

Klima des vergangenen Jahrtausends

(Quelle: ZAMG – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik)

Das mitteleuropäische Klima des zu Ende gehenden Jahrtausends kann in drei Hauptabschnitte unterteilt werden. Zu Beginn des Millenniums herrschte zunächst eine vom Ende des 1. Jahrtausends her andauernde wärmere Phase, die oft als das "mittelalterliche Optimum" bezeichnet wird (9. bis 12. Jahrhundert). Die Alpengletscher waren ähnlich klein, evt. noch etwas kleiner als heute.

Ab dem 13. Jahrhundert kam es zu einer Abkühlung, die bereits zu einzelnen Gletschervorstößen führte. Zur vollen Entwicklung kam die zweite Hauptphase des Millenniums, die "kleine Eiszeit", mit dem markanten Temperatursturz in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Gleichzeitig ansteigende Sommerniederschläge ließen die Alpengletscher stark vorstoßen. Die Gletscherzungen erreichten dabei Gebiete, die seit dem Ende der letzten Eiszeit nicht mehr überschritten worden waren. Im 17., 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts kam es zwar auch zu kürzeren wärmeren Phasen, insgesamt jedoch sorgten die meist höheren Niederschläge dafür, dass sich die Gletscher während der gesamten Kernphase der kleinen Eiszeit nur wenig von dem Maximalstand um 1600 zurückzogen. Über eine dieser kürzeren Phasen mit höheren (Sommer-) Temperaturen um 1800 sind wir in Österreich bereits durch direkte Messreihen informiert. Die längste österreichische Temperaturreihe (Stift Kremsmünster) reicht bis 1767 zurück. Alle weiter zurückreichenden Zeiten sind nur durch indirekte Klimadaten abgedeckt, wie Gletscherstände, Baumringanalysen und historische Quellen. Die Sommertemperaturen lagen um 1800 etwa auf dem hohen Niveau der beiden letzten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts, die Winter waren damals allerdings deutlich kälter als heute. Das Zusammentreffen von Temperaturrückgang und Niederschlagsanstieg sorgte in den folgenden Dezennien vor 1850 zum letzten großen Gletschervorstoß der kleinen Eiszeit, der in Österreich wieder etwa bis zu den Endmoränen des 1600er Vorstoßes führte. Heute noch erkennen wir bei alpinen Wanderungen die markante Vegetationsgrenze, die auch jetzt noch - nach 150 Jahren - den Gletscherhochstand um 1850 markiert. Die schütterere bis gar nicht vorhandene Vegetation innerhalb der 1850er-Moränen zeigt, wie lange es dauert, bis sich im Hochgebirgsklima die durch einen Gletschervorstoß vernichtete Vegetationsdecke wieder erholt.

Nach 1850 kündigt ein erster Schub an Sommerwärme und Trockenheit das Ende der kleinen Eiszeit und den Übergang zum aktuellen Warmklima des 20. Jahrhunderts an. Die Gletscher gehen 20 bis 30 Jahre hindurch rasch zurück und lassen einen Saum von Endmoränen zurück, der ihren Maximalstand anzeigt. Zweimal noch meldet sich kurzzeitig die kleine Eiszeit zurück ? mit den strengen Wintern um 1890 und den sehr kühlen Sommern der 1910er Jahre, bevor die Erwärmung des 20. Jahrhunderts voll einsetzte. Unterbrochen durch geringfügige Gletschervorstöße in den Jahren vor 1920 und 1980 zogen sich die Gletscher stark zurück und bewegen sich in Richtung des Minimalstandes zu Beginn des Millenniums, zur Zeit des mittelalterlichen Klimaoptimums.

Insgesamt war das 20. Jahrhundert in Österreich um 0.35 Grad Celsius wärmer als das 19., besonders stark war dieser Trend im Winter (20. Jahrhundert um 0.7 Grad Celsius wärmer), während die durchschnittlichen Sommer in beiden Jahrhunderten im Mittel gleiches Temperaturniveau hatten. Es ist damit etwa mit dem 11. und 12. Jahrhundert vergleichbar, alle anderen Jahrhunderte des Jahrtausends waren kühler.

Auswahl einiger bedeutender Wetter- und Klimaereignisse

Diese Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Entsprechend des stetig besser werdenden Informationsflusses können Ereignisse der jüngsten Vergangenheit vollständiger erfasst werden.

