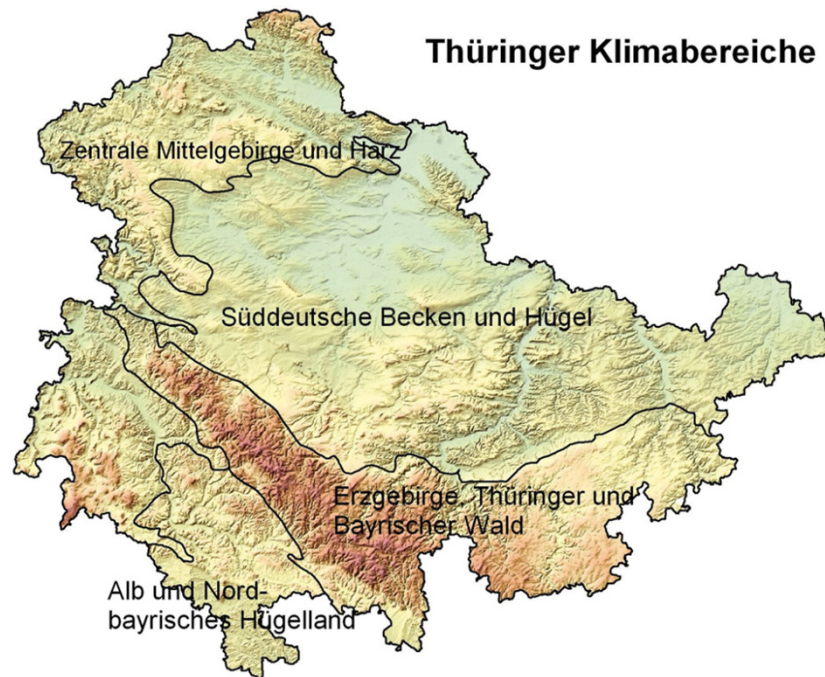




Thüringen auf dem Weg zur Klimaanpassung



Thüringer Klimaagentur



Thüringer Klimaagentur



Gründungsveranstaltung
Thüringer Klimaagentur



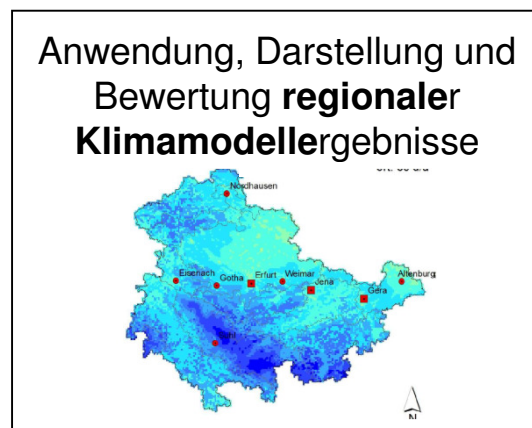
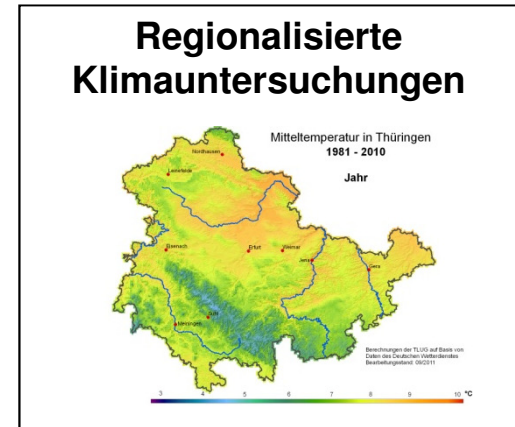
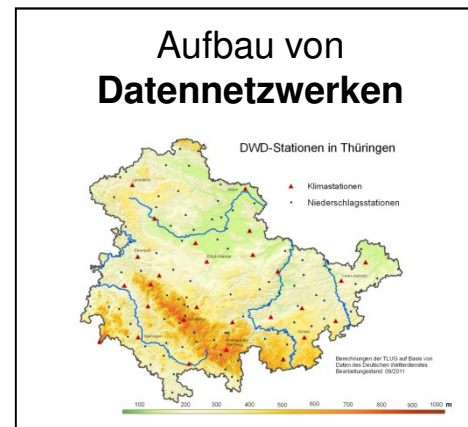
Um dem wachsenden Informationsbedarf von Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Bürgern zur Klimaentwicklung und zum Umgang mit dem Klimawandel gerecht zu werden, wurde am 23.06.2011 die Thüringer Klimaagentur in der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) in Jena gegründet.



