

StartClim2017

Klimawandel in Österreich – Das Pariser Übereinkommen und die Nachhaltigen Entwicklungsziele: Frage- stellungen für Österreich

Kurzfassung

Dezember 2018

Projektleitung

Institut für Meteorologie

Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt, Universität für Bodenkultur

**BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS**

BMBWF

BUNDESMINISTERIUM
FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT
UND FORSCHUNG

www.bmbwf.gv.at



umweltbundesamt^u
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT

StartClim

„Forschung zum Klimawandel und seinen Auswirkungen in Österreich“

StartClim ist ein nationales Forschungsprogramm, in dem sich seit Anfang 2003 österreichische Forscherinnen und Forscher aus mittlerweile rund 50 österreichischen Institutionen interdisziplinär mit dem Klimawandel und seinen Auswirkungen – insbesondere auf Österreich – auseinandersetzen. Es wurde 2002 von der Klimaforschungscommunity und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft initiiert, welches dieses Programm seither auch konsequent unterstützt.

Das Programm versteht sich als Impulsgeber, greift neue Themen auf und bereitet Forschungsfelder vor.

Im Rahmen der bisher 101 StartClim Projekte wurde bereits eine umfangreiche Wissensbasis geschaffen und weiterer Forschungsbedarf in unterschiedlichen Themenfeldern aufgezeigt. StartClim konnte auch Fachdisziplinen einbeziehen, die auf den ersten Blick nicht direkt mit Klimawandelfolgen in Verbindung gebracht werden, jedoch von wesentlicher Bedeutung zur Beantwortung von gesellschaftsrelevanten Fragestellungen in Bezug auf den Klimawandel sind.

Das Forschungsprogramm StartClim ist als flexibles Instrument gestaltet, das durch die kurze Laufzeit und die jährliche Vergabe von Projekten rasch aktuelle Themen im Bereich Klimawandel aufgreifen kann.

StartClim wird begleitet von einem internationalen wissenschaftlichen Beirat und finanziert von einem Geldgeberkonsortium, das derzeit neun Institutionen umfasst.

Alle aktuellen Informationen zu StartClim finden Sie unter

www.startclim.at

Beiträge aus StartClim2016

StartClim2017.A: ClimBau – Das Übereinkommen von Paris und die Auswirkungen auf die heimische Bau- und Immobilienwirtschaft

bauXund forschung und beratung GmbH: DI Mag. Lukas Clementschitsch, Dr. Thomas Belazzi
Institut für Meteorologie, BOKU: Ass. Prof. Dr. Herbert Formayer,
raum & kommunikation GmbH: Dr. Robert Korab

StartClim2017.B: Skalenübergreifende Evaluierung Extremwetter-bedingter Schadensfälle (SEVERE)

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG): Dr. Theresa Schellander-Gorgas, Konrad Andre, Mag. Michael Hofstätter

StartClim2017.C: EXTEND (EXTreme EveNts Documentation) Dokumentation von physischen und sozialen Aspekten der Folgen von Extremwetterereignissen

Institut für Landschaftsplanung, BOKU: Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Doris Damyanovic, DI Karin Weber, DI Florian Reinwald,
Institut für Alpine Naturgefahren: Dr. Maria Papatoma-Köhle, DI Susanna Wernhart, Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Johannes Hübl

StartClim2017.D: Monitoring neobiotischer Stechmücken der Gattung Aedes in Österreich.

Institut für Parasitologie, Veterinärmedizinische Universität Wien: Mag. Dr. Hans-Peter Fuehrer, Mag. Carina Zित्रa, Ellen Schöner PhD

StartClim2017:

Klimawandel in Österreich – Das Pariser Übereinkommen und die Nachhaltigen Entwicklungsziele: Fragestellungen für Österreich

Seit 2008 widmet sich StartClim Themen zur Anpassung an den Klimawandel. Seit StartClim2012 hatte das Programm zum Ziel, die Umsetzung der nationalen Anpassungsstrategie für Österreich mit wertvollen wissenschaftlichen Beiträgen zu unterstützen.

