

StartClim2006.D2

Auswirkungen des Klimawandels auf das klimatische Tourismuspotenzial

ANHANG

Zentralanstalt für Meteorologie und
Geodynamik

Meteorologisches Institut der
Universität Freiburg



Prof. Dr. Andreas Matzarakis, Dipl.-Met. Christina Endler, Robert Neumcke, Meteorologisches Institut, Universität Freiburg, Werderring 10, D-79085 Freiburg

Dr. Elisabeth Koch, Dr. Ernest Rudel, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Hohe Warte 38, A-1190 Wien

Wien, im Juli 2007

StartClim2006.D2

Teilprojekt von StartClim2006

Projektleitung von StartClim2006:

Universität für Bodenkultur, Department für Wasser – Atmosphäre – Umwelt

Institut für Meteorologie, Peter Jordan-Straße 82, 1190 Wien

URL: <http://www.austroclim.at/startclim/>

StartClim2006 wurde aus Mitteln des BMLFUW, des BMGFJ, des BMWF, des BMWA und der Österreichischen Hagelversicherung gefördert.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abb. D2-1: CTIS-Diagramm für Wien – Hohe Warte mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990-----	66
Abb. D2-2: CTIS-Diagramm für Wien – Hohe Warte mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050-----	66
Abb. D2-3: CTIS-Diagramm für Sonnblick mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990 -----	67
Abb. D2-4: CTIS-Diagramm für Sonnblick mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050 -----	67
Abb. D2-5: CTIS-Diagramm für Badgastein mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990-----	68
Abb. D2-6: CTIS-Diagramm für Badgastein mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050-----	68
Abb. D2-7: CTIS-Diagramm für Feldkirch mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990 -----	69
Abb. D2-8: CTIS-Diagramm für Feldkirch den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050 -----	69
Abb. D2-9: CTIS-Diagramm für Graz - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990-----	70
Abb. D2-10: CTIS-Diagramm für Graz - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050-----	70
Abb. D2-11: CTIS-Diagramm für Hoersching mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990-----	71
Abb. D2-12: CTIS-Diagramm für Graz – Hoersching mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050-----	71
Abb. D2-13: CTIS-Diagramm für Innsbruck - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990-----	72
Abb. D2-14: CTIS-Diagramm für Innsbruck - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050-----	72

Abb. D2-15: CTIS-Diagramm für Klagenfurt mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990	73
Abb. D2-16: CTIS-Diagramm für Klagenfurt mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050	73
Abb. D2-17: CTIS-Diagramm für Obergurgl mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990	74
Abb. D2-18: CTIS-Diagramm für Obergurgl mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050	74
Abb. D2-19: CTIS-Diagramm für Salzburg - Flughafen mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990	75
Abb. D2-20: CTIS-Diagramm für Salzburg - Flughafen mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050	75
Abb. D2-21: CTIS-Diagramm für Villacher Alpe mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990	76
Abb. D2-22: CTIS-Diagramm für Villacher Alpe mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050	76
 Tabellen	
Tab. D2-1: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Wien für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	60
Tab. D2-2: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Sonnblick für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	60
Tab. D2-3: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Badgastein für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	61
Tab. D2-4: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Feldkirch für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	61
Tab. D2-5: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Graz-Universität für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	62
Tab. D2-6: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Hoersching für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	62
Tab. D2-7: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Innsbruck-Universität für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	63
Tab. D2-8: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Klagenfurt für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell	63

Tab. D2-9: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Obergurgl für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell----- 64

Tab. D2-10: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Salzburg-Flughafen für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell --- 64

Tab. D2-11: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Villacher Alpe für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell ----- 65

Tab. D2-1: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Wien für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	15.7	15.1	15.6	15.8	16.2	16.6	16.9
Ta d>30 [d]	27.6	27.4	24.8	29	34.4	38.8	31.4
PETa [°C]	13.7	13.1	13.5	13.8	14.4	14.8	14.9
PETmax [°C]	51.4	51.1	50.4	50.6	52.9	51.0	49.0
PETmin [°C]	-21.3	-19.6	-25.1	-19.7	-12.8	-26.2	-14.0
PETd < 0 [d]	73.4	82.5	78.6	67.5	62.0	60.4	57.1
PETd < 8 [d]	141.7	149.5	143.9	141.8	139.7	139.8	129.0
PET 18<=d<=29 [d]	78.8	77.3	81.0	78.0	73.0	74.7	80.0
PETd > 30 [d]	55.1	54.2	54.6	56.7	62.8	68.0	61.1
PETd > 35 [d]	30.7	30.9	27.7	32.0	38.2	38.2	34.0
RRa [mm]	619.4	624.4	695.8	628.7	677.2	670.7	717.3
RR <= 1 [d]	267.1	266.8	256.3	264.8	259.8	269.9	262.2
RR > 5 [d]	36.7	37.3	43.4	36.7	41.9	39.3	41.7
Bew < 5 [d]	209.8	207.2	204.8	209.1	211.9	207.0	204.9
VP > 18 [d]	35.4	38.3	39.3	37.8	47.6	44.9	51.9
VV > 8 m/s [d]	2.9	2.3	2.7	2.8	2.9	3.2	4.7
Schnee > 10 cm [d]	7.9	11.5	12.1	7.3	3.4	9.3	1.8
RH > 93% [d]	11.0	12.4	11.9	9.7	9.1	12.4	8.6

Tab. D2-2: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Sonnblick für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	2.8	2.5	2.8	3.2	3.4	4.2	4.4
Ta d>30 [d]	0.0	0	0	0	0	0.0	0
PETa [°C]	-1.0	-1.4	-1.1	-0.5	-0.3	0.5	0.8
PETmax [°C]	36.8	31.7	36.1	33.7	33.7	35.0	34.1
PETmin [°C]	-33.8	-33.8	-37.6	-30.0	-29.9	-33.5	-27.6
PETd < 0 [d]	208.4	210.1	206.4	204.1	204.3	193.6	188.7
PETd < 8 [d]	270.1	268.8	267.4	262.5	265.0	252.8	251.4
PET 18<=d<=29 [d]	20.9	24.4	23.7	26.1	32.0	28.8	29.9
PETd > 30 [d]	0.9	0.3	1.1	1.1	1.2	1.1	1.7
PETd > 35 [d]	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
RRa [mm]	1618.9	1637.7	1689.3	1726.1	1750.1	1597.4	1726.5
RR <= 1 [d]	168.4	165.8	160.6	165.6	165.0	176.4	168.0
RR > 5 [d]	88.8	89.5	91.8	92.6	92.4	88.1	93.3
Bew < 5 [d]	147.2	152.0	156.5	151.4	153.1	152.7	159.2
VP > 18 [d]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VV > 8 m/s [d]	28.0	34.0	33.0	30.0	26.4	27.3	32.6
Schnee > 10 cm [d]	152.3	154.3	162.3	150.3	158.6	139.9	140.6
RH > 93% [d]	60.2	59.8	62.0	64.7	59.0	58.9	58.2