[http://web.archive.org/web/20061002201718/http://www.zamg.ac.at/index.php3?xmlval_ID_KEY\[\]=0044&xmlval_SEL_ID_KEY\[\]=0044&xmlval_PARENT_KEY\[\]=0005&xmlval_LINK_TYPE\[\]=main&xmlval_CONT_TYPE\[\]=single&xmlval_OPEN\[\]=030](http://web.archive.org/web/20061002201718/http://www.zamg.ac.at/index.php3?xmlval_ID_KEY[]=0044&xmlval_SEL_ID_KEY[]=0044&xmlval_PARENT_KEY[]=0005&xmlval_LINK_TYPE[]=main&xmlval_CONT_TYPE[]=single&xmlval_OPEN[]=030)

Ereignisjahr	.	Beschreibung des Ereignisses
1111	.	Lienz wird vom Schleinitzbach und Grafenbach fast zur Gänze zerstört
1322	Mai:	starke Kälte lässt Weinstöcke erfrieren
1328	Winter:	17 Wochen lang anhaltender Eisstoß auf der Donau
1338-1340	.	Österreich wird von einer verheerenden Heuschreckenplage heimgesucht
1342	.	Donauüberschwemmung mit 6000 Toten
1347	.	Matrei in Osttirol wird vom hochwasserführendem Bretterwandbach vollständig zerstört - zahlreiche Tote
1425	Sommer:	außergewöhnlich heiß
1426	.	20 Wochen lang anhaltende große Hitze zu Martini (11. Nov.) 8 Tage lang bestehender Eisstoß auf der Donau
1427	Winter:	sehr kalter und schneereicher Winter (in den Kellern gefriert der Wein) - allgemeine Hungersnot. Der Sommer ist sehr heiß und trocken
1458/1459	.	Missernten führen 1458 und 1459 zu Notlagen in Wien; allgemein herrscht eine Hungersnot
1501	.	die Donau überschwemmt im August für 10 Tage Wien
1572/1573	.	extrem kalter Winter: der Bodensee ist für 60 Tage bis zum 1. April vollständig zugefroren
1580-1590	.	feucht-kalte Sommer lassen in Österreich den Weinbau zusammenbrechen
1658	.	die einzige Donaubrücke Wiens (Brigittenau) wird im Februar durch einen Eisstoß völlig zerstört
1669	.	der größte bekannte Ausbruch des Lahnbaches zerstört im Juni in Schwaz 14 Häuser, 42 Tote, 152 Häuser sind bis zum 1. Stock vermurt
1680-1685	.	sehr kalte Winter in Mitteleuropa, am kältesten ist es im Jänner 1684
1689	.	bei Lawinenabgängen im Montafon 120 Tote, 119 Häuser zerstört; im Tiroler Paznaun 29 Tote und 800 Häuser zerstört

1712	.	Überschwemmung und Verschlammung von Kirchschatl am Wechsel am 2. August mit nahezu völliger Zerstörung und 42 Toten
1737	Juli:	der hochwasserführende Schmittbach verwüstet am 3. Juli Zell am See
1787	.	Allerheiligen - Hochwasser mit verheerenden Folgen in Wien
1804	.	große Murschübe am Schesatobel (Vorarlberg) riegeln die Ill ab und verwüsten den Talboden
1817	.	höchster bekannter Wasserstand des Bodensees – ab Juli 89 Tage lang mehr als zwei Meter über dem Normalpegel
1829/1830	Winter:	lang andauernder Frost: die Donau und Nebenflüsse frieren zu. Mit dem einsetzenden Tauwetter überschwemmt die Donau Ende Februar die Vorstädte Wiens, 74 Menschen ertrinken. Es ist der kälteste Winter seit Beginn der Messungen 1767.
1862	Feber:	mit einem Wasserstand von 3 bis 4 Meter über dem Normalstand werden vom 2. bis zum 10. Februar weite Teile Wiens überflutet - die Donauregulierung wird beschlossen
1880	Jänner:	nach einem starken Eisstoß werden am 4. Jänner die südlich von Wien gelegenen Donaugemeinden überschwemmt
1882	Sept./Okt.:	vom 16. bis zum 20. September und am 27. Oktober ereignen sich in Kärnten und in Tirol zwei Hochwasserkatastrophen gigantischen Ausmaßes
1884	.	Zell am See ist nach Ausbrüchen des Schmittbaches zweimal von katastrophalen Hochwassern betroffen
1899	September:	zwischen dem 8. und 18. September größte Donau-Hochwasserkatastrophe des 19. Jahrhunderts. Überschwemmungen auch bei allen Zubringern, besonders im Traun- und Ennstal, wo am 12.9. in Mühlau bei Admont mit 287,5 mm die größte Tagesniederschlagsmenge registriert wird. Bei der Wr. Reichsbrücke wird der absolut höchste Pegelstand mit 862 cm gemessen.
1910	.	Hochwasserkatastrophe im gesamten Einzugsgebiet des Rhein verwüstet das ganze Land; im Montafon werden alle Brücken weggerissen - Vandans wird völlig zerstört und unbewohnbar. In Dornbirn wird am 31.8. mit 336 l/m ² die absolut größte österreichische Tagesniederschlagsmenge gemessen
1915	August:	am 10. August meldet Schauereg am Wechsel mit 650 l/m ² den höchsten Eintagesniederschlag Österreichs
1916	Juli:	am 10. Juli wird in Wiener Neustadt die bisher stärkste Windhose beobachtet: 32 Tote, 116 Verletzte und 150 beschädigte Gebäude sind die Bilanz
1916	Dezember:	am 13. Dezember ereignet sich die größte Lawinenkatastrophe im Frontbereich mit Italien mit weit mehr als 3000 Toten
1917	.	Kärnten verzeichnet den schneereichsten überlieferten Winter. In Kornat wird am 30.1. mit 363 cm die absolut größte österreichische Schneehöhe in Tallagen gemessen (neben der Station am Sonnblick auf 3105 m mit 11,9 m am 9. Mai 1944)