Die vier Teilprojekte in StartClim2017 behandeln verschiedene Aspekte, die für die Anpassung an den Klimawandel in Österreich von Bedeutung sind. Darin geht es um

- Das Übereinkommen von Paris und die Auswirkungen auf die heimische Bau- und Immobilienwirtschaft
- Evaluierung Extremwetter-bedingter Schadensfälle
- Dokumentation von physischen und sozialen Aspekten der Folgen von Extremwetterereignissen
- Monitoring neobiotischer Stechmücken in Österreich

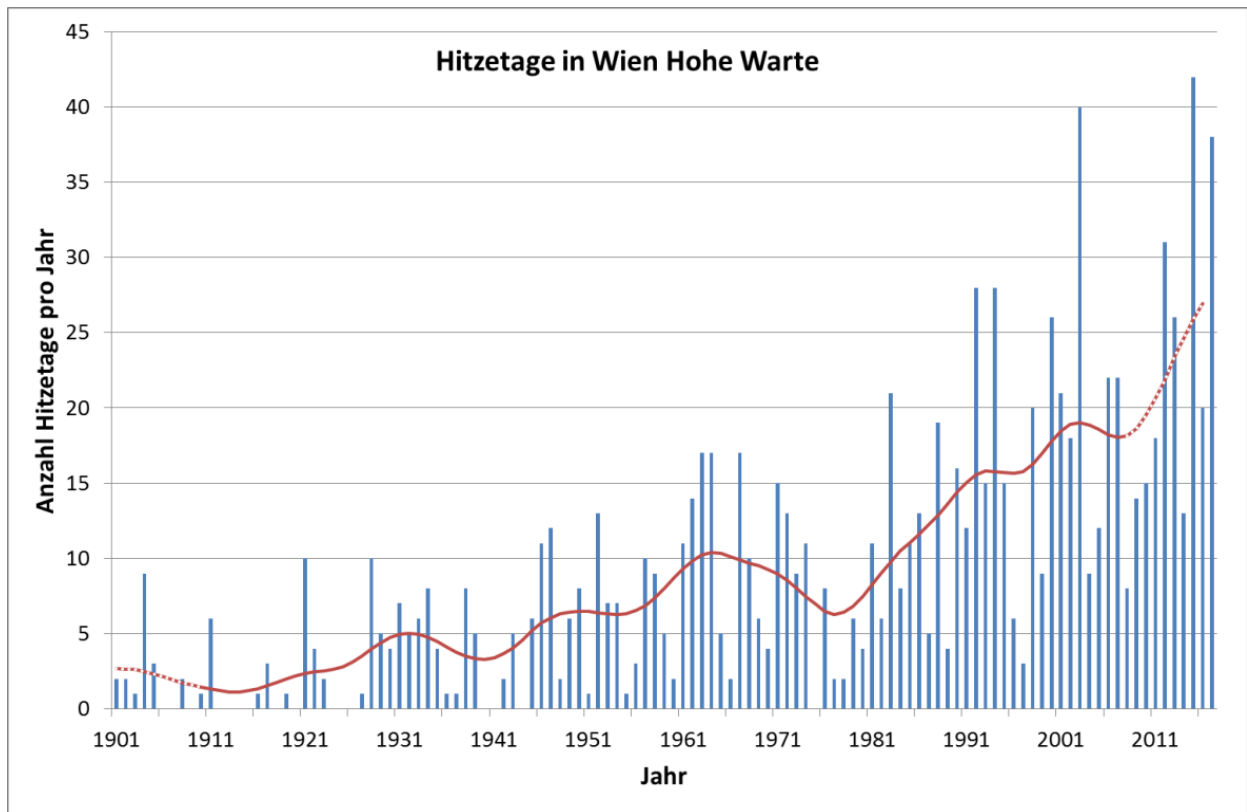
Neben der volkswirtschaftlichen Bedeutung der heimischen Bau- und Immobilienwirtschaft, haben die von ihr produzierten und betriebenen „Güter“ (Gebäude, Infrastrukturen) großen Einfluss auf das Klima und die gesamte Umwelt. Durch die lange Lebensdauer von Immobilien und Sanierungszyklen von mindestens 30 Jahren, haben Investitionen eine sehr langfristige Wirkung.