Tab. D2-3: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Badgastein für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	6.5	6.1	6.3	6.9	7.1	7.7	7.9
Ta d>30 [d]	0.0	0	0	0	0	0.0	0
PETa [°C]	2.6	2.1	2.3	3.0	3.3	4.0	4.1
PETmax [°C]	41.2	36.5	41.1	40.0	41.2	40.0	38.8
PETmin [°C]	-27.8	-28.1	-34.5	-25.7	-23.7	-29.4	-20.8
PETd < 0 [d]	171.0	173.6	177.3	170.6	167.9	160.5	155.1
PETd < 8 [d]	245.1	245.8	245.7	239.2	240.5	228.1	228.8
PET 18<=d<=29 [d]	38.9	37.0	39.9	39.0	44.4	50.3	48.5
PETd > 30 [d]	3.0	2.4	3.8	5.1	7.1	5.8	4.9
PETd > 35 [d]	0.6	0.1	0.7	1.1	0.9	1.5	1.2
RRa [mm]	1611.8	1710.0	2009.2	1822.1	1807.2	1757.3	1877.7
RR <= 1 [d]	179.9	172.1	154.2	173.6	171.2	182.9	166.8
RR > 5 [d]	96.4	105.5	116.5	104.0	107.9	103.2	111.9
Bew < 5 [d]	192.2	190.7	187.7	193.3	195.2	195.5	192.9
VP > 18 [d]	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
VV > 8 m/s [d]	25.4	24.6	27.3	24.5	26.1	27.9	28.2
Schnee > 10 cm [d]	134.8	144.9	145.9	132.6	130.7	121.9	119.7
RH > 93% [d]	11.7	14.1	17.7	14.1	13.5	13.9	14.3

Tab. D2-4: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Feldkirch für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	12.8	12.7	12.7	13.2	13.6	14.1	14.5
Ta d>30 [d]	6.1	5.6	6.1	6.3	10.6	11.3	10.8
PETa [°C]	10.4	10.2	10.2	10.7	11.4	11.8	12.3
PETmax [°C]	44.6	44.9	49.1	47.9	49.2	47.5	49.6
PETmin [°C]	-22.8	-22.1	-23.4	-20.0	-18.7	-21.3	-21.2
PETd < 0 [d]	94.6	94.1	98.9	90.3	78.6	78.7	74.5
PETd < 8 [d]	165.4	166.2	167.2	166.4	161.6	158.3	147.3
PET 18<=d<=29 [d]	71.7	74.8	71.9	73.6	66.0	74.3	80.6
PETd > 30 [d]	27.5	27.6	29.3	29.2	36.8	36.5	37.5
PETd > 35 [d]	11.4	9.3	12.3	11.8	16.2	14.1	16.4
RRa [mm]	1738.7	1754.7	1889.7	1793.8	1778.0	1770.3	1832.4
RR <= 1 [d]	199.7	199.5	189.7	193.6	199.8	203.7	201.6
RR > 5 [d]	101.1	104.0	112.5	107.7	101.1	99.6	100.9
Bew < 5 [d]	239.9	244.6	232.9	238.1	246.9	232.5	239.6
VP > 18 [d]	16.0	17.5	19.4	18.4	28.7	28.4	31.4
VV > 8 m/s [d]	4.1	3.8	3.4	3.7	3.8	4.8	5.0
Schnee > 10 cm [d]	44.3	47.9	53.3	39.6	36.6	29.0	27.0
RH > 93% [d]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tab. D2-5: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Graz-Universität für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	15.7	15.2	15.9	16.2	16.5	17.0	17.3
Ta d>30 [d]	16.6	15.4	17.1	19.3	23.2	28.5	24.4
PETa [°C]	13.9	13.4	14.1	14.4	15.0	15.5	15.8
PETmax [°C]	50.6	47.1	47.4	50.1	49.4	48.3	48.3
PETmin [°C]	-21.3	-17.0	-24.8	-17.6	-12.5	-21.2	-14.9
PETd < 0 [d]	66.5	74.8	65.4	57.8	52.9	51.1	48.7
PETd < 8 [d]	129.4	136.5	131.4	127.7	122.3	121.2	113.3
PET 18<=d<=29 [d]	88.1	84.8	93.0	87.5	82.1	85.5	87.5
PETd > 30 [d]	49.3	51.3	47.6	52.8	57.9	63.1	64.0
PETd > 35 [d]	21.8	21.2	21.9	25.3	28.4	31.5	29.6
RRa [mm]	775.2	821.3	839.7	751.9	815.3	733.7	853.5
RR <= 1 [d]	266.6	265.6	262.1	272.7	265.8	272.3	263.7
RR > 5 [d]	47.9	49.7	50.1	43.5	48.4	42.3	48.3
Bew < 5 [d]	210.0	210.7	211.9	211.3	217.5	216.1	213.3
VP > 18 [d]	29.2	35.5	32.7	32.4	44.7	36.5	47.1
VV > 8 m/s [d]	10.0	10.3	11.7	10.4	10.5	10.5	11.5
Schnee > 10 cm [d]	13.8	14.4	12.0	5.1	7.9	9.1	5.9
RH > 93% [d]	9.7	10.0	8.3	9.1	7.6	9.6	8.0

Tab. D2-6: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Hoersching für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	14.6	14.0	14.0	14.5	14.8	15.5	15.6
Ta d>30 [d]	12.7	10.4	11.6	14.5	16.2	23.2	16.4
PETa [°C]	12.0	11.3	11.4	11.9	12.4	13.1	13.2
PETmax [°C]	49.0	45.9	50.2	47.7	48.9	50.3	47.3
PETmin [°C]	-21.3	-19.4	-23.2	-21.7	-15.8	-26.5	-15.8
PETd < 0 [d]	82.8	93.2	94.7	81.7	77.0	69.3	68.0
PETd < 8 [d]	150.7	156.3	157.0	152.2	149.4	148.1	140.8
PET 18<=d<=29 [d]	76.1	74.1	78.6	78.7	71.7	78.1	78.7
PETd > 30 [d]	40.3	39.7	36.9	39.7	46.6	50.0	44.7
PETd > 35 [d]	19.1	17.1	15.7	18.7	22.3	26.1	22.6
RRa [mm]	747.0	848.9	886.1	823.3	857.2	795.2	892.8
RR <= 1 [d]	248.2	239.6	231.0	241.4	241.3	246.4	239.4
RR > 5 [d]	46.5	48.6	54.4	49.3	51.2	51.0	55.1
Bew < 5 [d]	202.4	199.2	197.0	201.8	205.9	205.5	197.9
VP > 18 [d]	30.2	32.6	35.7	34.0	43.4	40.5	48.2
VV > 8 m/s [d]	51.6	48.9	45.8	47.2	45.6	48.4	52.1
Schnee > 10 cm [d]	16.6	28.5	23.1	15.2	19.1	14.8	8.7
RH > 93% [d]	10.5	11.4	15.4	12.6	10.6	10.9	14.4

