



# Luftgüte

Monatsbericht  
Oktober 2021



LAND  
SALZBURG

Umwelt

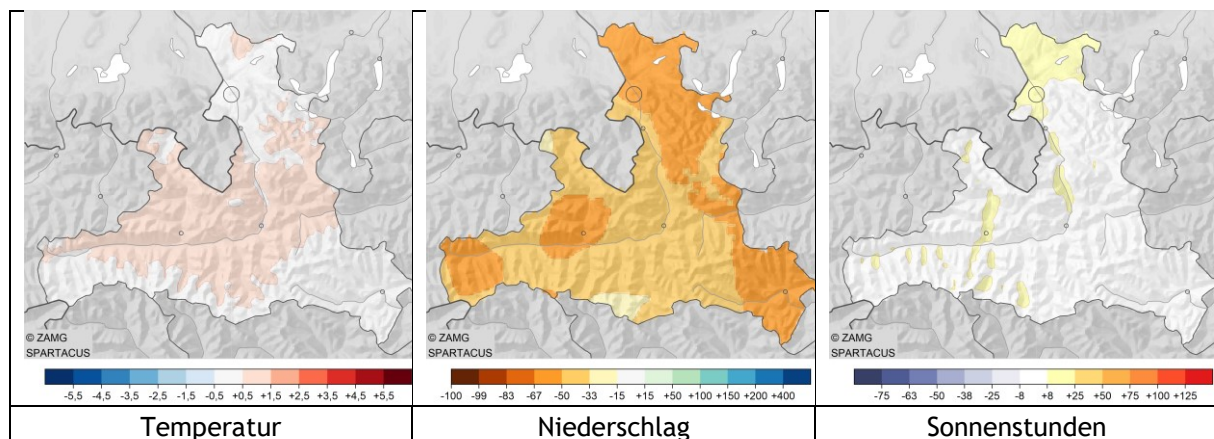
## Monatsbericht Oktober 2021

Kühl, trocken aber sonnig - so präsentierte sich der heurige Oktober. Das wirkte sich auf die Luftschadstoffe aus. Durch die geringen Niederschläge lag das Feinstaubniveau im Salzburger Zentralraum über dem Oktobermittel des Vorjahres. Im Monatsmittel wurde um 10 % bis 30 % mehr Feinstaub registriert. Am Rudolfsplatz kam es zu Monatsende durch eine lokale Straßenbaustelle fallweise zu höheren Staubwerten. Inneralpin lagen die PM<sub>10</sub> Werte auf dem Niveau des Vorjahres. Grenzwertüberschreitungen traten beim Feinstaub im heurigen Oktober allerdings keine auf.

Beim Stickstoffdioxid setzte sich der leicht rückläufige Trend weiter fort. Im Vergleich zum Mittelwert der letzten 5 Jahre gab es einen Rückgang zwischen 10 % bis 20 % an den verkehrsnahen Messstellen. Der technische Fortschritt bei der Abgasreinigung von Dieselmotoren zeigt seine Wirkung.

Durch das sonnige Wetter gab es landesweit leicht höhere Ozonkonzentrationen gegenüber dem Oktober 2020. Grenzwerte wurden keine überschritten.

Meteorologisch gesehen war der Oktober im ganzen Land im Mittel kühler als im langjährigen Klimavergleich. Die mittleren Temperaturen lagen in Zell am See und Saalbach um 1,5 °C und in Badgastein um 0,1 °C unter den Klimamittelwerten von 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen reichten von 25 % in Mariapfarr bis 56 % in Bad Gastein. Es wurden 5 bis 10 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten an den Messstellen 95 % bis 134 % der Klimamittelwerte.