ClimBau – Das Übereinkommen von Paris und die Auswirkungen auf die heimische Bau- und Immobilienwirtschaft

Anhand von 14 qualitativen ExpertInneninterviews mit EntscheidungsträgerInnen von zwölf repräsentativen Unternehmen aus den Bereichen Bauträger, Bauunternehmen, Bauherrenberater und Bauproduktehersteller und einem abschließenden ExpertInnenworkshop, wurden die Rahmenbedingungen für klimafreundliches Bauen in Österreich, sieben zukunftsweisende Ansätze und die erforderlichen zu setzenden Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ansätze erarbeitet.

Als besonders relevante physische Auswirkung des Klimawandels auf die heimische Bau- und Immobilienwirtschaft wurde die zunehmende Hitzebelastung identifiziert. Diese wirkt sich sowohl auf die Errichtungsphase (Hitzebelastung der Bauarbeiter, Verschiebung der Bausaison, ...) als auch auf die Betriebsphase (Verschattung, Kühlung, ...) eines Gebäudes aus. In der folgenden Abbildung ist der bereits zu beobachtende Anstieg der Hitzetage ($T_{\max} > 30 \text{ °C}$) für Wien dargestellt. Die zunehmende Hitzebelastung ist deutlich zu erkennen.

Die interviewten ExpertInnen sind ebenfalls der Meinung, dass das Bewusstsein für Klimaschutzmaßnahmen in der heimischen Bau- und Immobilienwirtschaft gering ausgeprägt ist. Im Gegensatz zur weitläufigen Auffassung ist klimafreundliches Bauen nicht der relevante Kostentreiber am Bau. Für eine erfolgreiche Umsetzung der Paris-Ziele benötigt es u.a. eine Ökologisierung des Steuersystems, die Abschaffung von Steuervorteilen für fossile Energieträger, die Verankerung von Klimaschutz im Mietrecht z.B. mittels Energiecontracting und Maßnahmen zur Erhöhung des Bewusstseins für Klimaschutzmaßnahmen beim Endverbraucher.

