

9 Anhang

9.1 Zählung der koloniebildenden Einheiten

Anhang Tabelle 1: Versuchsserie 1

Anzahl der koloniebildenden Einheiten [KbE/ml] im Flusswasser mit Östronstamm-
lösung während einer 56-tägigen Lagerung bei 5 °C, 20 °C und 30 °C auf Standard I
Agarplatten (SI) und Nähragarplatten I mit einem Zusatz von 5 % Hammelblut (HB)

Ansatz	Nährboden	Ausgangs- tag [KbE/ml]	Lagerungs- temperatur	10. Tag [KbE/ml]	14. Tag [KbE/ml]	28. Tag [KbE/ml]	56. Tag [KbE/ml]
1	SI	$1,84 \times 10^3$	5 °C			$1,3 \times 10^5$	$4,7 \times 10^4$
	HB	$2,22 \times 10^3$				$3,2 \times 10^5$	$5,4 \times 10^4$
	SI	$1,84 \times 10^3$	20 °C			$1,2 \times 10^5$	$8,0 \times 10^3$
	HB	$2,22 \times 10^3$				$1,3 \times 10^5$	$7,0 \times 10^3$
	SI	$1,84 \times 10^3$	30 °C			$5,0 \times 10^1$	$1,0 \times 10^1$
	HB	$2,22 \times 10^3$				$7,0 \times 10^1$	$3,5 \times 10^1$
2	SI	$2,4 \times 10^5$	5 °C	$5,6 \times 10^5$	$2,9 \times 10^5$		
	HB	$6,9 \times 10^5$		$1,6 \times 10^5$	$1,2 \times 10^6$		
	SI	$2,4 \times 10^5$	20 °C	$3,0 \times 10^4$	$3,0 \times 10^3$		
	HB	$6,9 \times 10^5$		$2,0 \times 10^5$	$5,0 \times 10^3$		
	SI	$2,4 \times 10^5$	30 °C	$2,0 \times 10^3$	$4,0 \times 10^3$		
	HB	$6,9 \times 10^5$		$5,0 \times 10^4$	$8,0 \times 10^4$		
3	SI	$2,5 \times 10^5$	5 °C			$5,8 \times 10^4$	$5,9 \times 10^2$
	HB	$5,3 \times 10^5$				$1,3 \times 10^5$	$6,3 \times 10^2$

Anhang Tabelle 2: Versuchsserie 2

Anzahl der koloniebildenden Einheiten [KbE/ml] im Flusswasser bzw. Aqua bidest. mit Östronstamm-lösung und mit bzw. ohne einem Belebtschlamminokulum während einer 56-tägigen Lagerung bei 20 °C auf Standard I Agarplatten (SI) und Nähragarplatten I mit einem Zusatz von 5 % Hammelblut (HB)

Medium mit Östronstamm-lösung	Ansatz	Nährboden	Ausgangs-tag [KbE/ml]	14. Tag [KbE/ml]	56. Tag [KbE/ml]
Flusswasser mit Belebtschlamm	1	SI	$1,5 \times 10^5$	$4,0 \times 10^3$	
		HB	$8,0 \times 10^5$	$9,0 \times 10^3$	
	2	SI	$3,6 \times 10^4$		$3,9 \times 10^2$
		HB	$2,9 \times 10^4$		$4,0 \times 10^2$
	3	SI	$3,6 \times 10^4$		$2,2 \times 10^4$
		HB	$2,9 \times 10^4$		$2,3 \times 10^3$
Aqua bidest. mit Belebtschlamm	1	SI	$10,0 \times 10^5$	$1,8 \times 10^4$	
		HB	$2,4 \times 10^5$	$4,0 \times 10^3$	
	2	SI	$3,0 \times 10^4$		$1,2 \times 10^4$
		HB	$2,5 \times 10^4$		$9,3 \times 10^3$
	3	SI	$3,0 \times 10^4$		$2,5 \times 10^4$
		HB	$2,5 \times 10^4$		$6,0 \times 10^3$
Flusswasser ohne Belebtschlamm	1	SI	$9,0 \times 10^5$		
		HB	$12,5 \times 10^5$	$2,0 \times 10^3$	