Aufgaben der Thüringer Klimaagentur

Aufbereitung,
Interpretation und
Bereitstellung regionaler
Klimadaten

ReKIS
Regionales Klimainformationssystem
für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

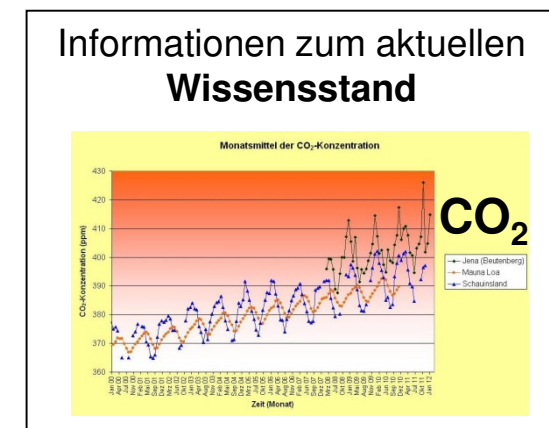


Koordinierung der
Zusammenarbeit mit anderen
Institutionen

TLL
Thüringer Institut für Lehrerfortbildung,
Lehrplänenentwicklung und Medien

THÜRINGENFORST
Landesbetrieb Thüringen

DWD
Deutscher Wetterdienst





Klimawandel und Klimaschutz

- Schwankungen von meteorologischen Größen durch anthropogene Beeinflussung des Klimasystems
 - Globale Erwärmung
 - Klimaveränderung durch verstärkten Treibhausgaseffekt, Sonnenaktivität und Aerosole
 - Diskussion über Ursachen und Ausmaß
 - Große Unbekannte: Rückkopplungseffekte
 - Folgen der globalen Erwärmung
- => **Anpassungsfähigkeit**
(Adaptation: Reaktion biol. Systeme auf Wettereinflüsse)
- Vielzahl von Maßnahmen, die einer unnatürlichen globalen Klimaerwärmung entgegen wirken und deren Folgen mildern bzw. verhindern sollen (**Mitigation**)
 - THG- Emissionen reduzieren (Energieerzeugung, -effizienz, -sparen)
 - Ressourcenschutz/ Nachhaltigkeit
 - Verbraucherverhalten
 - Geo-Engineering
- => **Vermeidungsstrategien**

Energiewende!



Klima- und Anpassungsprogramm 2009

Ministerium für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt

THEMEN

1	Ziele des Thüringer Klima- und Anpassungsprogramms	02 – 03
2	Klimawandel und Klimafolgen	04
2.1	Klima	05
2.2	Klimafaktoren	06
2.3	Klimawandel und Ursachen	07 – 08
2.4	Szenarien	09 – 11
2.5	Nationale und regionale Klimaänderung	12 – 14
2.6	Klimamonitoring und Klimaprognostik	15 – 19
2.7	Klimafolgen	20 – 21
2.8	Umgang mit Unsicherheiten	21
2.9	Klimaschutz	22 – 23
3	Anpassung an die Folgen des Klimawandels – Auswirkungen und Handlungsoptionen	24 – 25
3.1	Gesundheit	26 – 27
3.2	Wasserwirtschaft, Wasserhaushalt	28 – 31
3.3	Boden	32 – 33
3.4	Landwirtschaft	34 – 37
3.5	Wald und Forstwirtschaft	38 – 40
3.6	Naturschutz	41 – 43
3.7	Verkehr und Verkehrsinfrastruktur	44 – 46
3.8	Tourismus	47 – 49
3.9	Bauwesen	50 – 51
3.10	Querschnittsthemen	52
3.10.1	Raumordnung und Landesplanung	52 – 53
3.10.2	Katastrophenschutz	54 – 55
4	Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel	56 – 57
5	Zusammenfassung und Ausblick	58 – 59