Tab. D2-7: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Innsbruck-Universität für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	9.5	9.2	9.3	9.8	10.2	10.6	10.9
Ta d>30 [d]	0.3	0.1	0.5	0.3	0.7	1.2	1.4
PETa [°C]	7.0	6.7	6.9	7.4	8.0	8.3	8.7
PETmax [°C]	42.7	41.3	41.6	44.6	46.8	43.3	46.9
PETmin [°C]	-22.7	-24.1	-27.6	-21.3	-19.0	-23.8	-18.0
PETd < 0 [d]	130.5	131.7	136.3	127.5	121.0	124.0	116.2
PETd < 8 [d]	199.5	200.8	199.0	195.1	197.6	189.7	184.2
PET 18<=d<=29 [d]	58.6	59.2	60.5	61.2	59.2	66.4	67.7
PETd > 30 [d]	14.7	14.3	16.3	15.8	21.6	20.8	22.7
PETd > 35 [d]	3.7	3.2	4.7	4.4	7.4	5.8	7.6
RRa [mm]	1926.9	1966.1	2133.9	1983.1	1950.8	1974.3	2054.8
RR <= 1 [d]	162.4	162.3	147.1	161.2	163.6	168.5	163.7
RR > 5 [d]	117.1	115.5	123.7	119.5	116.0	114.6	123.3
Bew < 5 [d]	244.8	242.6	239.0	238.9	247.6	239.2	241.5
VP > 18 [d]	0.7	0.7	1.5	1.9	2.6	2.1	4.7
VV > 8 m/s [d]	0.6	0.6	1.0	0.2	0.4	0.2	0.7
Schnee > 10 cm [d]	80.9	87.5	93.3	73.6	65.8	74.7	70.6
RH > 93% [d]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tab. D2-8: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Klagenfurt für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	16.3	16.0	16.5	16.8	17.1	17.9	18.3
Ta d>30 [d]	18.1	17.4	20.2	21	25.2	30.8	32.4
PETa [°C]	14.9	14.6	15.2	15.5	15.9	16.7	17.3
PETmax [°C]	49.9	47.3	47.7	47.8	47.9	50.2	49.3
PETmin [°C]	-16.8	-16.6	-21.1	-11.6	-10.1	-18.2	-9.9
PETd < 0 [d]	59.7	63.7	57.0	51.4	47.5	40.3	37.9
PETd < 8 [d]	121.6	124.5	123.6	117.0	113.6	110.5	102.2
PET 18<=d<=29 [d]	90.1	86.2	87.4	87.0	82.8	87.1	84.4
PETd > 30 [d]	55.6	57.7	59.5	59.7	65.5	70.0	75.0
PETd > 35 [d]	25.4	27.7	27.2	29.3	35.9	36.7	41.7
RRa [mm]	762.4	854.5	905.5	835.9	858.2	814.9	906.9
RR <= 1 [d]	250.7	255.5	252.2	251.5	249.3	261.9	253.1
RR > 5 [d]	58.1	57.1	58.2	57.3	63.2	53.0	60.7
Bew < 5 [d]	222.7	219.6	220.0	223.5	225.2	228.6	224.6
VP > 18 [d]	17.9	21.5	20.5	20.3	28.2	26.4	33.2
VV > 8 m/s [d]	2.1	1.7	2.3	1.6	1.3	2.6	2.4
Schnee > 10 cm [d]	7.5	7.9	6.6	1.3	1.6	0.8	2.1
RH > 93% [d]	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1

Tab. D2-9: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Oberurgl für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	0.9	0.8	1.1	1.6	1.9	2.4	3.0
Ta d>30 [d]	0.0	0	0	0	0	0.0	0
PETa [°C]	-3.3	-3.4	-3.1	-2.6	-2.1	-1.6	-0.9
PETmax [°C]	34.2	33.9	35.4	33.0	33.2	30.7	32.2
PETmin [°C]	-34.7	-36.2	-39.3	-32.3	-34.2	-36.3	-37.6
PETd < 0 [d]	225.5	229.5	223.7	219.7	218.0	210.0	203.0
PETd < 8 [d]	285.7	283.6	279.1	277.4	272.8	267.6	259.0
PET 18<=d<=29 [d]	14.1	15.8	16.9	17.7	24.0	22.0	25.4
PETd > 30 [d]	0.2	0.5	0.2	0.3	0.5	0.4	0.6
PETd > 35 [d]	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
RRa [mm]	761.7	740.8	770.8	779.3	762.5	731.4	735.9
RR <= 1 [d]	244.6	248.3	242.6	242.6	245.2	249.7	250.1
RR > 5 [d]	50.0	45.5	48.1	51.5	51.0	47.9	46.3
Bew < 5 [d]	158.4	167.3	172.8	166.0	169.3	167.3	178.5
VP > 18 [d]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VV > 8 m/s [d]	43.4	48.0	50.2	45.7	41.7	46.8	50.4
Schnee > 10 cm [d]	177.4	168.3	177.7	173.0	163.3	154.8	131.0
RH > 93% [d]	36.2	33.5	36.7	37.1	31.5	35.2	28.0

Tab. D2-10: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Salzburg-Flughafen für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	12.8	12.2	12.5	12.9	13.2	13.8	14.0
Ta d>30 [d]	7.0	6	6.6	7.5	9.2	11.0	10
PETa [°C]	11.0	10.2	10.6	11.0	11.6	12.2	12.3
PETmax [°C]	50.8	50.8	53.3	50.0	48.9	51.5	50.4
PETmin [°C]	-22.8	-20.1	-25.7	-22.5	-16.6	-25.9	-14.6
PETd < 0 [d]	88.4	102.5	97.8	88.8	82.9	76.8	76.8
PETd < 8 [d]	162.3	169.8	165.9	163.8	159.5	157.1	149.1
PET 18<=d<=29 [d]	71.4	68.5	69.7	72.7	65.1	70.6	75.0
PETd > 30 [d]	33.3	34.7	33.1	34.5	41.7	44.0	42.1
PETd > 35 [d]	15.2	14.1	16.4	16.4	19.4	21.2	18.6
RRa [mm]	1230.0	1343.3	1453.0	1277.6	1351.3	1353.5	1408.8
RR <= 1 [d]	210.2	203.5	191.8	209.0	205.9	211.2	203.7
RR > 5 [d]	75.6	80.3	89.6	78.6	82.0	82.2	86.2
Bew < 5 [d]	180.3	181.5	181.2	180.2	184.5	183.4	185.2
VP > 18 [d]	29.0	31.9	33.3	31.3	42.5	41.1	44.0
VV > 8 m/s [d]	1.6	1.2	1.7	1.6	0.7	0.9	1.5
Schnee > 10 cm [d]	38.0	54.6	49.1	39.8	39.2	35.0	26.0
RH > 93% [d]	12.5	15.6	16.9	13.2	14.5	13.8	13.8

Tab. D2-11: Trends von klimatischen und tourismus-klimatischen Kenngrößen für Villacher Alpe für den Zeitraum 1961 – 2050 mit dem REMO-Modell

Parameter	1961-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Ta [°C]	13.5	13.2	13.6	14.0	14.3	15.0	15.3
Ta d>30 [d]	2.9	1.7	3.5	3.8	3.8	5.7	8.6
PETa [°C]	12.3	12.0	12.4	12.9	13.3	14.0	14.4
PETmax [°C]	47.4	43.7	46.4	45.3	46.4	46.1	46.0
PETmin [°C]	-20.4	-19.9	-26.0	-14.2	-15.2	-19.3	-14.5
PETd < 0 [d]	76.3	81.5	78.2	67.4	64.0	56.6	56.9
PETd < 8 [d]	143.4	146.8	145.7	140.4	136.6	132.0	124.5
PET 18<=d<=29 [d]	89.2	83.9	92.0	89.1	83.4	93.8	90.8
PETd > 30 [d]	32.4	36.4	35.6	37.4	42.5	46.2	49.7
PETd > 35 [d]	11.3	10.1	11.1	12.7	16.0	16.5	19.4
RRa [mm]	1047.0	1099.4	1091.5	1123.5	1133.0	1040.5	1145.3
RR <= 1 [d]	242.6	246.2	242.7	240.6	240.4	252.0	244.2
RR > 5 [d]	65.2	63.3	65.2	67.9	69.3	59.3	68.6
Bew < 5 [d]	230.0	229.3	228.7	233.8	239.3	239.3	234.9
VP > 18 [d]	15.6	19.5	17.4	18.4	24.9	24.2	31.7
VV > 8 m/s [d]	0.2	0.1	0.8	0.4	0.2	0.6	0.7
Schnee > 10 cm [d]	18.6	26.9	18.2	9.1	12.2	7.4	10.8
RH > 93% [d]	4.4	3.8	3.5	3.2	3.4	3.0	3.4

