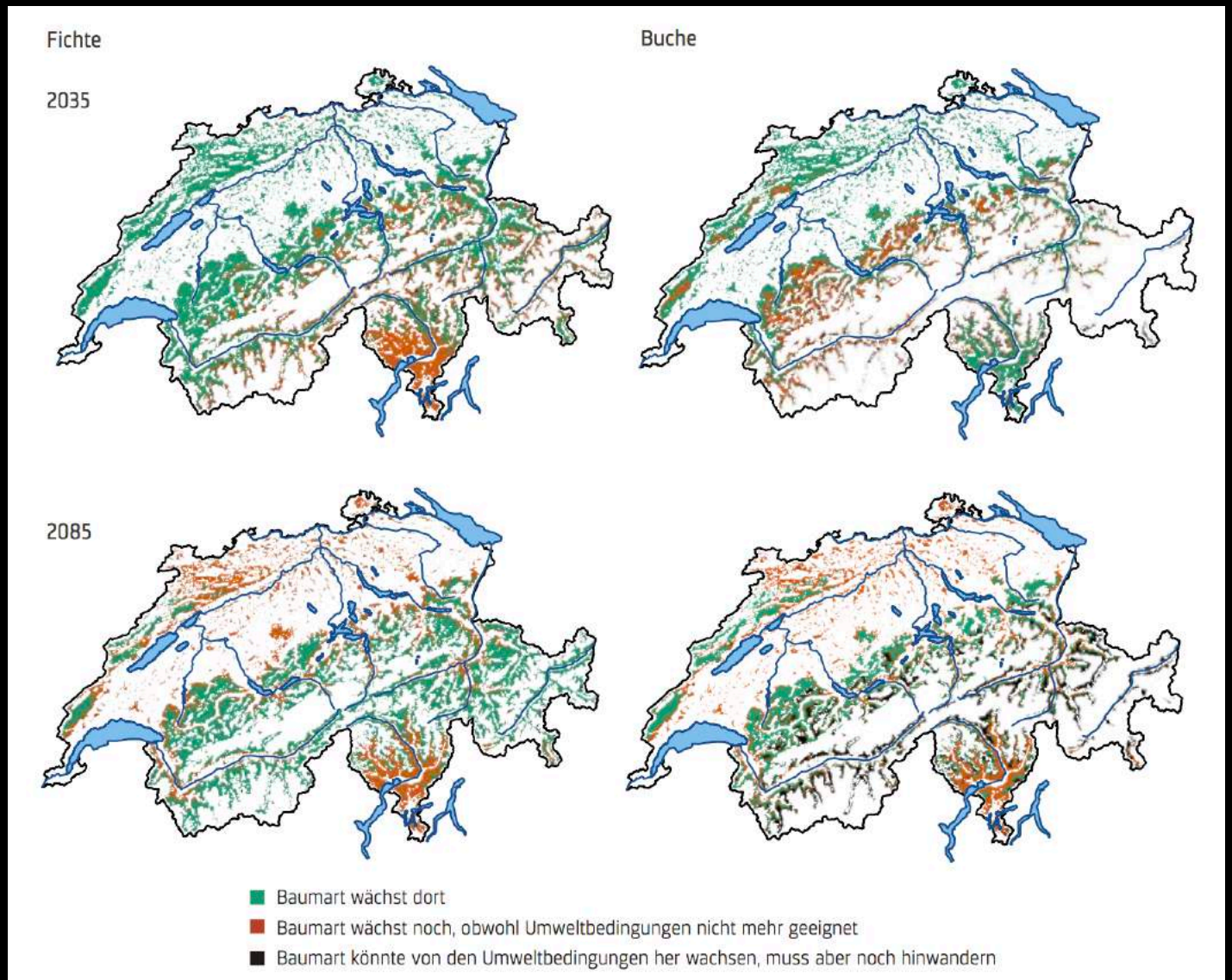
Föhrenwald im Wallis

http://www.weinwanderungen.ch/index.php?page=313

Wanderung in andere Gebiete

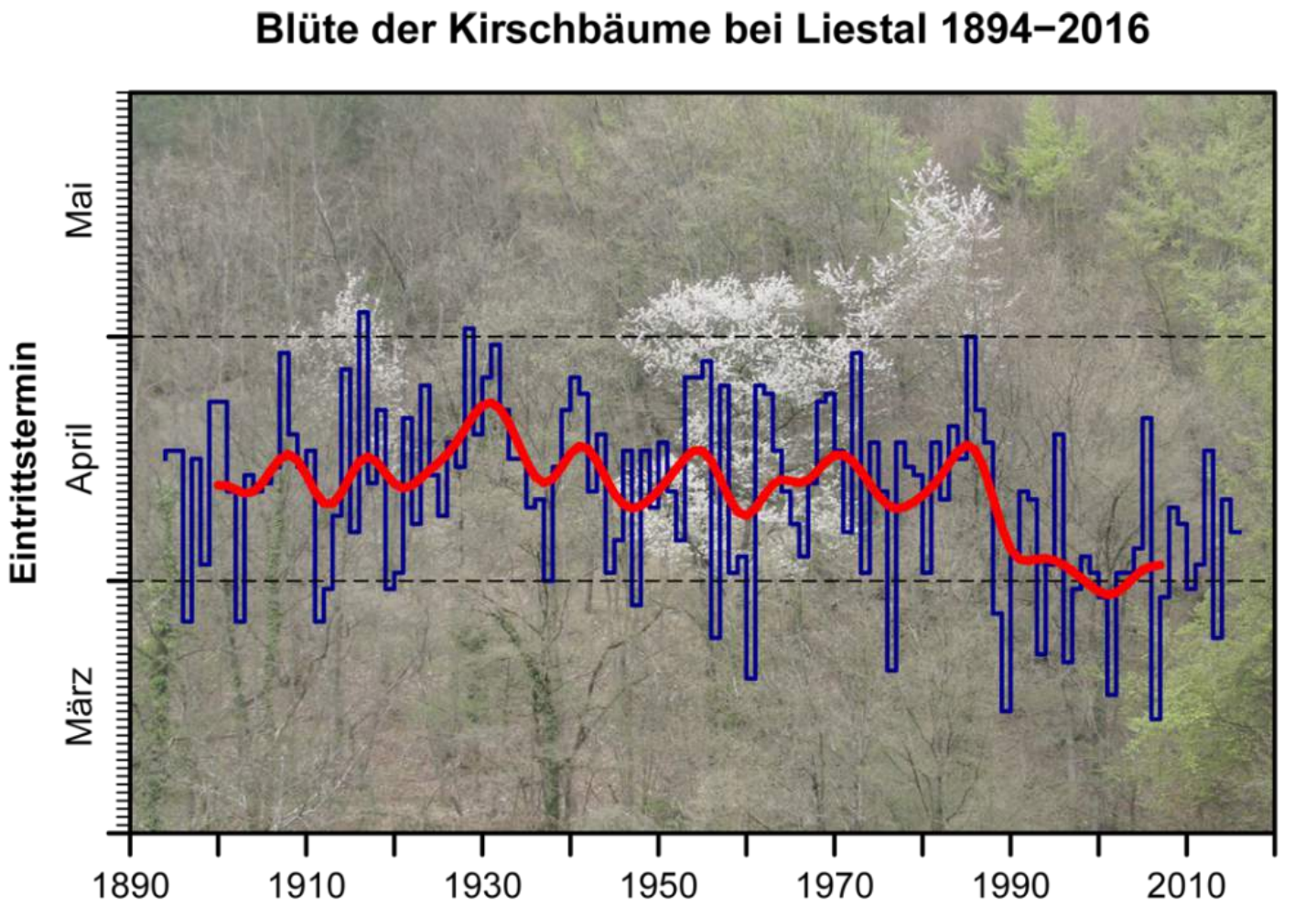
http://www.vogelwarte.ch/de/voegel/voegel-der-schweiz/alpenschneehuhn.html
http://www.vogelwarte.ch/de/projekte/oekologische-forschung/temperaturtoleranz-des-alpenschneehuhns.html

Fichte und Buche unter Druck!