*Gemeinsam
KLIMAbewusst handeln*

THÜRINGER KLIMA- UND ANPASSUNGSPROGRAMM



FREISTAAT
THÜRINGEN 

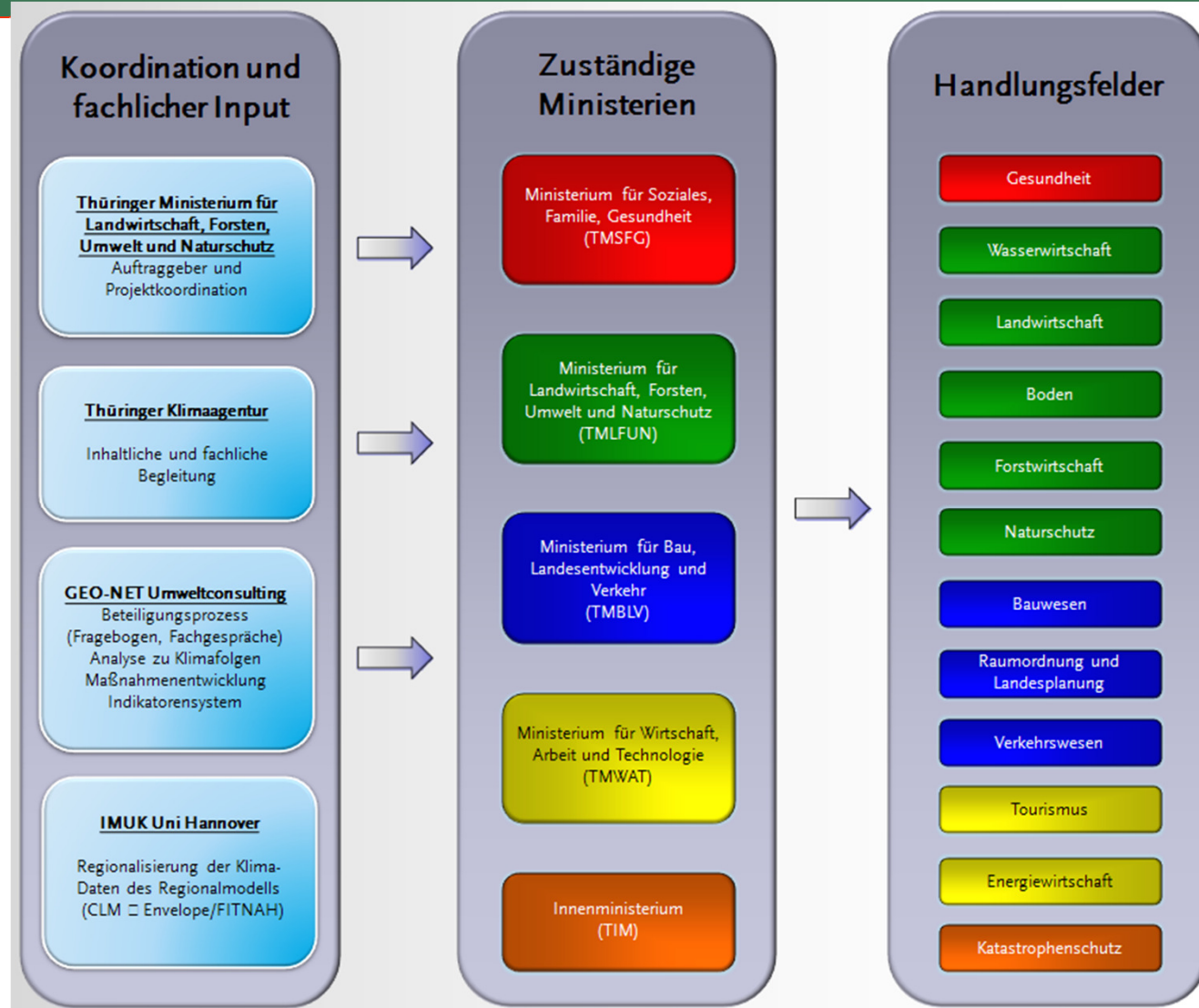


Ziele der Anpassung

- Regionalisierung des Klimawandels in Thüringen mit einer Auflösung von 1x1km
- Räumlich differenzierte Analyse der klimasensitiven Handlungsfelder des Freistaates hinsichtlich der Chancen und Risiken des Klimawandels
- Entwicklung und Bewertung von Anpassungsmaßnahmen unter Beteiligung der zuständigen Ministerien bzw. Fachbehörden
- Entwicklung von Vorschlägen für ein Klimafolgenmonitoring und von Impact- und Response-Indikatorenansätzen für Thüringen