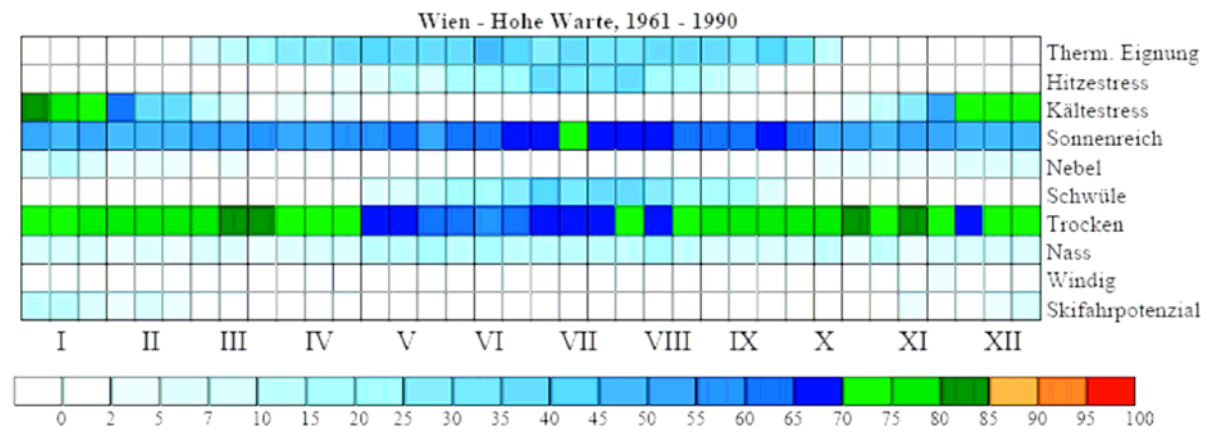


Abb. D2-1: CTIS-Diagramm für Wien – Hohe Warte mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

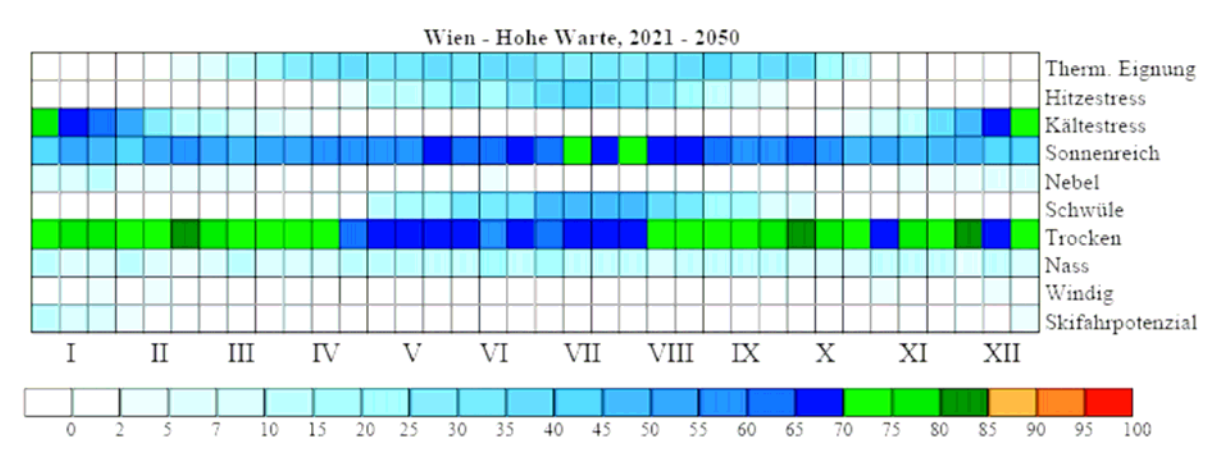


Abb. D2-2: CTIS-Diagramm für Wien – Hohe Warte mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

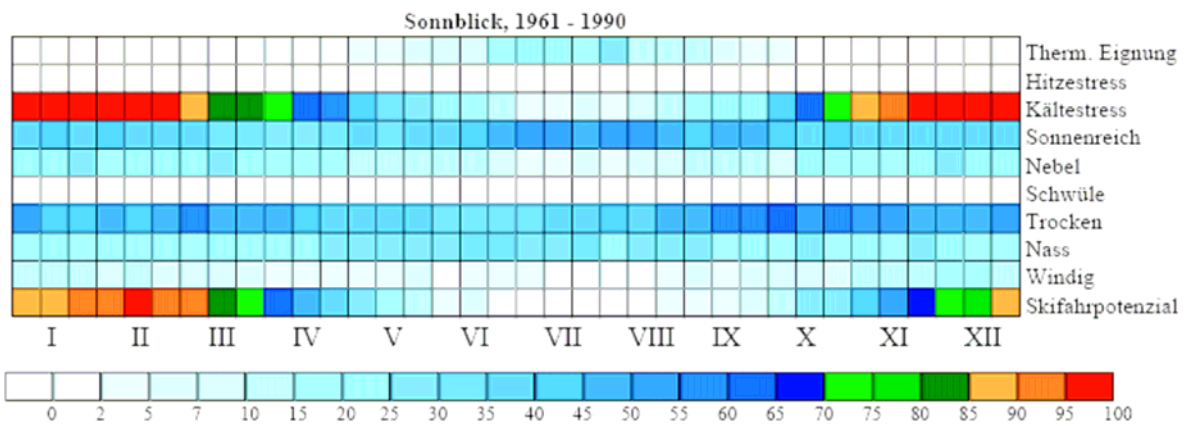


Abb. D2-3: CTIS-Diagramm für Sonnblick mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

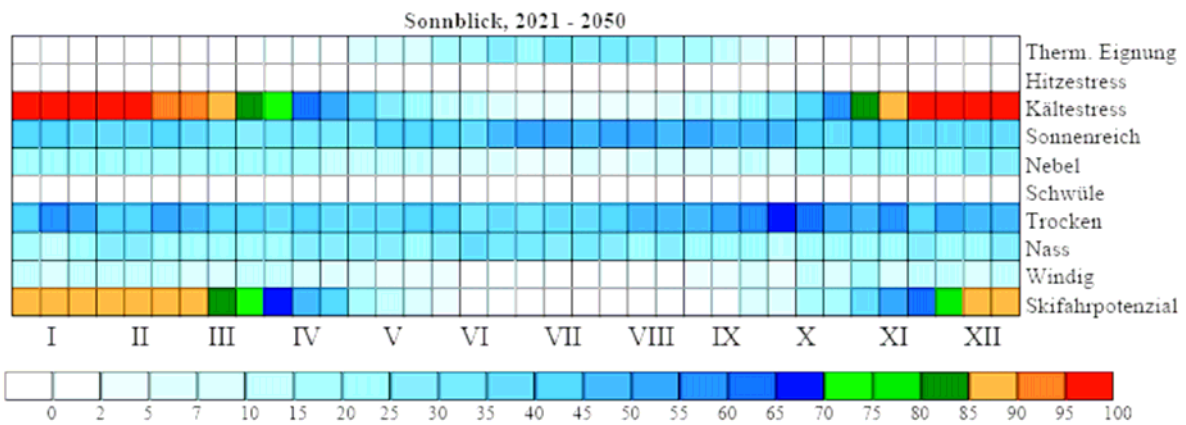


Abb. D2-4: CTIS-Diagramm für Sonnblick mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

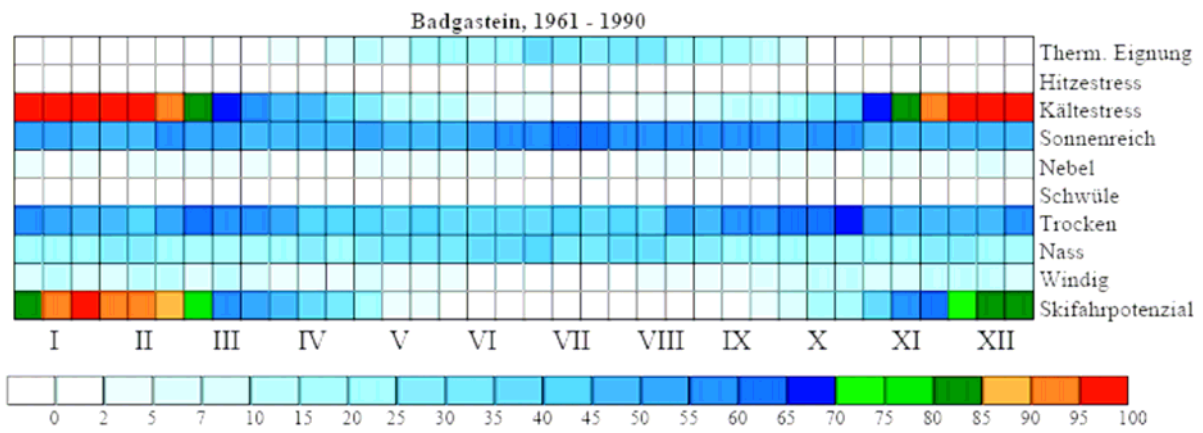


Abb. D2-5: CTIS-Diagramm für Badgastein mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