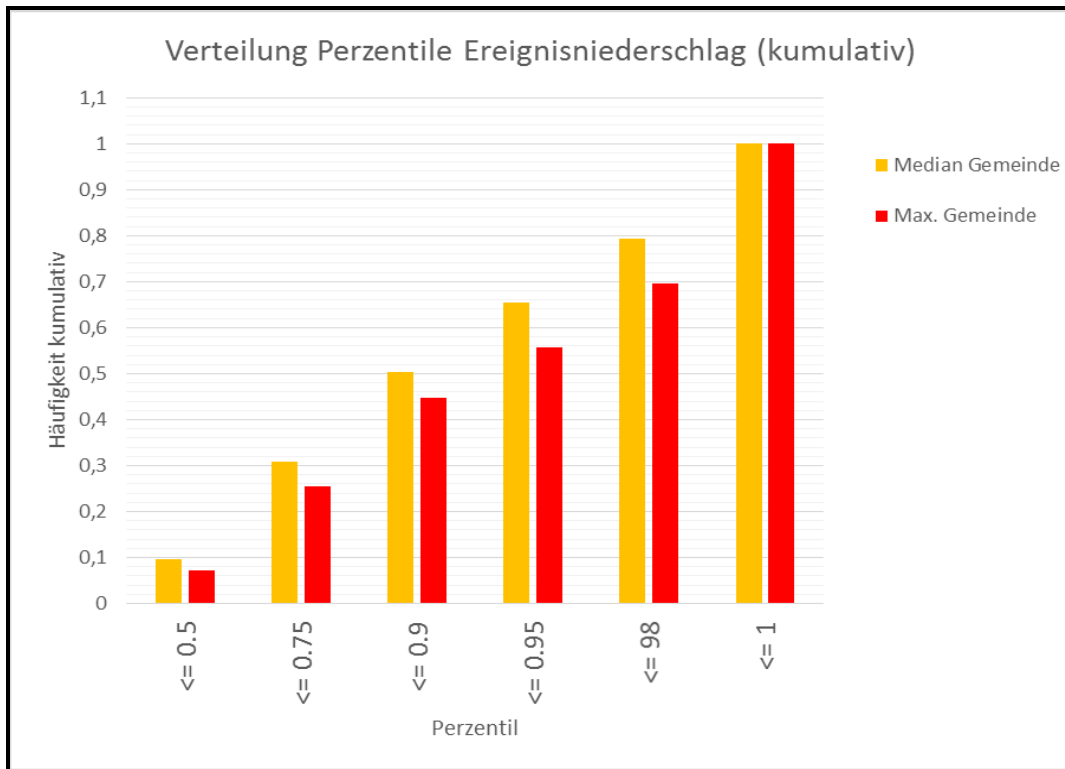


Anzahl der Hitzetage (Tmax > 30 °C) pro Jahr an der Station Wien Hohe Warte (Einzeljahre sind Balken, 20 jährige Glättung ist Linie) (Datenquelle ZAMG).

Berichte von Schadensfällen infolge extremer Wetterbedingungen sind gerade in der Sommersaison beinahe täglich in den Medien zu finden. Ein Grund dafür sind die teils heftigen Gewitter, die typisch für diese Saison sind, und nicht selten innerhalb kurzer Zeit in kleinen Gebieten für Verwüstungen sorgen können.

Skalenübergreifende Evaluierung Extremwetter-bedingter Schadensfälle (SEVERE)

Das Projekt StartClim2017.B – SEVERE untersuchte die Bedeutung von kleinräumigen Starkniederschlägen als Auslöser von Naturgefahren. Im Zuge des Projektes wurden Informationen über die Bedingungen gesammelt, unter denen Naturgefahren wie Muren, Hangrutschungen oder Sturzfluten durch Niederschlagseinwirkung ausgelöst werden können. Zu diesem Zweck wurden zahlreiche Gespräche mit ExpertInnen aus den Themenbereichen Hydrologie, Geomorphologie, Geologie und Meteorologie geführt und der aktuelle Stand der Forschung aus der Literatur erhoben. Zusätzlich wurden dokumentierte Schadensereignisse infolge von Wettereinflüssen aus der VIOLA-Datenbank der ZAMG zusammen mit hochaufgelösten Niederschlagsdaten aus dem SPARTACUS-Datensatz statistisch ausgewertet. Diese Auswertung sollte als Basisinformation darüber dienen, inwiefern Ereignisniederschläge allein schon sichere Aussagen über das niederschlagsbedingte Naturgefahrenrisiko zulassen. Sowohl die statistische Evaluierung als auch die Expertengespräche und die Literaturrecherche ergaben, dass die physischen Prozesse, die zur Auslösung von Naturgefahren führen sehr komplex sind, und zusätzlich zum Niederschlag eine Reihe weiterer lokaler Einflussfaktoren für die Verursachung niederschlagsbedingter Schäden zum Tragen kommen. Des Weiteren müssen Verfahren entwickelt werden, die eine präzisere Einschätzung der Dauer und Intensität von Ereignisniederschlägen zulassen, da einzelne Niederschlagsdatensätze, etwa auf Tagesbasis, für kleinräumige Ereignisse noch keine ausreichende Information liefern können. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurden Konzepte für fortführende Forschungsvorhaben in einem fächerübergreifenden Projektkonsortium erarbeitet.