Anhang Tabelle 3: Versuchsserie 3a

Anzahl der koloniebildenden Einheiten [KbE/ml] von *Escherichia coli* im sterilisierten Flusswasser bzw. in Natriumchlorid-Lösung mit Östronstamm-lösung während einer 56-tägigen Lagerung bei 20 °C auf Nähragarplatten I mit einem Zusatz von 5 % Hammelblut (HB)

Medium mit Östronstamm-lösung	Ansatz	Nährboden	Ausgangs-tag [KbE/ml]	28. Tag [KbE/ml]	56. Tag [KbE/ml]
sterilisiertes Flusswasser	1	HB	$7,0 \times 10^6$	$4,6 \times 10^6$	$7,2 \times 10^6$
	2	HB		$8,0 \times 10^6$	$1,2 \times 10^7$
	3	HB	$1,5 \times 10^7$	$1,4 \times 10^7$	$1,2 \times 10^6$
NaCl-Lösung	1	HB	$7,0 \times 10^6$	$4,7 \times 10^6$	$10,5 \times 10^6$
	2	HB		$7,7 \times 10^6$	$1,6 \times 10^7$
	3	HB	$1,0 \times 10^7$	$1,8 \times 10^7$	$1,6 \times 10^6$

Anhang Tabelle 4: Versuchsserie 3b

Anzahl der koloniebildenden Einheiten [KbE/ml] von *Pseudomonas fluorescens* im sterilisierten Flusswasser bzw. in Natriumchlorid-Lösung mit Östronstammlösung während einer 56-tägigen Lagerung bei 20 °C auf Standard I Agarplatten (SI) und Nähragarplatten I mit einem Zusatz von 5 % Hammelblut (HB)

Medium mit Östronstammlösung	Ansatz	Nährboden	Ausgangstag [KbE/ml]	28. Tag [KbE/ml]	56. Tag [KbE/ml]
sterilisiertes Flusswasser	1	SI	$1,4 \times 10^7$	$6,4 \times 10^7$	$1,0 \times 10^5$
		HB	$1,9 \times 10^7$	$5,9 \times 10^7$	
	2	SI	$8,4 \times 10^6$	$1,1 \times 10^7$	$1,2 \times 10^7$
		HB	$4,6 \times 10^6$		$1,2 \times 10^7$
	3	SI	$6,9 \times 10^6$	$1,6 \times 10^7$	$2,7 \times 10^7$
		HB	$7,8 \times 10^6$		$2,5 \times 10^7$
NaCl-Lösung	1	SI	$1,4 \times 10^7$	$9,0 \times 10^6$	$3,0 \times 10^5$
		HB	$1,5 \times 10^7$	$1,6 \times 10^7$	
	2	SI	$7,8 \times 10^6$	$5,5 \times 10^6$	
		HB	$7,9 \times 10^6$		$5,0 \times 10^6$
	3	SI	$5,9 \times 10^6$	$1,0 \times 10^7$	$4,0 \times 10^6$
		HB	$8,3 \times 10^6$		$1,4 \times 10^7$

Anhang Tabelle 5: Versuchsserie 3c

Anzahl der koloniebildenden Einheiten (KbE/ml) von *Aeromonas hydrophila* im sterilisierten Flusswasser bzw. in Natriumchlorid-Lösung mit Östronstammlösung während einer 56-tägigen Lagerung bei 20 °C auf Standard I Agarplatten (SI) und Nähragarplatten I mit einem Zusatz von 5 % Hammelblut (HB)