1921	.	verheerendes Traisenhochwasser: schwer betroffen ist Lilienfeld (Särge werden aus den Friedhofsgräbern gespült)
1925+1926	.	jeweils im August zwei Murenkatastrophen im Raum Bodensdorf am Ossiacher See: 1925 sind vier Orte 2 m hoch vermurt - 1926 wird die Kirche schwer beschädigt, der Friedhof fortgeschwemmt
1929	.	ganz Österreich erlebt ab dem Jänner einen katastrophalen Winter - im Februar bildet sich auf der Donau ein Eisstoß. Stift Zwettl verzeichnet am 11.2. mit -36,6°C die absolut tiefste in Österreich gemessene Temperatur (neben dem Sonnblick, Seehöhe 3105 m, mit -37,2°C am 1. Jänner 1905)
1946	Feber:	in Wien Hohe Warte wird am 18. Februar mit 139 km/h die größte Böenspitze seit Beginn der Messungen registriert
1947	Juni:	in der Semmering-Wechselregion fallen am 5. Juni innerhalb von 7 Stunden 325 l/m ² Niederschlag
1948	Juni:	aus der Umgebung von Innsbruck wird am 17. Juni der stärkste Hagelschlag seit über 30 Jahren gemeldet
1948	.	ab dem 10. August werden in Tirol die größten Hochwasserstände seit 1776 verzeichnet: es kommt zum Bruch des neuen Inndamms bei Zirl; am 11. August steht auch der Hauptplatz von Schwaz unter Wasser
1950/1951	Winter:	Katastrophenwinter, im Jänner sterben in Österreich bei 37 Lawinenabgängen 135 Menschen, 79 Häuser werden zerstört; schwere Schneelastschäden an Stromleitungen und Brücken, und in den Wäldern fallen 350.000 Festmeter Holz an, davon die Hälfte in Tirol
1954	Jänner:	am 10. Jänner ereignet sich die größte zivile Lawinenkatastrophe der Ostalpen, mit Blons im Großen Walsertal als Schwerpunkt. Mit den Lawinenabgängen am 11. gibt es im Bereich Blons alleine 57 Tote
1954	.	ab dem 10. Juni kommt es bis zum 13. Juli zum Jahrhunderthochwasser im Einzugsbereich Donau - Inn: Linz ist schwer betroffen - in Wien lautet der Pegelstand 790 cm
1956	.	der extrem kalte Winter 1955/1956 erfordert im Jänner die Einstellung der Donauschiffahrt
1958	August:	Unwetterkatastrophe größten Ausmaßes in den Fischbacher Alpen: am 12. und 13. 8. fallen innerhalb von 8 Stunden 500 l/m ² - eine regionale Wiederholungswahrscheinlichkeit von 300 Jahren - Bilanz: 5 Tote und 200 Millionen Schilling Schaden; auf 280 ha fallen 22.000 Festmeter Schadholz an
1961	Juli:	am 4. und 5. Juli Durchzug einer ausgeprägten Gewitterfront mit Verwüstungen in allen Bundesländern: in Wien kommt es zu Überschwemmungen in 16 Bezirken, und zu Stromausfällen durch Blitzschläge
1961	August:	am 9. August extremes Hagelunwetter in Tirol - in Innsbruck kommt es innerhalb von 20 Minuten zur Zerstörung tausender Fenster, auf den Straßen liegen "Hagelbrei", eingestürzte Bäume, hunderte erschlagene Vögel