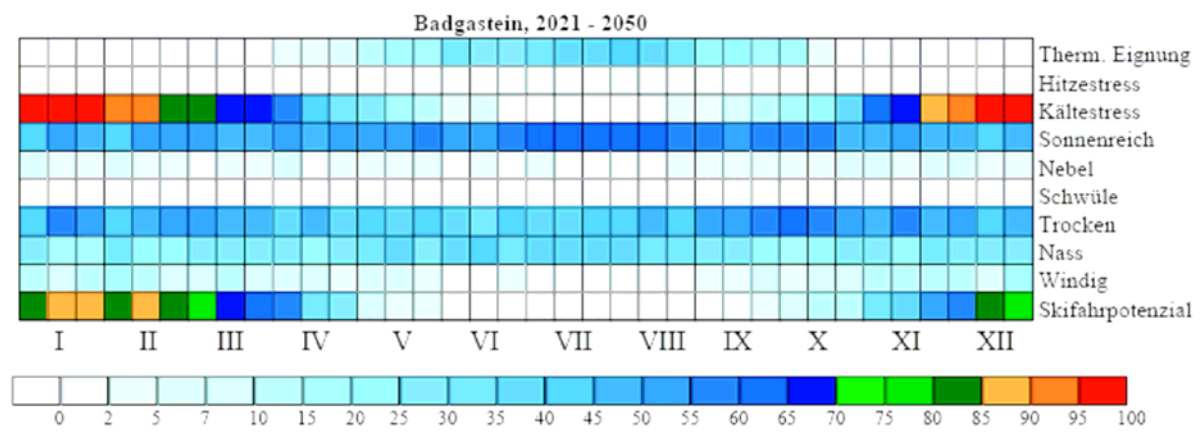


Abb. D2-6: CTIS-Diagramm für Badgastein mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

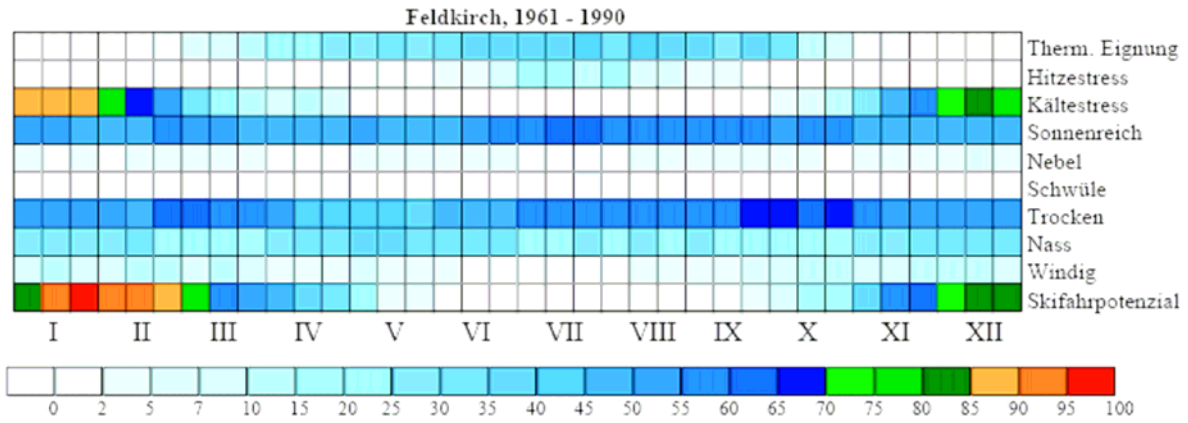


Abb. D2-7: CTIS-Diagramm für Feldkirch mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

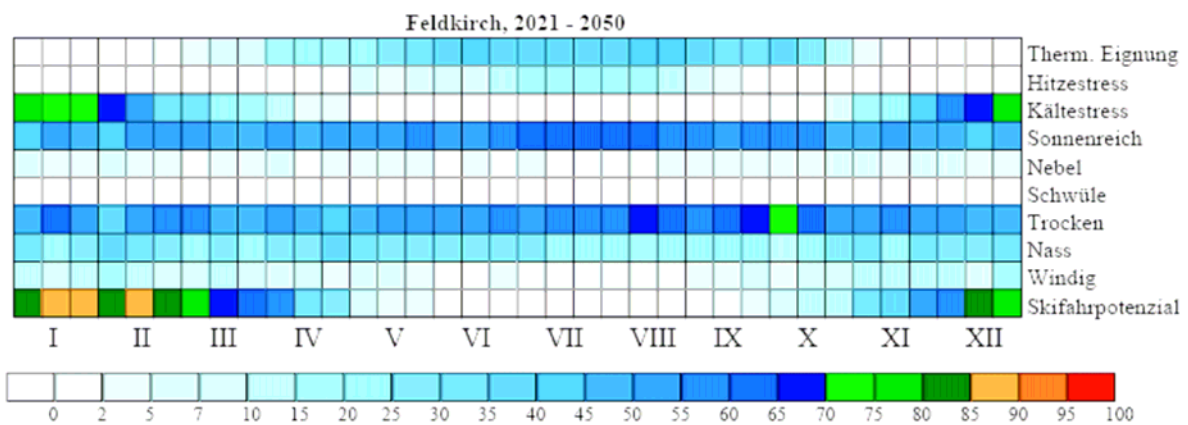


Abb. D2-8: CTIS-Diagramm für Feldkirch den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

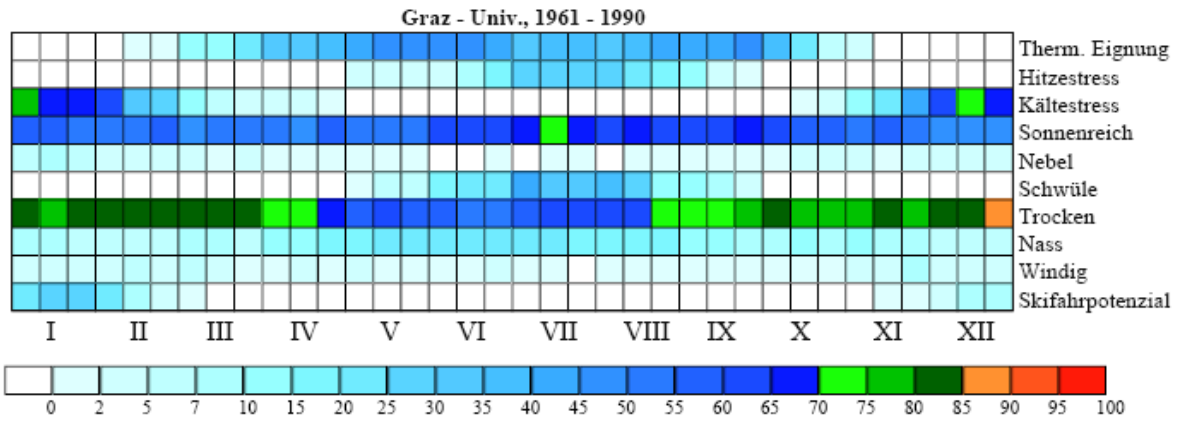


Abb. D2-9: CTIS-Diagramm für Graz - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