OcCC (2016)

Verschiebung der Jahreszeiten



Längere Blütenzeiten spüren auch wir!

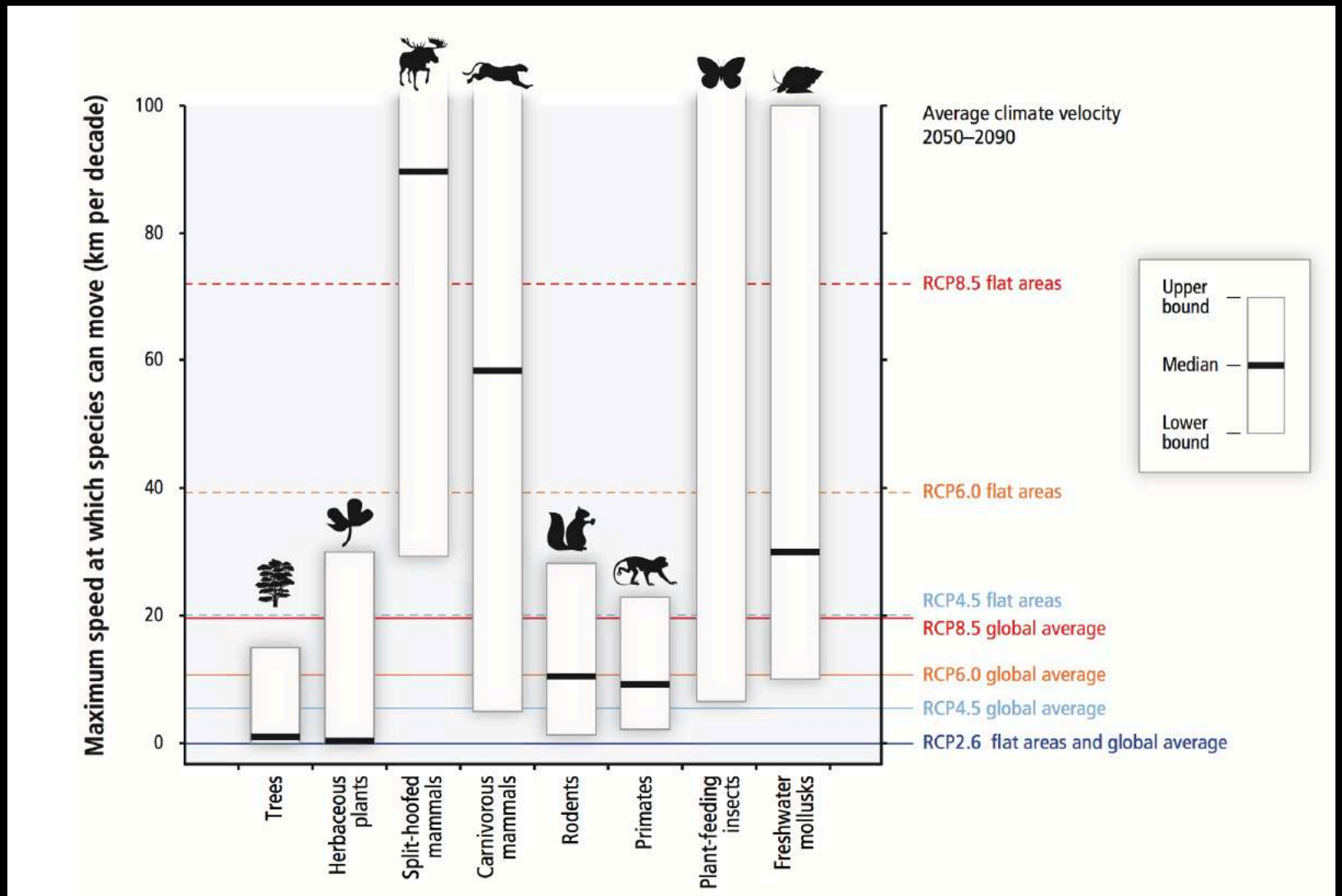
Schweizer leiden ganzes Jahr an Heuschnupfen