Kumulative Verteilung der Ereignisniederschläge im Vergleich zur Klimatologie. Rund 60% der Ereignisniederschläge liegen unter der 95%-Perzentile und damit nicht im klimatologisch extremen Bereich. Die Schadwirkung dieser Ereignisse ist entweder auf eine Verkettung mehrerer Ursachen oder auf eine unzureichende Erfassung des Ereignisniederschlags zurückzuführen.

Es wird erwartet, dass Klimaveränderungen die Häufigkeit, Intensität und Saisonalität von extremen Wetterereignissen beeinflussen, wodurch sich neue Herausforderungen für die Bewältigung von Naturgefahren ergeben. Dieser Wandel, in Verbindung mit sozioökonomischen Veränderungen im Alpenraum, stellt EntscheidungsträgerInnen und InteressensvertreterInnen in Bezug auf das Katastrophenmanagement vor neue Herausforderungen. Die systematische Dokumentation von Ereignissen und die gezielte Verarbeitung der Information leisten einen wichtigen Beitrag, um sich auf Naturgefahren besser vorzubereiten.

EXTEND (EXTreme EveNts Documentation) Dokumentation von physischen und sozialen Aspekten der Folgen von Extremwetterereignissen

Das Projekt EXTEND macht sichtbar welche AkteurInnen aus den Bereichen Verwaltung, Versicherung, Infrastrukturunternehmen, Forschung oder Blaulichtorganisationen in Österreich Daten sammeln, beispielsweise nach einem Hochwasser. Der Blick über die Landesgrenzen zeigt einen Vergleich mit Dokumentationsmethoden des deutschsprachigen Alpenraums (Schweiz, Südtirol, Bayern) und ermöglicht die Definition unterschiedlicher Hauptziele für die Daten gesammelt werden: Monetäre Entschädigung, Schadenstatistik, Erkenntnisgewinn (Trendanalysen, Prozessverständnis, Meteorologie), Planung (u.a. Gefahrenzonenplanung, Wirkung von Schutzbauwerken) und Leistungsdokumentation von Katastropheneinsätzen.

Allerdings werden die Folgen von Katastrophen auch durch soziale Aspekte in der betroffenen Bevölkerung, wie z.B. durch Alter, Geschlecht, Einkommen, soziale Netzwerke beeinflusst. Sie können dazu beitragen, wie widerstandsfähig eine Gemeinschaft ist und wie schnell und gut diese sich nach einer Katastrophe erholen kann. Mittels internationaler „Good Practice Beispiele“ zeigt das Projekt EXTEND daher den Mehrwert der Erhebung sozialer Faktoren auf und entwickelt einen Muster-Erhebungsbogen für die Aufnahme sozialer Aspekte nach Starkregenereignissen, insbesondere nach Hochwasserereignissen. Das Schema des entwickelten „Erhebungsbogen Personen“ ist auf der folgenden Abbildung dargestellt, wobei **Ebene 1 die Minimalinformationen** beinhaltet, die zu erheben sind. Je nach Ereignis können diese durch Informationen der **Ebene 2 Aspekte der sozialen Vulnerabilität** (Verwundbarkeit der Betroffenen gegenüber Naturgefahren) oder mittels **Ebene 3 zu Befragungen psychosomatischer Erkrankungen** als Folgen von Extremereignissen ergänzt werden.