Medium mit Östronstammlösung	Ansatz	Nährboden	Ausgangstag [KbE/ml]	28. Tag [KbE/ml]	56. Tag [KbE/ml]
sterilisiertes Flusswasser	1	SI	$3,8 \times 10^6$	$3,1 \times 10^6$	$1,2 \times 10^6$
		HB	$2,2 \times 10^6$	$3,2 \times 10^6$	$3,0 \times 10^5$
	2	SI	$3,1 \times 10^6$	$7,0 \times 10^5$	$1,5 \times 10^6$
		HB	$3,9 \times 10^6$	$7,0 \times 10^5$	$2,2 \times 10^6$
	3	SI	$3,5 \times 10^6$	$1,5 \times 10^7$	$1,0 \times 10^7$
		HB	$3,2 \times 10^6$	$1,1 \times 10^6$	$5,0 \times 10^6$
NaCl-Lösung	1	SI	$2,6 \times 10^6$	$9,3 \times 10^6$	$1,2 \times 10^7$
		HB	$2,2 \times 10^6$	$1,1 \times 10^7$	$2,0 \times 10^7$
	2	SI	$3,2 \times 10^6$	$7,9 \times 10^6$	$1,0 \times 10^7$
		HB	$4,0 \times 10^6$	$9,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$
	3	SI	$2,6 \times 10^6$	$2,1 \times 10^6$	$5,0 \times 10^6$
		HB	$3,4 \times 10^6$	$1,3 \times 10^7$	$5,0 \times 10^6$

Anhang Tabelle 6: Versuchsserie 4

Anzahl der koloniebildenden Einheiten (KbE/ml) im Flusswasser mit 17 β -Östradiolstammlösung während einer 56-tägigen Lagerung bei 20 °C auf Standard I Agarplatten (SI) und Nähragarplatten I mit einem Zusatz von 5 % Hammelblut (HB)

Ansatz	Nährboden	Ausgangstag [KbE/ml]	28. Tag [KbE/ml]	56. Tag [KbE/ml]
1	SI	$3,3 \times 10^3$	$2,6 \times 10^2$	$4,0 \times 10^1$
	HB	$2,1 \times 10^3$	$2,4 \times 10^2$	$4,0 \times 10^1$
2	SI	$2,9 \times 10^3$		$4,6 \times 10^2$
	HB	$3,5 \times 10^3$		$6,1 \times 10^2$
3	SI	$5,2 \times 10^3$	$2,8 \times 10^3$	$4,2 \times 10^2$
	HB	$6,6 \times 10^3$	$3,8 \times 10^3$	$7,5 \times 10^2$

9.2 Konzentrationsmessung von Östron und 17 β -Östradiol

Anhang Tabelle 7: Vorversuche, erster Ansatz bei 5 °C

Östronkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 11-tägigen Lagerung

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 μ l Wasser]	Mittelwert [pg/10 μ l Wasser]	Medianwert [pg/10 μ l Wasser]
0	102,16	144,88	126,73
0	120,76		
0	118,10		
0	137,82		
0	112,21		
0	140,22		
0	126,73		
0	213,49		
0	232,46		
2	58,80		
2	77,22		
2	56,56		
2	84,71		
2	64,22		
2	60,50		
2	59,69		
2	120,60		
2	86,41		
4	93,06	88,46	91,52
4	61,29		
4	85,83		
4	79,14		
4	99,54		
4	91,52		
4	111,14		
4	79,85		
4	94,76		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 μ l Wasser]	Mittelwert [pg/10 μ l Wasser]	Medianwert [pg/10 μ l Wasser]
7	57,60	55,47	57,60
7	46,80		
7	72,10		
7	46,60		
7	58,20		
7	36,60		
7	67,70		
7	66,90		
7	46,70		
9	6,30		
9	124,40		
9	9,10		
9	38,30		
9	144,30		
9	5,40		
9	15,00		
9	22,40		
9	17,80		
11	18,40	37,60	34,23
11	39,64		
11	49,12		
11	33,81		
11	16,72		
11	24,60		
11	86,41		
11	34,23		
11	35,46		