1961	Dezember:	von 11.-14. Dezember: Überschwemmungen katastrophalen Umfangs in Tirol, Salzburg und Oberösterreich
1964	Juni:	am 20. Juni kommt es zu enormen Hagelschäden, an einem der längsten Hagelstriche von Salzburg bis Wien
1964	.	der Oktober weist in ganz Österreich die größten Niederschlagsmengen seit 1901 auf; im November folgen in vielen Bergregionen katastrophale Hangrutschungen
1965	.	nach großen Neuschneezuwächsen zahlreiche Lawinenabgänge mit vielen Toten im Februar und im März
1965	April:	Starkschneefälle bewirken in Tirol und Salzburg am 21.4. den Abgang mehrerer Katastrophenlawinen
1965	April:	mit der Schneeschmelze kommt es ab dem 28.4. in Niederösterreich zu extremen Überschwemmungen, auch im Burgenland und in der Steiermark stehen Orte unter Wasser
1965	Mai:	Anfang Mai verhindern außergewöhnlich große Schneehöhen in Tirol den Almaftrieb; in der Seegrube und in der Axamer Lizum liegen stellenweise 5 bis 6 Meter Schnee
1965	Mai:	ab dem 11. Mai herrscht die zweite Hochwassersituation in der Steiermark, in Niederösterreich und im Burgenland
1965	Mai:	ab dem 21. Mai Hochwasser in Wien und rund um den Neusiedler See
1965	Mai:	in Wien fällt am 5. Juni eine Monatsniederschlagsmenge an einem Tag (60,9 l/m ² in 12 Std., 70,6 l/m ² in 24 Stunden). Im Marchfeld stehen 80% des Ackerlandes drei Wochen lang, bis zum 24.6. unter Wasser. In Tirol stehen mit der Schneeschmelze gleichzeitig 10.000 ha unter Wasser
1965	.	am 26. Juni kommt es zu einem Katastrophenhagel im Raum Weiz
1965	.	am 27.6. sind Stadtteile von Bregenz überflutet; mit 325 cm Pegelstand am 29.6. ist dieser der höchste seit 1890 (374 cm). In Tirol und Salzburg herrscht Hochwasser, anhaltend bis zum 2. Juli: in Tirol ist Wattens am schwersten betroffen
1965	Juli:	am 16. Juli kommt es zu einer Flutkatastrophe in Niederösterreich
1965	August:	vom 1. bis zum 3. August besteht eine neuerliche Hochwassersituation mit verbreiteten Schäden in der Steiermark und in Kärnten
1965	.	ab dem 31.8. führen ergiebige Niederschläge landesweit in Kärnten und in Osttirol bis zum 4. September zur größten Hochwasserkatastrophe in dieser Region seit 1882; am 1. und 2. September fallen in Lienz innerhalb von 48 Stunden 181 l/m ² ; ab dem 4.9. stehen Teile von Villach unter Wasser
1965	.	anhaltende Regenfälle führen am 10.9. und am 28.9. zur zweiten und dritten Hochwassersituation in Kärnten
1966	August:	vom 15. bis zum 19.8. kommt es zu einer neuen Hochwasserkatastrophe in Osttirol und in Kärnten, mit noch ärgeren Schäden als 1965
1966	August:	am 18.8. Ausuferungen der Flüsse in der Steiermark; die Mur ist