Schema des Muster-Erhebungsbogen Personen - Projekt EXTEND

	Ebene	Thema	Faktoren
Achtung, diese Daten unterliegen dem Datenschutz	Ebene 1	Minimalinformation	Gender
			Alter
			Einkommen
			Personen mit besonderen Bedürfnissen
	Ebene 2	Information zu Aspekten der sozialen Vulnerabilität	demographische Merkmale
			soziodemographischer Status
			Eigentumsverhältnisse
			Risikowahrnehmung
			Bewältigungskapazität
			Gesundheit
	Ebene 3	Psychosomatische Aspekte	Nachbarschaftsverhältnisse
			Emotionen nach dem Ereignis
			Psychosomatische Beschwerden
Rückkehr zur Normalität			
			Bereitschaft zur Vorsorge

Schema des „Muster-Erhebungsbogen Personen“ zur Dokumentation von sozialen Aspekten der Folgen von Extremwetterereignissen (Ebenen I hohe Priorität).

Stechmücken sind als Überträger diverser Krankheitserreger (z.B. Flaviviren) von Bedeutung. Eine systematische und andauernde Stechmückenüberwachung gilt als das wirksamste Mittel, um zum Beispiel das Übertragungsrisiko des West Nile Virus (WNV), aber auch tropischen Erregern wie Dengue, auf den Menschen zu ermitteln.

Monitoring neobiotischer Stechmücken der Gattung *Aedes* in Österreich

Bisher sind 49 verschiedene Stechmückenarten in Österreich bekannt. Fünf neobiotische Arten wurden bisher in Österreich nachgewiesen, wobei sich die japanische Buschmücke (*Aedes japonicus*) und *Anopheles hyrcanus* in Teilen Österreichs bereits etablierten und sich im Fall der japanischen Buschmücke ausbreiten. Bisher wurden nur Einzelindividuen der asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*), ein bedeutender Krankheitsüberträger in vielen tropischen Ländern, nachgewiesen, aber ihre Einschleppung und Etablierung ist nur eine Frage der Zeit als Folge von intensivem Handel und Verkehr in einer globalisierten Welt und auch durch voranschreitende Erderwärmung. Da der Einfluss des Klimawandels auf die Verbreitung der Stechmücken nicht eindeutig vorhergesagt werden kann, ist es umso wichtiger, die gegenwärtige Verbreitung und mögliche zukünftige Ausbreitung invasiver Stechmücken zu verstehen. Dadurch kann das zukünftige Vorgehen zur Stechmückenkontrolle geplant und festgelegt werden. Im Sommer 2017 wurde in diesem Projekt die Überwachung von Eiablagen von neobiotischen Culiciden der Gattung *Aedes* in fünf Bundesländern Österreichs - Kärnten, Wien, Niederösterreich, Steiermark und Burgenland - durchgeführt. Dafür wurden so genannte „Ovitrap“, die unter anderem von mitwirkenden Citizen Scientists in deren Gärten aufgestellt wurden, verwendet. Eier der asiatischen Tigermücke wurden in keinem der untersuchten Bundesländer gefunden, während die japanische Buschmücke in Niederösterreich, der Steiermark und dem Burgenland nachgewiesen wurde. In Wien und Kärnten waren alle Fallen negativ für Ablagen von *Aedes*-Eiern. Mit dem vorliegenden Projekt zeigen wir den Nutzen von einfachen Überwachungsmaßnahmen von Stechmücken unter der Verwendung von Ovitrap durch Citizen Scientists.



Eier einer japanischen Buschmücke *Aedes japonicus*, gesammelt im Juli 2017 in Niederösterreich.

StartClim-Themen von 2010 bis 2016:**StartClim2010: Anpassung an den Klimawandel. Weitere Beiträge zur Erstellung einer Anpassungsstrategie für Österreich**

StartClim2010.A: Handlungsfelder und –verantwortliche zur Klimawandelanpassung öffentlicher Grünanlagen in Städten

StartClim2010.B: Anpassungsempfehlungen für urbane Grün- und Freiräume in österreichischen Städten und Stadtregionen

StartClim2010.C: Die gesellschaftlichen Kosten der Anpassung: Ansätze für eine Bewertung von Anpassungsoptionen (SALDO)

StartClim2010.D: Integrative Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen für die Region Marchfeld