Weitere Details: <https://www.salzburg.gv.at/themen/umwelt/luft/luftberichte>

**1. Messergebnisse (01.10.2021 - 31.10.2021)**

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	F	F	F	F	F	F
	Salzburg Lehener Park	2,5	3,7	5,5	4,8	3,8	3,2
	Hallein B159	2,6	3,6	4,4	4,3	3,5	3,0
	Hallein Winterstall	1,6	2,5	4,2	3,7	2,9	2,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	0,4	0,7	1,0	1,0	0,8	0,6
	Salzburg Mirabellplatz	0,3	0,5	0,9	0,8	0,6	0,5
	Hallein B159	0,3	0,6	0,8	0,7	0,6	0,5
	Tamswea	0,3	0,5	1,0	0,7	0,5	0,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	15,3					26,2
	Salzburg Mirabellplatz	14,1					24,1
	Salzburg Lehener Park	13,1					23,3
	Hallein B159	13,7					20,4
	Hallein A10	13,4					24,0
	Tamswea	9,6					16,0
	Zederhaus Lamm	8,2					13,8
	Zell am See	8,6					14,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	10,4					19,8
	Zell am See	4,9					7,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	29,7	62,2	83,6	82,8	56,5	38,1
	Salzburg Mirabellplatz	20,7	46,4	63,0	60,5	41,7	30,1
	Salzburg Lehener Park	18,3	42,0	53,9	49,6	37,7	25,1
	Salzburg A1	31,1	69,8	85,4	81,8	67,8	47,0
	Hallein B159	29,5	54,9	68,4	65,9	53,5	37,4
	Hallein A10	31,2	62,3	84,1	82,3	53,3	40,7
	Hallein Winterstall	9,2	25,7	38,6	34,3	27,4	15,4
	Haunsberg	6,8	17,1	33,6	30,0	20,7	12,2
	St.Johann	16,6	35,2	46,9	43,8	35,5	25,8
	Tamswea	9,9	27,8	41,7	39,5	27,7	17,2
	Zederhaus Lamm	17,7	48,1	62,6	59,0	47,0	32,7
	Zell am See	10,4	24,3	31,6	29,7	21,2	18,9
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO <sub>x</sub> [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	40,1	113,9	177,0	166,0	94,6	74,8
	Salzburg Mirabellplatz	19,1	60,0	113,9	92,6	60,0	47,0
	Salzburg Lehener Park	15,5	54,3	90,6	79,7	48,5	36,7
	Salzburg A1	45,2	135,8	218,3	214,5	107,5	69,8
	Hallein B159	38,6	103,5	170,9	147,1	105,4	66,4
	Hallein A10	40,9	109,8	182,2	158,5	90,1	66,9
	Hallein Winterstall	6,3	17,4	36,0	33,2	20,7	11,1
	Haunsberg	4,6	11,3	21,7	18,3	13,5	9,1
	St.Johann	14,9	50,0	85,2	65,5	42,3	31,1
	Tamswea	11,1	32,4	72,0	61,5	32,1	22,1
	Zederhaus Lamm	16,6	59,0	109,6	107,5	54,3	33,6
	Zell am See	8,9	28,8	63,9	61,5	27,5	16,8
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	31,0	73,5	83,2	82,0	70,8	56,8
	Salzburg Lehener Park	29,0	72,3	83,6	83,0	71,9	54,4
	Hallein Winterstall	51,0	86,8	100,5	99,5	89,7	82,4
	Haunsberg	53,2	80,0	88,7	86,6	81,7	69,6
	St.Johann	21,9	69,3	96,0	95,9	69,0	53,3
	St.Koloman	61,8	93,0	97,9	96,9	94,3	93,3
	Tamswea	32,4	84,0	93,7	92,9	85,3	63,8
	Zederhaus Lamm	34,2	86,0	92,4	92,3	84,4	76,8
Zell am See	33,1	72,7	84,4	81,1	70,1	58,3	

## 2. Datenverfügbarkeit (01.10.2021 - 31.10.2021)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
SO <sub>2</sub>	Salzburg Mirabellplatz	0	0
	Salzburg Lehener Park	100	1427
	Hallein B159	100	1426
	Hallein Winterstall	100	1426
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1456
	Salzburg Mirabellplatz	100	1459
	Hallein B159	100	1456
	Tamswea	100	1459
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM <sub>10</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	90	1342
	Salzburg Mirabellplatz	100	1488
	Salzburg Lehener Park	100	1488
	Hallein B159	100	1487
	Hallein A10	97	1443
	Tamswea	100	1487
	Zederhaus Lamm	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM <sub>2.5</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
NO <sub>2</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1454
	Salzburg Mirabellplatz	100	1459
	Salzburg Lehener Park	100	1456
	Salzburg A1	100	1459
	Hallein B159	100	1457
	Hallein A10	100	1460
	Hallein Winterstall	100	1458
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1456
	Tamswea	100	1458
	Zederhaus Lamm	100	1458
	Zell am See	100	1455
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	99	1448
	Salzburg Lehener Park	100	1455
	Hallein Winterstall	100	1458
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1457
	St.Koloman	100	1457
	Tamswea	100	1459
	Zederhaus Lamm	100	1458
	Zell am See	100	1425