		südlich von Graz 1,5 km breit
1966	.	vom 3. bis zum 4. 11. fallen in Lienz innerhalb von 24 Stunden 232 l/m ² - es kommt zur dritten Hochwasserkatastrophe innerhalb von 16 Monaten; bis zum 5. 11. fallen in Osttirol und Kärnten noch größere Niederschlagsmengen als in den Zeiträumen 30.8.-3.9.1965, 15.-19.8.1966
1967	Juni:	nach einer Hitzewelle kommt es am 27. und am 28. Juni in allen Bundesländern zu Unwettern mit extremen Schäden: alleine in Oberösterreich und in der Steiermark besteht nach Hagelschlägen 32 MILLIARDEN Schilling Schaden
1967	Dezember:	ein Warmlufteinbruch am 24.12. bewirkt in Österreich die wärmsten Weihnachten dieses Jahrhunderts (das Tagesmaximum in Wien Hohe Warte beträgt 13,3°C)
1968	.	von Februar bis Juni herrscht die trockenste Periode seit 1856 - ab April bestehen bereits schwere Trockenschäden, auf der Hohen Wand (NÖ) kommt es zu Waldbränden - im Mai müssen 10.000 ha Zuckerrüben umgebrochen werden - schließlich müssen 20% der österreichischen Ackerfläche neu bestellt werden- ab Mitte Juni wird 50% Ernteausfall erkennbar - ein 40% schlechterer Heuertrag zwingt Viehbauern ab dem Juli zu Notverkäufen. Mit der Hitzewelle in Wien zwischen dem 16.6. und dem 4.7. zahlreiche hitzekollabierende Personen - Wasser wird rationiert
1968	Dezember:	schweres Glatteis am 7. Dezember im Großraum Wien: viele Fußgänger erleiden schwere Verletzungen, teilweise tödlich
1969	Dezember:	5.-9. Dezember: ergiebige Schneefälle, verbunden mit Sturm, führen im Osten Österreichs zu einer Schneekatastrophe: die Schneehöhe in Wien beträgt am 9.12. 45 cm - neben aperen Stellen bestehen 3 m hohe Wächten
1970	.	Winter 1969/1970 ist außerordentlich schneereich - besonders in Vorarlberg und in Osttirol ereignen sich katastrophale Lawinenabgänge
1970	August:	vom 7. bis zum 9. August bewirkt eine Serie schwerster Unwetter Katastrophenschäden in ganz Österreich
1970	November:	mit 21,7°C in Wien ist der 3. 11. der wärmste Novembertag seit Beginn der Temperaturmessungen anno 1775
1971	.	im Juli und August 1971 kommt es zu großen Hitzewellen / am 7. ist St. Pölten mit 38,2°C "Hitzepol Europas"
1971	.	der trockene Sommer und Herbst bewirkt ab November (bei weiter anhaltender Trockenheit) Wasserknappheit in Wien
1972	.	ab Februar wird die Trinkwasserversorgung eingeschränkt - der Bodensee erreicht am 17.3. den tiefsten Wasserstand seit 1815
1972	.	von April bis August kommt es, besonders in der Steiermark, zu einer Serie von Hochwasserkatastrophen: am 20.4. die erste Hochwasserkatastrophe mit 7 Toten im Bezirk Knittelfeld (Aufräumarbeiten dauern zwei Wochen); am 14. und 17. Mai ist das Murtal in Judenburg und in der Folge in Leibnitz betroffen
1972	Juni:	am 23. Juni Hochwasserkatastrophe im Passail- und im Raabtal

1974	Jänner:	starke Vereisungen führen am 16. Jänner in Wien zum Zusammenbruch des Stromnetzes
1975	März:	ergiebige Schneefälle am 30. und 31. März schaffen katastrophale Bedingungen in Tirol, Salzburg und in Kärnten: eine Lawine tötet in Mallnitz 8 Menschen / 23 Personen werden verschüttet - rund 200 Muren zerstören/beschädigen 10/40 Häuser
1975	.	in Kärnten fällt im März und im April während 3 Niederschlagsperioden 30% der Normaljahresmenge
1975	.	vom 23. Juni bis zum 5. Juli bestehen katastrophale Hochwassersituationen in Salzburg, Kärnten und in Niederösterreich: 13 Menschen sterben - in Wien ist mit einem Pegelstand von 8 Meter der Handelskai überflutet - in Niederösterreich herrscht entlang der Donau und der Westautobahn am 4. und 5. Juli der Notstand
1975	August:	am 22. 8. schwerste Hagelschäden in Salzburg (in der Stadt Salzburg fallen 5 cm große Hagelschlossen)
1976	Jänner:	2.-7. Jänner: Sturmkatastrophe mit schweren Schäden im Osten Österreichs: Wien verzeichnet im Jänner an 20 Tagen Sturm - erstmals an 5 Tagen in Folge Böenspitzen über 100 km/h, am 4. den Maximalwert mit 135 km/h, und mit 21,6 km/h wird für Wien das absolut höchste Jännermittel der Windgeschwindigkeit verzeichnet
1976	.	vom 6. Juni bis zum 20. Juli kommt es in Österreich zu einer 6-wöchigen Trockenperiode mit Dürreschäden
1978	August:	ein Genuatief bewirkt mit starken Niederschlägen vom 8. bis zum 10. August Katastrophensituationen in Vorarlberg und in Tirol: Gaschurn wird vermurt - das obere Rheintal ist unter Wasser - in Innsbruck ist der Innpegel 1 m über der Hochwassermarke: das Stubaital ist am stärksten von Hochwasserschäden betroffen
1978	.	am 31.5. und am 1.6.: schwere Hagelgewitter in Niederösterreich und in Wien: Randegg registriert 100 l/m ² innerhalb von 3 Stunden - das Hochwasser der Kleinen Erlauf wird als 100-jähriges Ereignis eingestuft
1979	Juni:	25. Juni: ein zweihundertjähriges Niederschlagsereignis in Wien: die Station Rathauspark registriert 88,7 mm in 24 Stunden, davon 1,3 l/m ² pro Minute, 1 Stunde lang
1982	Juni:	am 26. Juni extreme Hagelkatastrophe mit Totalschäden im südlichen Niederösterreich, angrenzendem Burgenland und in der Steiermark zwischen Kapfenberg und Fürstenfeld
1982	November:	7. und 8. November: heftiger Föhnsturm mit schweren Schäden in Tirol (am 8.: Patscherkofel 176 km/h, Pertisau 120 km/h)
1983	.	außerordentlich warmes Jahr: Wien erlebt den wärmsten Winter seit 1775, trotz Schneechaos im Februar
1983	Juli:	in Österreich gibt es einen Jahrhundert-Sommer, mit dem wärmsten Juli seit 1859, und dem neuen absoluten österreichischem Temperaturmaximum, 39,7°C am 27. 7. in Dellach im Drautal
1983	November:	die Donau erreicht am 15.11. mit 70 cm den tiefsten Pegelstand seit