**Anhang Tabelle 9: Vorversuche, zweiter Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 75-tägigen
Lagerung (1. Teil)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	241,93	235,78	241,93
0	310,00		
0	387,25		
0	247,11		
0	205,00		
0	65,12		
0	280,60		
0	210,45		
0	174,57		
0	174,57		
2	220,60	171,89	192,19
2	217,50		
2	210,30		
2	95,63		
2	94,17		
2	185,03		
2	217,54		
2	192,19		
2	114,08		
2	114,08		
5	123,35	176,87	182,00
5	190,30		
5	182,00		
5	125,00		
5	217,96		
5	210,00		
5	193,25		
5	180,00		
5	170,00		
5	170,00		
7	80,90	76,53	78,80
7	88,14		
7	92,63		
7	70,98		
7	65,24		
7	78,80		
7	76,14		
7	48,17		
7	87,78		
7	87,78		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
10	26,10	25,97	26,10
10	23,00		
10	26,10		
10	27,70		
10	28,00		
10	22,00		
10	27,50		
10	27,30		
10	26,00		
10	26,00		
12	75,60	83,08	84,90
12	85,60		
12	89,40		
12	82,20		
12	65,10		
12	77,60		
12	91,20		
12	96,10		
12	84,90		
12	84,90		
14	79,90	101,92	104,10
14	107,10		
14	97,60		
14	105,60		
14	118,70		
14	104,10		
14	95,50		
14	100,40		
14	108,40		
14	108,40		
17	133,00	96,64	99,80
17	103,40		
17	110,40		
17	85,10		
17	99,80		
17	101,30		
17	78,50		
17	94,50		
17	63,80		
17	63,80		

**Anhang Tabelle 10: Vorversuche, zweiter Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 75-tägigen
Lagerung (2. Teil) (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
19	91,10	114,51	106,90
19	125,10		
19	98,80		
19	130,20		
19	105,60		
19	154,70		
19	106,90		
19	130,00		
19	88,20		
21	125,80		
21	81,80		
21	155,80		
21	102,80		
21	144,80		
21	109,90		
21	124,70		
21	115,70		
24	116,70	112,20	116,20
24	121,30		
24	149,00		
24	101,30		
24	116,20		
24	74,00		
24	145,50		
24	102,30		
24	83,50		
31	91,80		
31	121,30		
31	113,90		
31	68,70		
31	74,90		
31	110,00		
31	93,00		
31	67,60		
31	76,50		
38	27,80	40,00	39,90
38	39,90		
38	36,90		
38	42,30		
38	40,00		
38	40,00		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
38	36,50	13,98	15,70
38	38,40		
38	50,80		
38	47,40		
45	13,40		
45	17,10		
45	14,00		
45	16,10		
45	MIN		
45	17,80		
45	15,70		
45	16,30		
45	15,40		
52	MIN	2,97	5,00
52	MIN		
52	MIN		
52	5,10		
52	5,30		
52	5,00		
52	MIN		
52	5,50		
52	5,80		
61	MIN		
61	6,70		
61	5,30		
61	5,10		
61	5,70		
61	9,00		
61	5,90		
61	5,00		
61	6,10		
9 X 68	MIN		
75	MIN	3,53	5,35
75	MIN		
75	MIN		
75	5,20		
75	5,50		
75	6,10		
75	5,70		
75	5,70		

**Anhang Tabelle 11: Vorversuche, zweiter Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 52-tägigen
Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	241,93	235,78	241,93
0	310,00		
0	387,25		
0	247,11		
0	205,00		
0	65,12		
0	280,60		
0	210,45		
0	174,57		
0	174,57		
2	0,77	0,50	MIN
2	1,42		
2	MIN		
2	MIN		
2	0,48		
2	1,80		
2	MIN		
2	MIN		
2	MIN		
5	0,44	0,29	0,38
5	MIN		
5	0,39		
5	0,37		
5	MIN		
5	0,42		
5	0,39		
5	0,56		
5	0,36		
7	1,95	1,85	1,89
7	2,86		
7	1,04		
7	1,88		
7	1,38		
7	2,16		
7	1,03		
7	1,89		
7	2,47		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
10	MIN	0,10	MIN
10	0,23		
10	0,39		
10	MIN		
10	MIN		
10	MIN		
10	0,29		
10	MIN		
10	MIN		
10	MIN		
12	0,38	0,51	0,42
12	0,37		
12	0,47		
12	0,38		
12	MIN		
12	0,42		
12	0,49		
12	0,87		
12	1,27		
31	0,66	0,34	0,58
31	0,59		
31	MIN		
31	MIN		
31	0,61		
31	0,60		
31	MIN		
31	MIN		
31	0,58		
52	MIN	0,37	0,53
52	0,56		
52	MIN		
52	MIN		
52	0,52		
52	0,55		
52	0,57		
52	0,53		
52	0,56		