Das Thüringer Klimaanpassungs- netzwerk





Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen

- auf Basis der Ergebnisse der **Chancen-/Risikoanalyse**
- intensive handlungsfeldspezifische **Fachgespräche** mit den Akteuren des interministeriellen Klimaanpassungsnetzwerkes
- unter Berücksichtigung des **Standes der Wissenschaft** Anpassungsmaßnahmen identifiziert
- **vergleichenden Bewertung** und **Priorisierung** für **politischen Abwägungsprozess**
- Maßnahmen mit einer konkreten **Zuständigkeit**
- Kriterien **zeitliche Dringlichkeit**, **zeitliche Umsetzbarkeit** und **Kosten** bewerten
- Analyse zu handlungsfeldübergreifenden **Synergien und Konflikten** durchgeführt
- eigentliche **Planung und Umsetzung der Maßnahmen** in den kommenden Jahren
- **Klimafolgenmonitoring** begleitet diesen Prozess dauerhaft

„Klimaanpassung“ - F. Reinhardt



Klimatische Leitparameter

- Temperatur:
 - Jahr, Jahreszeiten
 - Anzahl Hitzetage, Spätfröste, Vegetationszeiten, Frost-Tau-Wechsel, Frostperioden, Heiztage
- Wind: Jahresdurchschnitt, Windgeschwindigkeiten, Sturmtage
- Sonnenscheindauer
- Klimatische Wasserbilanz (Jahr, hydrologischer Winter und Sommer, in Vegetationsperioden)
- Niederschlag (Starkregen, Trockenperioden, Schneemenge, Schneetage, Tagesmaximum)
- Waldbrandindex
- Touristenklima