		100 Jahren, wobei der Schiffsverkehr eingestellt werden muß
1984	.	schneereicher Winter im Westen Österreichs; bis zum April gehen zahlreiche Lawinen nieder mit insgesamt 33 Toten
1984	August:	am 1. August zerstört extremer Hagelschlag Obstanlagen in der Oststeiermark total - dabei fallen 40 Minuten lang hühnereigroße Schlossen
1985	.	die Kälteperioden 6. bis 10.1. und 12. bis 23.2. fordern bei Tiefsttemperaturen um -28°C 34 Todesopfer
1985	August:	von 3.-8. August: außerordentliche Regenfälle in ganz Österreich führen zu schwersten Hochwässern seit 1975 und 1954
1986	.	Schneefälle vom 9. bis zum 16. Februar führen im Osten und Südosten Österreichs zur extremsten Schneesituation seit 1963: In Wien kommt praktisch der gesamte Verkehr zum Erliegen - Straßen in den Tiefländern sind verweht, tagelang unpassierbar. In Sillian, Osttirol wird am 31. 1. mit 170 cm die absolut größte österreichische Tagesneuschneemenge gemessen
1986	Dezember:	27.-29.12.: nördlich des Alpenhauptkammes fallen zwei Meter Neuschnee, 20.000 Touristen sind von der Umwelt abgeschnitten
1987	Juli:	1.-19. Juli: eine Serie von Unwettern bewirkt katastrophale Folgeschäden : Saalbach wird am 2. und 9. zweimal verwüstet. Am 19. bricht bei Fussach der Rheindamm und das Mündungsgebiet wird völlig überflutet - der Bodensee hat den höchsten Pegelstand seit 1965
1987	August:	am 25. August sind nach Unwettern das Ötztal, das Wipptal und das Salzbachtal Katastrophenregion, mit 8 Toten und 3 Milliarden S Schaden
1988	März:	nach 70 cm Neuschnee verschütten am 13.3. zwei Lawinen weite Teile von St. Anton am Arlberg - 7 Menschen werden getötet
1990	.	26.2.-1.3.: Sturmtief "Vivian" richtet in Österreich rund 3 Milliarden Schilling Schäden an; maximale Böenspitzen sind in Hörsching 147 km/h, in Wien 130 km/h. Es entstehen besonders enorme Forstschäden
1990	Mai:	extremster Hagel verwüstet am 22. Mai rund um Langenlois weite Weinflächen. In der Gemeinde liegt der Hagel 50 cm hoch; alleine im Weinbau entstehen 300 Millionen Schilling Schaden auf 400 km² Rebfläche
1991	.	seit dem 20. Juli anhaltende Niederschläge führen vom 28.7.-5.8. zur schwersten Hochwasserlage seit 1954: am 28. Juli wird die Stadt Steyr von der Enns 60 cm hoch überflutet, (mit dem höchsten Wasserstand seit 18 Jahren); am 2. August fallen in der Stadt Salzburg in 24 Stunden 130 l/m², die Salzach tritt aus den Ufern - gleichzeitig ist Steyr das zweite Mal unter Wasser; Am 4. August steigt in Wien der Pegel von 5 auf 7 Meter (Durchflussmenge 9000 m³/Sekunde - 1954 waren es 9600 m³/Sekunde); alle Donaugemeinden unter Linz sind vom Hochwasser betroffen - Stadtteile von Krems - Stein stehen zwei Meter unter Wasser
1993	Juli:	in der Nacht 4./5. Juli: extremer Hagelschlag in Telfs-Innsbruck mit