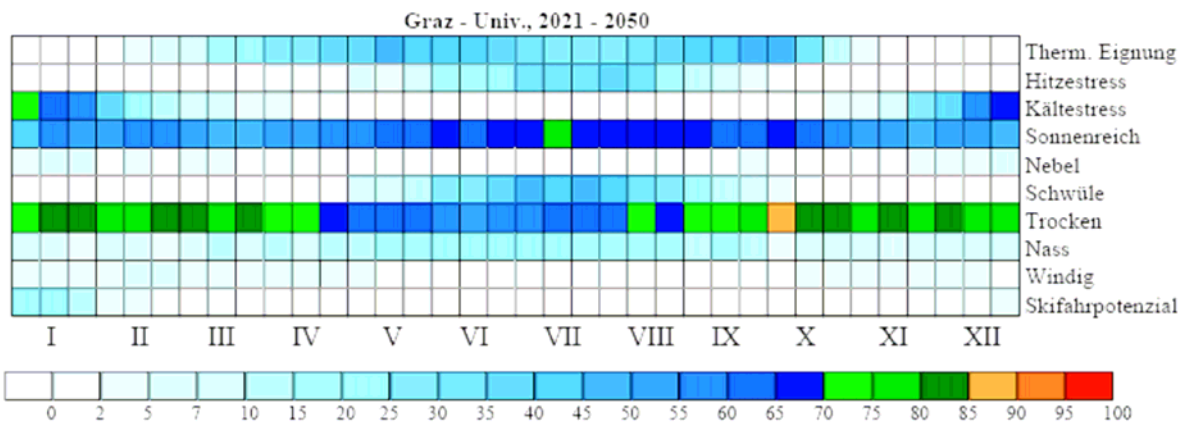


Abb. D2-10: CTIS-Diagramm für Graz - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

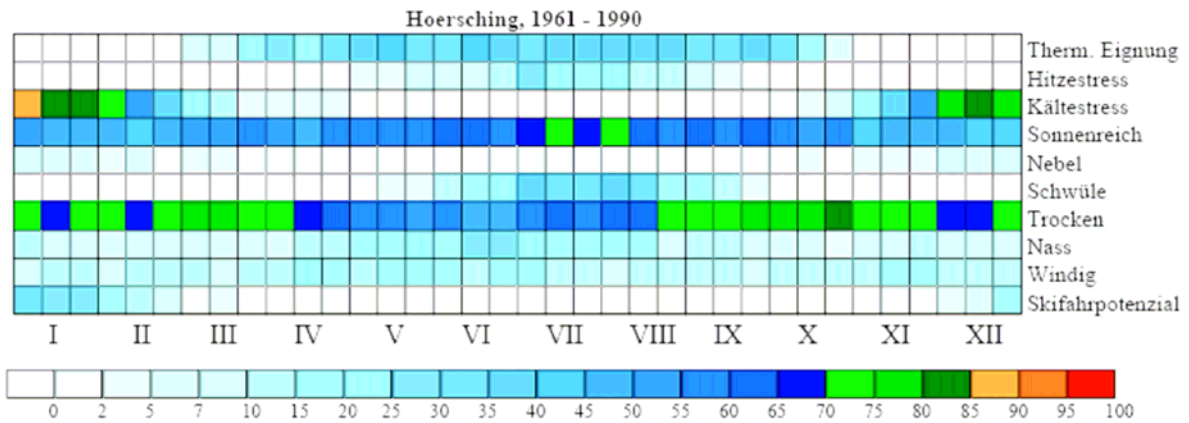


Abb. D2-11: CTIS-Diagramm für Hoersching mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

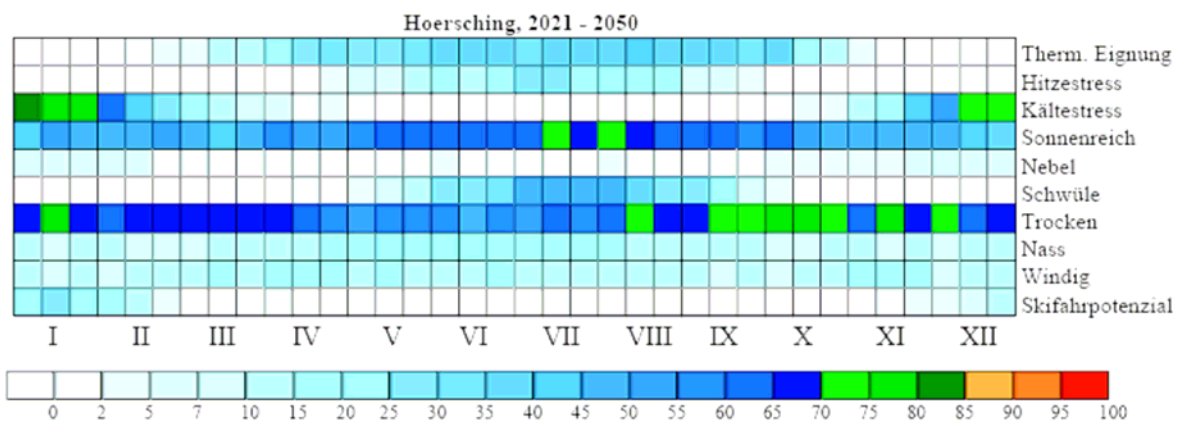


Abb. D2-12: CTIS-Diagramm für Graz – Hoersching mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

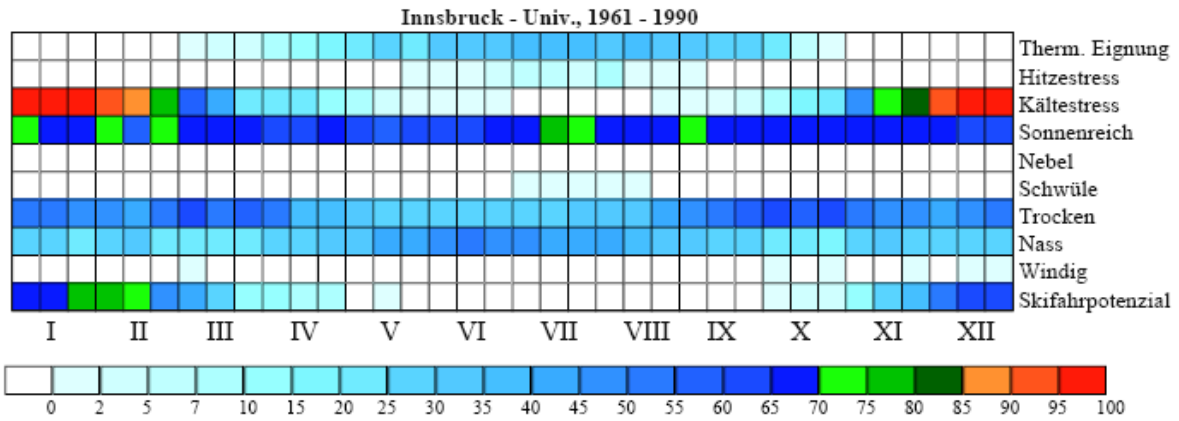


Abb. D2-13: CTIS-Diagramm für Innsbruck - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