### 3. Grenzwertüberschreitungen (01.10.2021 - 31.10.2021)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	0		0	0	
Salzburg Mirabellplatz	0	0	0	0	0
Salzburg Lehener Park	0	0	0	0	0
Salzburg A1			0	0	
Hallein B159	0		0	0	0
Hallein A10	0		0	0	
Hallein Winterstall		0	0	0	0
St.Koloman		0			
Haunsberg		0	0	0	
St.Johann		0	0	0	
Tamsweg	0	0	0	0	
Zederhaus Lamm	0	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

\*) Zielwert

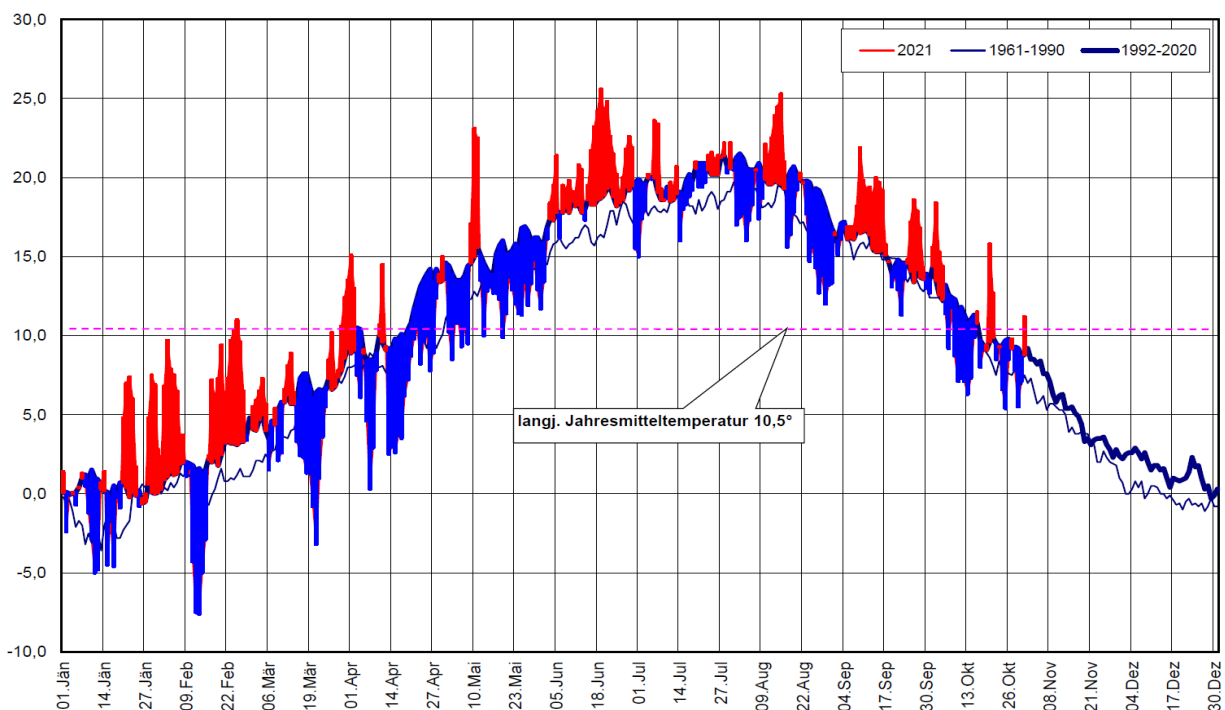
\*\*) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung

#### 4. Lufttemperatur (01.10.2021 bis 31.10.2021)

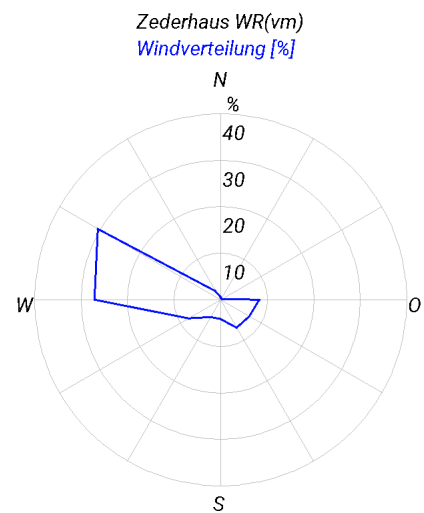
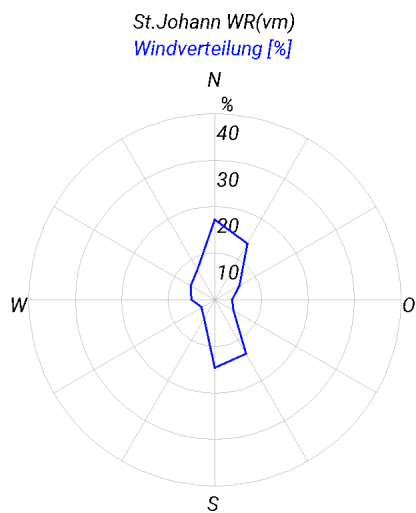
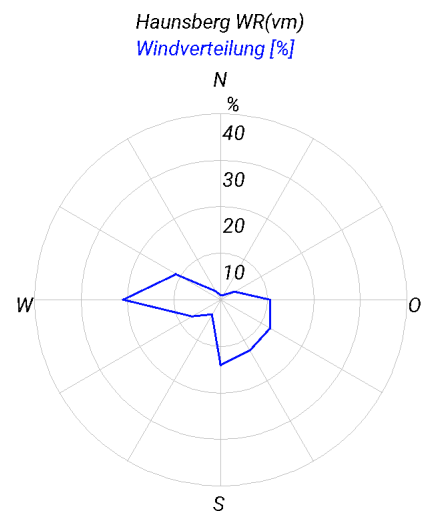
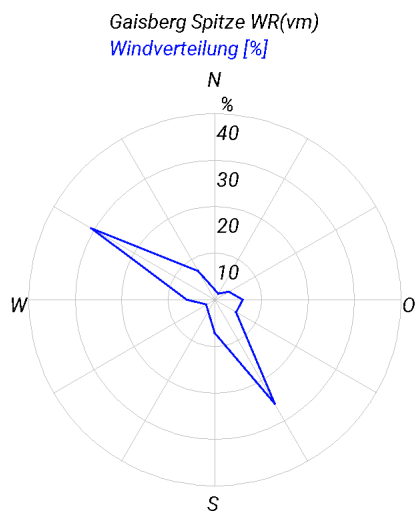
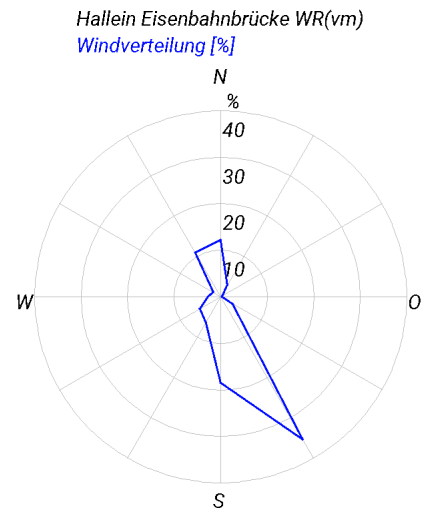
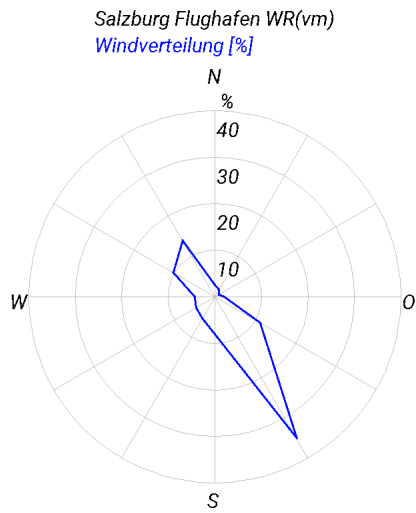
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	9,1	1,3	21,3	16,9
	Bergheim-Siggerw. (420m)	8,9	-0,7	25,9	16,7
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	7,8	-0,1	21,0	16,1
	Zistelalm (1.011m)	8,9	1,2	20,9	17,1
	Gersbergalm (770m)	9,2	2,4	20,4	16,8
	Kapuzinerberg (650m)	9,6	2,5	23,6	17,8
	Flughafen (430m)	9,6	-0,5	26,3	17,8
	Mirabellplatz (425m)	10,6	0,7	26,8	19,4
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	9,1	0,6	23,0	17,6
	Winterstall oben (893m)	9,7	1,6	23,4	17,7
	Winterstall mitte (700m)	F	F	F	F
	Winterstall unten (610m)	9,5	2,6	21,7	18,4
	Eisenbahnbrücke (440m)	10,4	0,2	26,7	19,4
	Hallein Autobahn (440m)	10,1	-0,3	26,5	18,4
- Pongau	St.Johann (565m)	9,1	-0,0	25,0	14,6
	Altenmarkt (842m)	6,8	-3,5	24,0	14,8
- Pinzgau	Zell am See (770m)	7,9	0,1	22,8	14,2
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	5,9	-4,6	20,9	13,2
	Zederhaus Lamm	5,2	-4,9	19,2	12,1