		Schlossen bis zu 5 cm Durchmesser - im Inntal entstehen schwere Schäden
1993	Juli:	am 18. Juli entstehen extreme Sturm- und Hagelschäden im Gurktal in Kärnten: bei Straßburg gibt es schwere Waldschäden - der Hagel liegt 15 cm hoch
1995/1996	.	in Wien herrscht ein sehr kalter Winter mit 85 Tagen mit Schneedecke ("normal": 44 Tage)
1996	Juni:	am 21.+22.Juni ist das Kanaltal und Tagliamentotal Katastrophenregion mit schweren Verwüstungen nach Hagelniederschlägen
1996	November:	nach Starkregen am 14. und 15. November schwerste Vermurungen im Gailtal: Reisach registriert 110 l/m ² in 12 Stunden und 170 l/m ² in 24 Stunden
1997	Juli:	vom 4. bis zum 8. Juli fallen extreme Niederschlagsmengen und bewirken weite Überschwemmungen in Niederösterreich: am schwersten betroffen ist der Raum um Lilienfeld - von 15.-18. Juli folgt eine zweite Niederschlagsperiode, wobei die Hochwasserregionen wieder betroffen sind. Lunz am See registriert vom 4. bis zum 21.7. 407 l/m ² (vom 4. bis zum 8.7. 243 l/m ²) - Wien registriert im Juli mit 244 l/m ² die größte Monatsniederschlagssumme, von 4.-8.7. mit 184 l/m ² die größte 5-Tagesmenge seit Beginn der Messungen
1998	Jänner:	21. und 22. Jänner: intensive Schneefälle und Verwehungen im Großraum Wien: auf der A2 verbringen 500 Personen die Nacht im PKW
1998	.	in den Nächten 26./27. Juni und 31. Juli/1. August wird der Raum Hartberg-Oberwart zweimal von Katastrophenunwettern heimgesucht, mit extrem schweren Schäden an allen Gütern
1999	Feber:	23. Februar: Lawinenkatastrophe in Galtür fordert 38 Todesopfer.
1999	Mai:	20.-22. Mai "Jahrhunderthochwasser" in Vorarlberg und Tirol, höchster Wasserstand des Bodensees seit mehr als 100 Jahren
2000	März:	Nach ergiebigen Schneefällen zwischen dem 15. und 20. März kommt es in Salzburg und in Tirol zu mächtigen Lawinenabgängen. Am 28. März werden im Kitzsteinhornmassiv bei einem Lawinenabgang 12 Schifahrer getötet.
2000	April/Mai:	Die von Mitte April bis Ende Mai anhaltende Trockenheit führt im Osten Österreichs in der Landwirtschaft zu Dürreschäden und schweren Ernteverlusten. Im Raum Schwechat-Eisenstadt-Wr. Neustadt war noch nie zuvor das 2. Quartal eines Jahres so niederschlagsarm.
2000	Juli:	Am 3. Juli bewirkt ein Hagelstrich, von Saalfelden ausgehend (mit tennisballgroßen Schlossen) das Ennstal entlang bis in den Raum Hartberg, besonders schwere Schäden. Am 4. Juli tritt ähnlich heftiger Hagelschlag zwischen dem Salzburger Flachgau und Enns auf.
2000	November:	Am 6., 7. und am 21. November kommt es in Osttirol und in Kärnten nach ergiebigen Niederschlägen zu zahlreichen