StartClim2010.E: Ökologische und waldbauliche Eigenschaften der Lärche (*Larix decidua* MILL.) - Folgerungen für die Waldbewirtschaftung in Österreich unter Berücksichtigung des Klimawandels

StartClim2010.F: Hot town, summer in the city – Die Auswirkungen von Hitzetagen auf das Freizeit- und Erholungsverhalten sowie das Besichtigungsprogramm von StädtetouristInnen – dargestellt am Beispiel Wiens

StartClim2010.G: Wissensbasierte Plattform zur Optimierung von Handlungsstrategien im Umgang mit Naturgefahren

StartClim2011: Anpassung an den Klimawandel in Österreich – Themenfeld Wald

StartClim2011.A: Untersuchungen zum Einfluss des Klimas auf Voltinismus und Ausbreitung des Buchdruckers, *Ips typographus*, im alpinen Raum

StartClim2011.B: Analyse des Störungsregimes in Österreichs Wäldern als Grundlage zur Ableitung von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel

StartClim2011.C: Auswirkungen von Bodentrockenheit auf die Transpiration österreichischer Baumarten

StartClim2011.D: Erfassung des Potentials der autochthonen Baumarten Österreichs hinsichtlich ihrer Performance bei aktuellem und zukünftigem Klimastress

StartClim2012: Anpassung an den Klimawandel in Österreich – Themenfeld Boden

StartClim2012.A: Zwischenfruchtbegrünungen als Quelle oder Senke bodenbürtiger Treibhausgas-Emissionen?

StartClim2012.B: Klimaänderungen und ihre Wirkungen auf die Bodenfunktionen: Metadatenanalyse

StartClim2012.C: Störungen des Waldsystems und Humusverlust

StartClim2012.D: Auf Holz bauen, zählen, rechnen: Anpassung von Werkzeugen und Daten (Holz BZR)

StartClim2012.E: Klimatologie der Schneefallgrenze im Alpenraum, abgeleitet aus Reanalysedaten

StartClim2012.F: Werte als Leistungsindikatoren: ein Weg zu tätigem Klimaschutz

StartClim2013: Anpassung an den Klimawandel in Österreich – Themenfeld Wasser

StartClim2013.A: Thermischer Stress der Bachforelle an der Oberen Traun während des Sommers

StartClim2013.B: Überflutungsflächenverlust und Hochwasserrisiko unter Berücksichtigung des Klimawandels

StartClim2013.C: Abflussszenarien im Einzugsgebiet der Öztaler Ache unter Berücksichtigung von zukünftigen Veränderungen der Kryosphäre

StartClim2013.D: Anpassungsempfehlungen für die Raum- und Regionalentwicklung in hochwassergefährdeten Gebieten

StartClim2013.E: Wie und wo verändern sich die österreichischen Flüsse durch den Klimawandel? Interdisziplinäre Analyse im Hinblick auf Fischfauna und Nährstoffe

StartClim2013.F: Gender Impact Assessment im Kontext der Klimawandelanpassung und Naturgefahren (GIAKlim)

StartClim2013.G: Validierung des auf Bodentemperatur und Bodenfeuchte basierenden Drahtwurm-Prognosemodells SIMAGRIO-W im ostösterreichischen Ackerbauggebiet

Beiträge aus StartClim2014

StartClim2014.A: SNORRE - Screening von Witterungsverhältnissen

StartClim2014.B: Entwicklung einer Bewertungsmethode für die Effekte des Klimawandels auf Produktion und Tierwohl sowie die Anpassungsfähigkeit der Nutztierhaltung

StartClim2014.C: Einflüsse von Außentemperatur auf die Leistung und Gesundheit von Milchkühen unter Berücksichtigung verschiedener Haltungsfaktoren

StartClim2014.D: Zur Bedeutung des Klimawandels für Ernährung und Krankheiten alpiner Wildarten