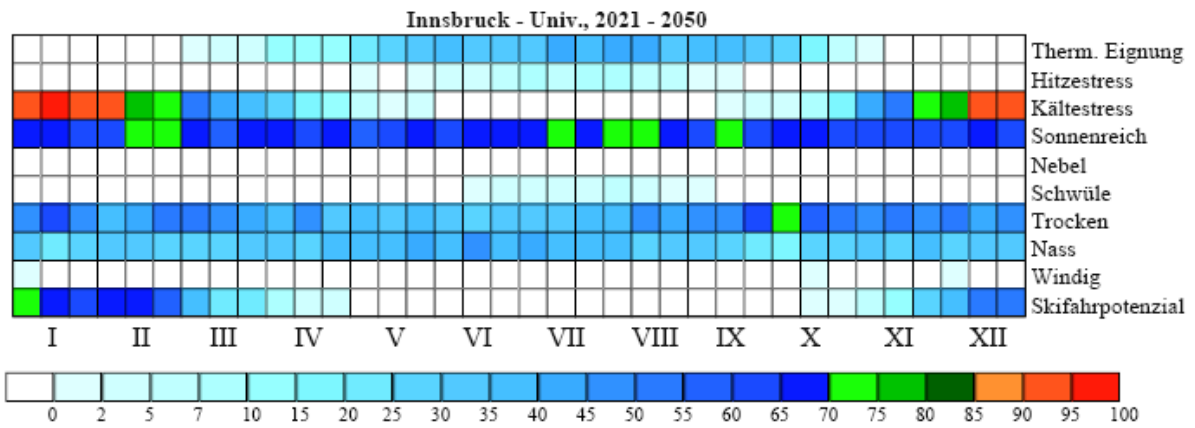


Abb. D2-14: CTIS-Diagramm für Innsbruck - Universität mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

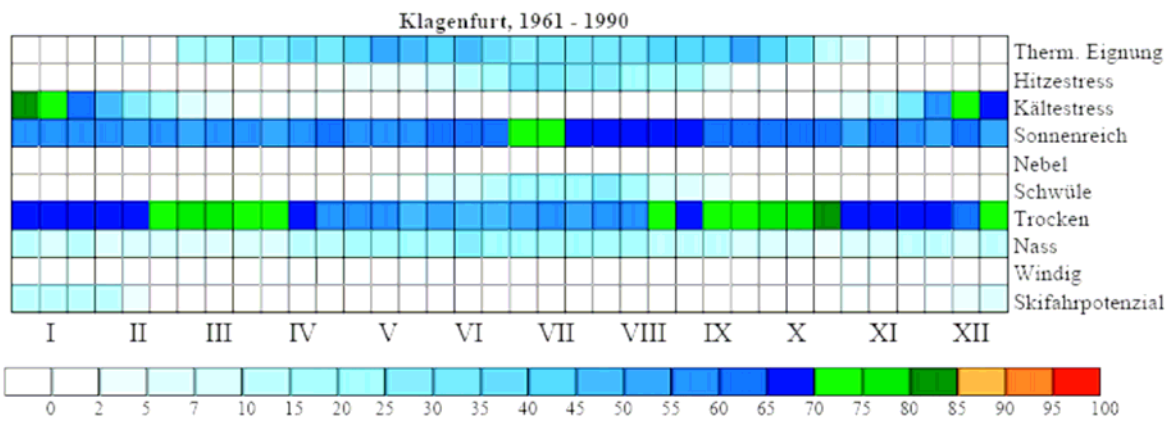


Abb. D2-15: CTIS-Diagramm für Klagenfurt mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

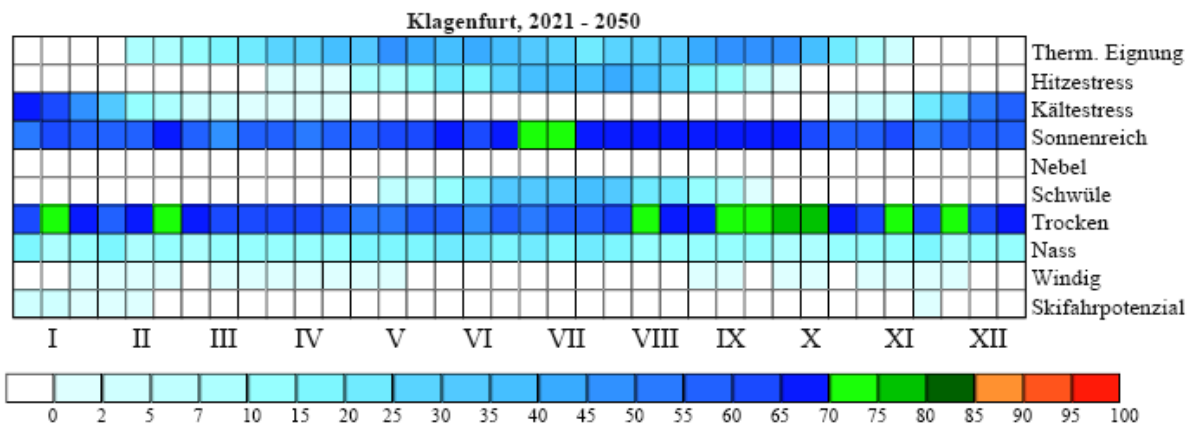


Abb. D2-16: CTIS-Diagramm für Klagenfurt mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

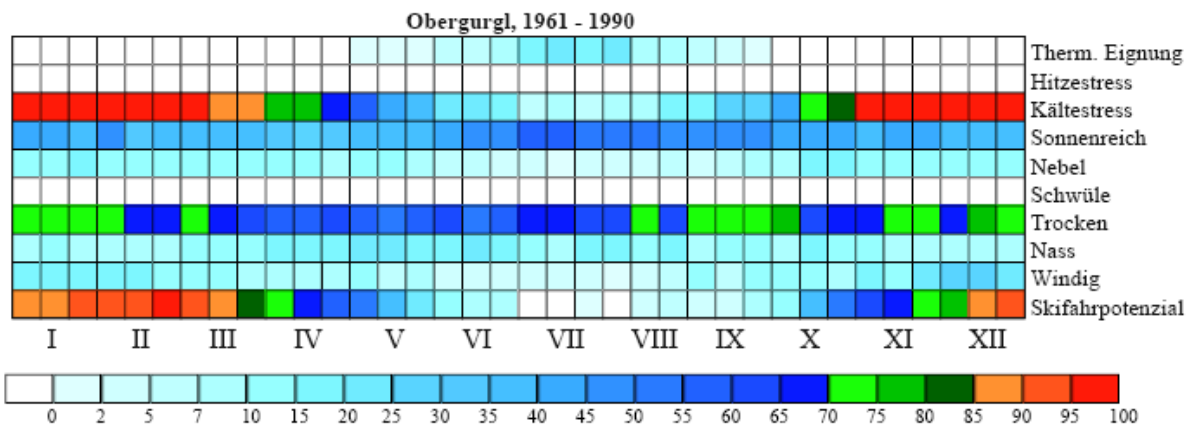


Abb. D2-17: CTIS-Diagramm für Obergurgl mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

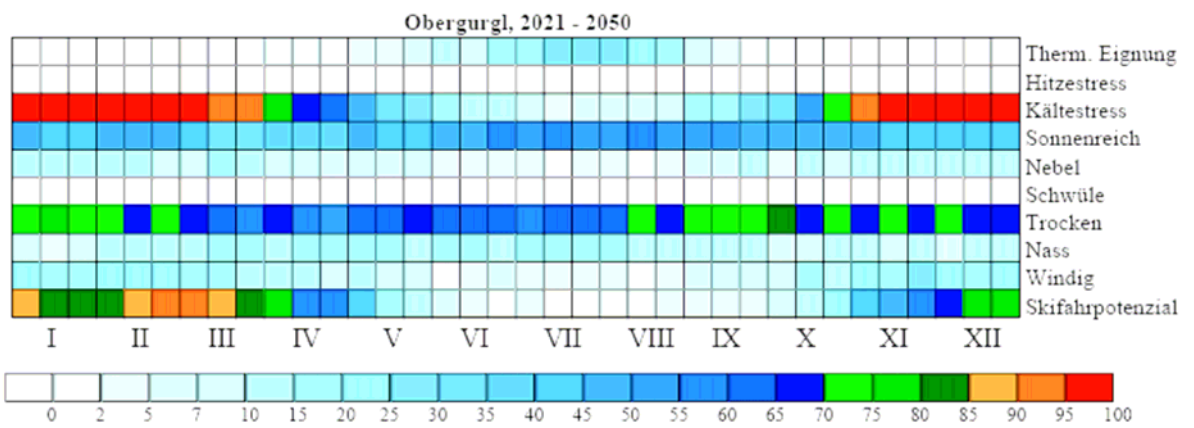


Abb. D2-18: CTIS-Diagramm für Obergurgl mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