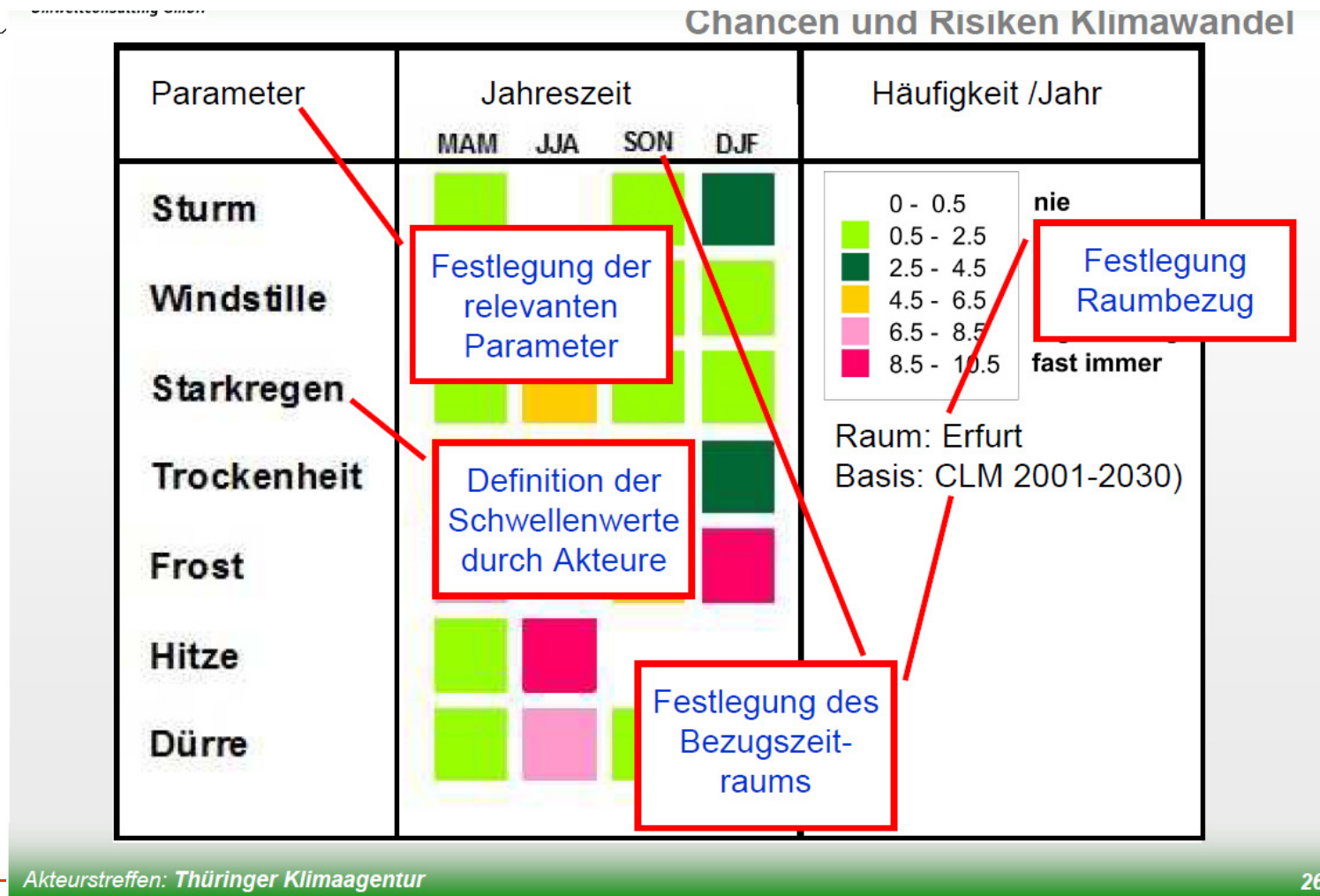


Methodik Vulnerabilitätsanalyse

Parameter	Jahreszeit				Häufigkeit /Jahr
	MAM	JJA	SON	DJF	
Sturm	0.5 - 2.5	0	0.5 - 2.5	2.5 - 4.5	<p>0 - 0.5 nie 0.5 - 2.5 selten 2.5 - 4.5 manchmal 4.5 - 6.5 häufig 6.5 - 8.5 regelmässig 8.5 - 10.5 fast immer</p> <p>Raum: Erfurt Basis: CLM 2001-2030)</p>
Windstille	0	0	0.5 - 2.5	0.5 - 2.5	
Starkregen	0.5 - 2.5	4.5 - 6.5	0.5 - 2.5	0.5 - 2.5	
Trockenheit	4.5 - 6.5	4.5 - 6.5	4.5 - 6.5	2.5 - 4.5	
Frost	6.5 - 8.5	0	4.5 - 6.5	8.5 - 10.5	
Hitze	0.5 - 2.5	8.5 - 10.5	0	0	
Dürre	0.5 - 2.5	6.5 - 8.5	0.5 - 2.5	0	



Beitrag der Akteure





Fortführung 2012

- Präsentation der Chancen/Risikoanalyse der klimasensitiven Handlungsfelder des Freistaates
- Erstellung eines Integrierten Maßnahmenprogramms zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Thüringen
- Organisation/Moderation des Abstimmungsprozesses mit den Handlungsfeldern
- Entwicklung eines internetbasierten Informationsplattform „Klimafolgenmanagement Thüringen/Aktionsplan Anpassung“
- Kooperation zu ähnlichen Vorhaben (Netzwerk Vulnerabilität)

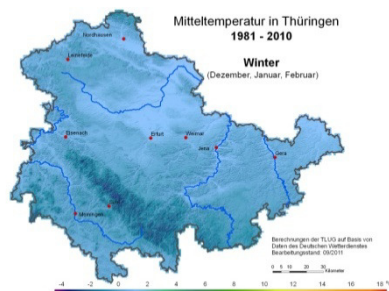


ReKIS – Regionales Klimainformationssystem



www.rekis.org

Informieren



Auswerten



Daten bereit stellen

Grunddaten

Datensatz:

Szenario:

Realisierung:

Datenverfügbarkeit
von: 01.01.1961
bis: 31.12.2100

Zeitraum
Gewünschter Download-Zeitraum: von:
Gewünschter Download-Zeitraum: bis:

Stationen
Stationsliste:
Stationsauswahl:

Elemente
Klimaelemente und Größen:

OK



Verbindung zu JenKAS

- Bewertung der lokalen Auswirkungen des Klimawandels
- Ableitung von räumlich konkreten Anpassungsmaßnahmen
- akteursbezogene, kooperative Netzwerkbildung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Fortführung unterstützt durch Klimaagentur (Projektbeirat)
- Bundesweite Workshops und Vernetzungstreffen:
- eine nächste Möglichkeit: Workshop in TLUG und www.klimajubel.uni-jena.de



Unterstützung durch Thüringer Klimaagentur



**Viel Erfolg bei der klimawandelgerechten
Stadtentwicklung!**



<http://www.thueringer-klimaagentur.de/>