StartClim2014.E: Witterungsunabhängige Tourismusangebote basierend auf Naturerlebnisangeboten – Bedeutung und innovative Entwicklungen

StartClim2014.F: permAT – Langzeitmonitoring von Permafrost und periglazialen Prozessen und ihre Bedeutung für die Prävention von Naturgefahren: Mögliche Strategien für Österreich

Beiträge aus StartClim2015

StartClim2015.A: Muss die Eigenvorsorge neu erfunden werden? - Eine Analyse und Evaluierung der Ansätze und Instrumente zur Eigenvorsorge gegen wasserbedingte Naturgefahren (REInvent)

StartClim2015.B: RELOCATE - Absiedlung von hochwassergefährdeten Haushalten im Eferdinger Becken: Begleitforschung zu sozialen Folgewirkungen

StartClim2015.C: Eine Vorstudie für ein Monitoring-Programm für den Einfluss des Klimawandels auf die österreichische Vogelfauna - Ein Klima-Einfluss-Index für die Brutvögel Österreichs

StartClim2015.D: Sicherung der Schutzfunktionalität österreichischer Schutzwälder im Klimawandel (ProForClim)

StartClim2015.E: Erstellung von Risikoprofilen für ausgewählte Schutzwaldgebiete des Ostalpenraums (Österreich und Südtirol) in Bezug auf die Störungsregime Sturm/Schneebruch/Dürre – Borkenkäferbefall – Wald-brand und Klimawandel

Beiträge aus StartClim2016

StartClim2016.A: Monitoring zur Erfassung der Auswirkungen des Klimawandels auf Biodiversität

StartClim2016.B: Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Aktivitätsphasen von Tieren am Beispiel der Amphibien in Österreich und Nutzung der Pflanzenphänologie als Indikator

StartClim2016.C: BioRoh- Biogene Rohstoffe im Spannungsdreieck Flächenverfügbarkeit, Klimawandel und künftige Ertragsverhältnisse

StartClim2016.D: Bewusstseinsbildung als Motor für gesellschaftliche Transformation im Kontext des Klimawandels? Wie Gemeinden und Regionen im Rahmen der Klimaschutz- Programme e5 und KEM Klimaschutz-Bewusstsein erleben und umsetzen.

StartClim2016.E: Erkennung von Borkenkäferbefall mittels Unmanned aerial vehicle (UAV)

StartClim2016.F: Migration, Klimawandel und soziale und ökonomische Ungleichheiten

Sämtliche Berichte sind unter www.startclim.at zum Download bereit gestellt.

StartClim

Wissenschaftliche Leitung

Institut für Meteorologie, Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt
Universität für Bodenkultur, Wien (BOKU)

Internationaler wissenschaftlicher Beirat

Dr. Jill Jäger, Independent Scholar und Gastprofessorin an der BOKU (seit 2003)

**Prof. Dr. Hartmut Graßl, Max-Planck-Institut für Meteorologie, Universität Hamburg
(seit 2007)**

Dr. Roland Hohmann, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Schweiz (seit 2013)

Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb, Universität für Bodenkultur (seit 2018)

Offenes Geldgeberkonsortium

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (seit 2003)

Bundesministerium für Gesundheit (2005, 2006, 2007)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (seit 2003)

Land Oberösterreich (seit 2012)

Österreichische Bundesforste (seit 2008)

Österreichische Nationalbank (2003, 2004)

Österreichische Hagelversicherung (2003, 2004, 2006, 2007, 2008)

Umweltbundesamt (2003)

Verbund AG (2004, 2007)

Administrative Abwicklung

Umweltbundesamt GmbH

Nähere Informationen zu StartClim:

Assoc. Prof. Dr. Herbert Formayer
Nikolaus Becsi
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)
Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt
Institut für Meteorologie
Gregor Mendel Straße 33, 1190 Wien
E-Mail: startclim@boku.ac.at
Tel.: 01/47654-81418
www.startclim.at