Tagesmitteltemperaturen 2021

Salzburg - Freisaal



## 5. Windrosen (01.10.2021 - 31.10.2021)





## Grenz-, Alarm- und Zielwerte

### Immissionsschutzgesetz-Luft: BGBl. Nr. 115/1997 idGF

Als Immissionsgrenzwert der Konzentration zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit in ganz Österreich gelten die Werte in nachfolgender Tabelle:

Konzentrationswerte in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (ausgenommen CO: angegeben in  $\text{mg}/\text{m}^3$ ; Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren: angegeben in  $\text{ng}/\text{m}^3$ )

Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 <sup>*)</sup>		120	
Kohlenmonoxid		10		
Stickstoffdioxid	200			30 <sup>**)</sup>
PM <sub>10</sub>			50 <sup>***)</sup>	40
PM <sub>2,5</sub>				25
Blei in PM10				0,5
Benzol				5
Arsen				6 <sup>****)</sup>
Kadmium				5 <sup>****)</sup>
Nickel				20 <sup>****)</sup>
Benzo(a)Pyren				1 <sup>****)</sup>

<sup>\*)</sup> Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes

<sup>\*\*) Der Immissionsgrenzwert von  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. .... Die Toleranzmarge von  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010. Im Jahr 2012 ist eine Evaluierung der Wirkung der Toleranzmarge für die Jahre 2010 und 2011 durchzuführen. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen.</sup>

<sup>\*\*\*)</sup> pro Kalenderjahr ist folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2004 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.

<sup>\*\*\*\*)</sup> Gesamtgehalt in der PM<sub>10</sub>-Fraktion als Durchschnitt eines Kalenderjahres.

Als Alarmwerte gelten nachfolgende Werte (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

Luftschadstoff	MW3
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als Zielwert der Konzentration von Stickstoffdioxid gilt folgender Wert (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

Luftschadstoff	TMW
Stickstoffdioxid	80



Als **Immissionsgrenzwert** der **Deposition** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten die Werte in nachfolgender Tabelle in [mg/(m<sup>2</sup> \* d)]:

<b>Luftschadstoff</b>	<b>Depositionswerte JMW</b>
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

### **Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF**

<b>Grenzwerte in µg/m<sup>3</sup></b>	<b>MW1</b>
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

Als **Zielwert** für den Schutz der menschlichen Gesundheit gilt folgender Wert:

<b>Zielwert in µg/m<sup>3</sup></b>	<b>MW8</b>
Ozon	120 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> gültig ab 2010; darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden

Als **Zielwert** für den Schutz der Vegetation gilt folgender Wert:

<b>Zielwert in µg/m<sup>3</sup>.h</b>	<b>AOT40</b>
Ozon	18.000 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über fünf Jahre