		Hangrutschungen und Murenabgängen mit Gebäude- und Straßenschäden. Millstätter -, Ossiacher - und Wörther See treten über die Ufer. Stadtteile von Klagenfurt sind überschwemmt.
2001	Jänner:	Am 3. Januar bewirkt gefrierender Regen verbreitet Glatteis. Besonders gefährlich ist die Situation im Großraum Linz, wo rund 40 Fußgänger bei Stürzen Arm- und Beinbrüche erleiden.
2001	Juli:	Am 7. Juli entstehen zwischen Salzburg und Wien zahlreiche Sturmschäden. Auf den Salzkammergutseen geraten Segelsportler in Seenot. Eine Frau kann nur mehr tot aus dem Irrsee geborgen werden. Weitere 50 Personen können gerettet werden. Zwölf Personen werden bei Baumstürzen verletzt.
2002	Juli:	Zahlreiche Gewitter mit lokalen Überschwemmungen, besonders in Oberösterreich
2002	August:	Niederschläge zwischen dem 6. und dem 13. August lösen in Salzburg, Ober- und Niederösterreich eine katastrophale Hochwasserlage aus. Gemeinden des Bezirkes Perg, entlang des Kamp und der Donau erleiden verheerende Hochwasserschäden.
2002	November:	Kräftiger Föhn mit Böenspitzen über 150 km/h bewirkt zwischen dem 13. und 15. November schwerste Forstschäden. In Salzburg ist der Lungau Katastrophenregion - rund 800 Hektar Wald sind geschädigt.
2003	13. Mai	In Wien geht ein außergewöhnliches Gewitter nieder, mit einem bis zu 20 Minuten andauerndem Hagelschlag. Gleichzeitig entwickelt sich ein Tornado, welcher besonders im Bereich Kaisermühlen schwere Schäden an Bäumen und Gebäuden anrichtet.
2003	Sommer	Österreich erlebt den wärmsten Sommer seit Beginn meteorologischer Messungen. Damit wird der bisherige Rekord aus dem Jahr 1811 um mehr als 0.5 Grad Celsius übertroffen. Die im Osten Österreichs von Januar bis August längste Trockenphase führt besonders im Südosten zu großen Ernteausfällen.
2003	24. Oktober 2003	Im Osten Österreichs treten die frühesten und ergiebigsten Oktober-Schneefälle seit 1940 auf. In Wien ist die Schneedecke 6 bis 8 cm dick.
2004	Juli	Hagelschläge zerstören am 6. und am 22. im Süden der Steiermark Kulturen im Wert von 16 Millionen Euro.
2004	August	Nach Unwettern am 19.7. und 22.7. werden am 29.8. Teile des Bezirkes St.Veit/Glan zum dritten Mal verwüstet.
2005	Juli	Hochwasserkatastrophe im Oberpinzgau (12.Juli in Mittersill)
2005	August	Hochwasserkatastrophe am 21.8. in der Steiermark und am 23.8. in Vorarlberg und in Tirol

Zahl der Hurrikane im Atlantik nimmt durch sauberere Luft zu

24. Juni 2013

Forscher: Industrieemissionen unterdrückten im Lauf des 20. Jahrhunderts die Hurrikanbildung

London - Chris, Ernesto, Gordon, Isaac, Kirk, Leslie, Michael, Nadine, Rafael, Sandy: So hießen die tropischen Wirbelstürme im Atlantik, die sich 2012 zu Hurrikanen auswuchsen. Dass sich in den letzten Jahren Wirbelstürme häufen, habe auch mit der Luftverschmutzung zu tun, besagt eine Studie von Wissenschaftlern des britischen Met Office um Nick Dunstone. Genauer: mit der Abwesenheit von Luftverschmutzung. Der Rückgang von Feinstaubpartikeln in der Luft sorgte für eine Zunahme der Stürme, berichten Forscher in "Nature Geoscience".

Industrieemissionen hätten im Lauf des 20. Jahrhunderts die Hurrikanbildung unterdrückt, so die Forscher. Aerosole in der Atmosphäre machen Wolken heller und sorgen dafür, dass mehr Energie von der Sonne zurück in das Weltall reflektiert wird. Der Nordatlantik sei so kühler geworden. "Unsere Forschung deutet darauf hin, dass das die Zirkulation in der Atmosphäre verändert hat und die Bildung von Hurrikanen unwahrscheinlicher wurde", sagt Dunstone. Seit den Bemühungen um sauberere Luft in den 1980ern sei nun die Aerosol-Konzentration zurückgegangen.

Aktive Hurrikanperioden gab es von 1930 bis 1960 und ab 1995 bis jetzt. Der Beginn des 20. Jahrhunderts und die 1970er- und 1980er-Jahre waren relativ ruhig. Die Berücksichtigung der Partikel in den Wettermodellen könnte ein Großteil der Variabilität der Hurrikane erklären, so die Forscher.