von B. Zanni - Die Menschen niesen, obwohl der Frühling längst vorbei ist. Schuld daran sind laut Experten die Klimaerwärmung und die Luftverschmutzung.

20min.ch vom November 2015

http://www.20min.ch/schweiz/news/story/29560326

Je stärker die Erwärmung, …



IPCC (2014)

3. Gründe für Optimismus

Kein Grund, den Kopf in den Sand zu stecken

CO_2-Emissionen steigen nicht mehr!

https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/08/world-carbon-emissions-stopped-growing-in-2015-says-bp#img-1

Klimavertrag von Paris

https://www.carbonbrief.org/analysis-the-final-paris-climate-deal

4. Was kann ein Naturschutzverein tun?

Naturschutz wird noch wichtiger!

Naturschutz und Klimaschutz gehen Hand in Hand!

- Vielfältige Ökosysteme sind widerstandsfähiger
- Nachhaltig genutzte Ökosysteme speichern CO_2!
- Vernetzung von Lebensräumen wird noch wichtiger
- Ökosysteme im Flachland sind speziell bedroht
- Grünflächen in Siedlungsgebieten werden noch wichtiger!

biodiversity.ch (2007)
Jörin et al. (submitted)

“Beste Vorsichtsmassnahme gegen Klimawandel ist Erhaltung hoher Biodiversität!”

Fazit

- Klimawandel hat auch in der Schweiz Auswirkungen
- Naturschutzvereine müssen nichts Anderes tun
- Ihre Rolle wird wegen des Klimawandels aber noch wichtiger

… und schiesslich

- Über das Thema reden
- Ohne persönliche, kleine Schritte hilft alles nichts!

Herzichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Benedikt Knüsel
benedikt.knuesel@usys.ethz.ch

Fragen?

Quellen

- biodiversity.ch (2007). „Hotspot 16: Biodiversität und Klimawandel.“ http://www.naturwissenschaften.ch/organisations/biodiversity/publications/hotspot/7616-hotspot-16-07-biodiversitaet-und-klimawandel/.
- CH2011 (2011): „Swiss Climate Change Scenarios CH2011“, http://www.ch2011.ch/pdf/CH2011reportLOW.pdf.
- IPCC (2014): Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Summary for Policymakers.“ https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_en.pdf/
- Mann, Michael E.; Bradley, Raymond S.; Hughes, Malcolm K. (1999), „Northern hemisphere temperatures during the past millenium: Inferences, uncertainties, and limitations.“, Geophysical Research Letters, **26** (6): 759–762.
- Meteoschweiz (2017). „Lange phänologische Beobachtungsreihen.“ http://www.meteoschweiz.admin.ch/home/klima/gegenwart/phaenologie-und-pollen/lange-phaenologische-beobachtungsreihen.html
- NASA (2016). “Climate Change. Vital Signs of the Planet: Evidence.“ https://climate.nasa.gov/evidence/
- OcCC (2016). ”Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven“. http://www.naturwissenschaften.ch/uuid/2b06c5fb-cc63-5e48-a6f8-4c011eb84888?r=20161005181841_1488363875_0d8762b6-48e9-5186-a15e-a89c7ed607ff
- Schär Christoph, Pier Luigi Vidale, Daniel Lüthi, Christoph Frei, Christian Häberli, Mark A. Liniger, Christof Appenzeller (2004). “*The role of increasing temperature variability in European summer heatwaves.“ Nature*, **427:** 332–336.
- Titelbild: http://www.masurowski.com/hochwasser2005/luzern/