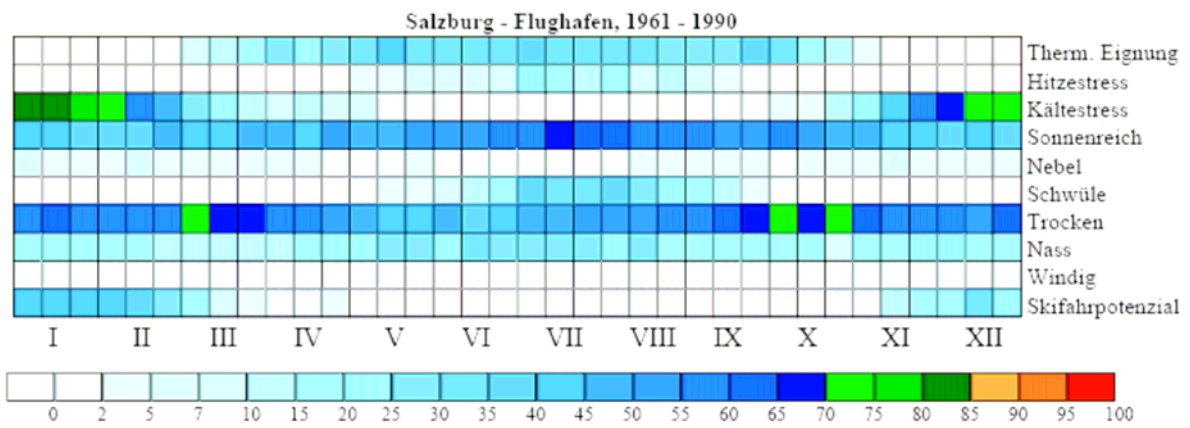


Abb. D2-19: CTIS-Diagramm für Salzburg - Flughafen mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

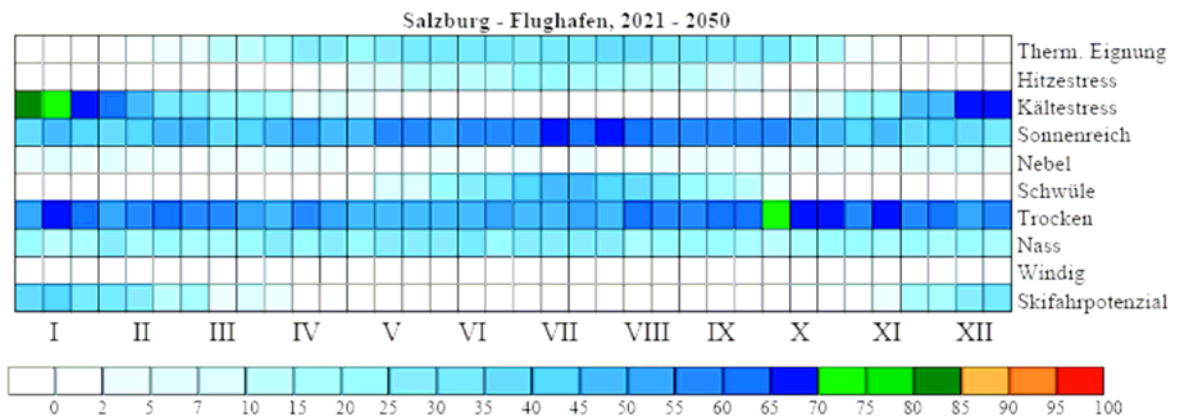


Abb. D2-20: CTIS-Diagramm für Salzburg - Flughafen mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050

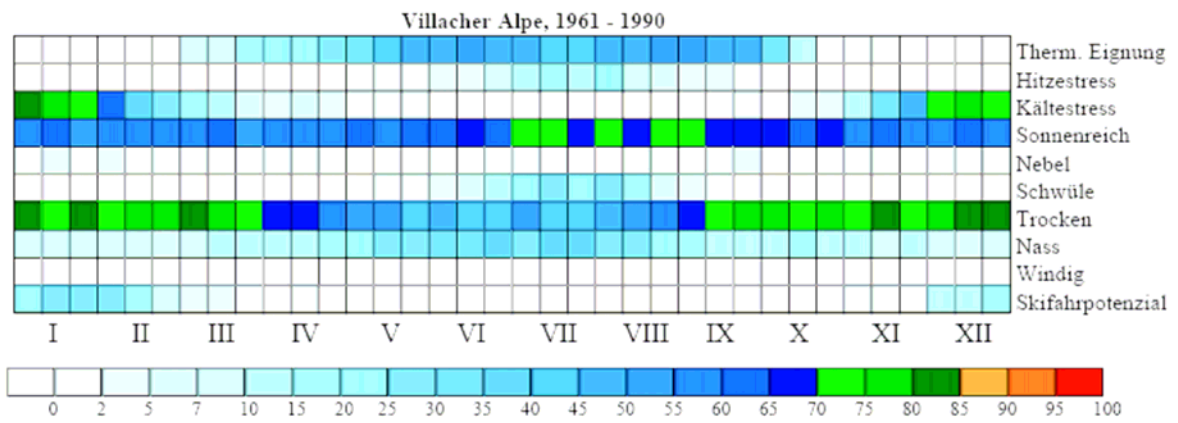


Abb. D2-21: CTIS-Diagramm für Villacher Alpe mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 1961 – 1990

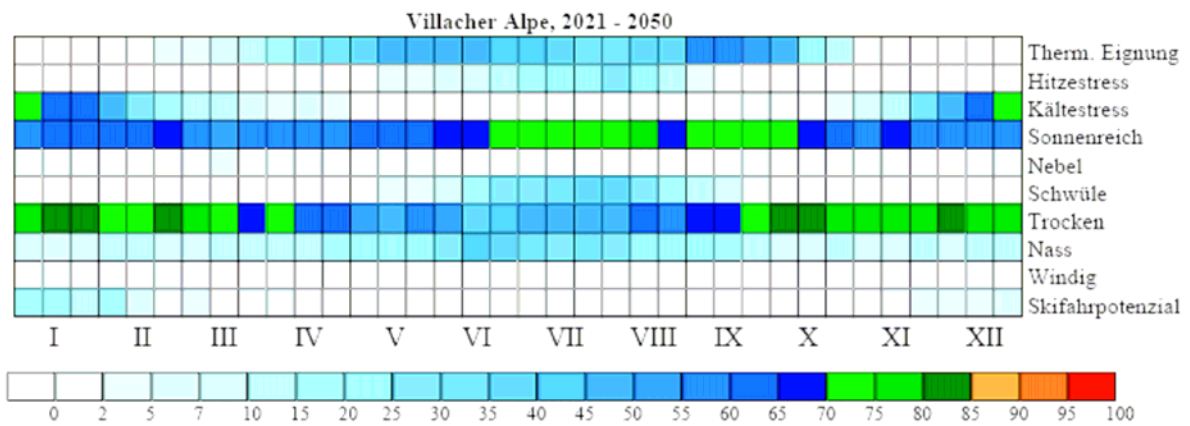


Abb. D2-22: CTIS-Diagramm für Villacher Alpe mit den A1B-Klimaszenario für den Zeitraum 2021 – 2050