**Anhang Tabelle 12: Vorversuche, erster Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. während einer 56-tägigen
Lagerung (MAX = maximaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	58,56	143,65	139,57
0	203,34		
0	135,02		
0	98,25		
0	139,57		
0	205,89		
0	140,3		
0	120,74		
0	191,18		
0	191,18		
7	161,87	163,13	161,87
7	182,59		
7	154,37		
7	206,54		
7	138,57		
7	149,44		
7	130,97		
7	169,33		
7	174,5		
7	174,5		
14	216,1	177,66	206,15
14	138,46		
14	117,25		
14	224,54		
14	209,73		
14	135,81		
14	141,66		
14	206,15		
14	209,21		
14	209,21		
21	120,39	160,81	165,45
21	167,38		
21	209,79		
21	165,45		
21	175,11		
21	116,62		
21	138,25		
21	131,28		
21	223		
21	223		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	88,41	100,58	90,75
28	83,76		
28	118,17		
28	131,64		
28	76,47		
28	112,25		
28	90,75		
28	82,24		
28	121,52		
28	121,52		
42	99,96	109,15	119,61
42	164,07		
42	51,69		
42	120,87		
42	124,35		
42	82,79		
42	83,47		
42	119,61		
42	135,53		
42	135,53		
56	196,02	152,57	153,63
56	MAX		
56	119,21		
56	33,87		
56	153,63		
56	MAX		
56	212,2		
56	107,15		
56	245,89		
56	245,89		

**Anhang Tabelle 13: Vorversuche, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. während einer 56-tägigen
Lagerung (MAX = maximaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	58,56	143,65	139,57
0	203,34		
0	135,02		
0	98,25		
0	139,57		
0	205,89		
0	140,3		
0	120,74		
0	191,18		
0	191,18		
7	112,3	182,37	164,42
7	136,38		
7	229,48		
7	212,99		
7	150,77		
7	129,28		
7	289,67		
7	216,02		
7	164,42		
14	134,39	185,14	165,09
14	143,46		
14	153,64		
14	266,61		
14	165,09		
14	146,26		
14	219,96		
14	271,8		
14	165,09		
21	173,57	156,34	152,40
21	146,04		
21	164,23		
21	148,5		
21	115,77		
21	152,4		
21	167,93		
21	204,3		
21	134,28		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	137,46	135,69	135,81
28	131,23		
28	135,81		
28	113,52		
28	138,94		
28	185,06		
28	165,86		
28	102,42		
28	110,92		
28	110,92		
42	162,39	138,42	137,32
42	100,01		
42	105,23		
42	137,32		
42	245,86		
42	78,86		
42	140,32		
42	185,71		
42	90,1		
56	123,69	146,03	153,73
56	151,85		
56	81,21		
56	195,67		
56	215,31		
56	85,93		
56	155,61		
56	MAX		
56	159,04		

**Anhang Tabelle 14: Vorversuche, erster Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. während einer 56-tägigen
Lagerung (MAX = maximaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzen- tration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	58,56	143,65	139,57
0	203,34		
0	135,02		
0	98,25		
0	139,57		
0	205,89		
0	140,3		
0	120,74		
0	191,18		
0	191,18		
7	148,39	173,40	165,65
7	216,23		
7	158,42		
7	137,58		
7	181,04		
7	175,68		
7	165,65		
7	133,55		
7	244,08		
7	244,08		
14	194,35	155,46	168,06
14	180,8		
14	79,31		
14	165,64		
14	79,33		
14	168,06		
14	145,79		
14	175,11		
14	210,71		
14	210,71		
21	146,04	174,90	170,52
21	216,83		
21	206,25		
21	142,09		
21	148,63		
21	207,96		
21	214,92		
21	170,52		
21	120,87		
21	120,87		

Entnahme- tag	Östron- konzen- tration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	135,32	136,71	137,46
28	119,49		
28	114,46		
28	137,46		
28	199,53		
28	140,6		
28	85,81		
28	145,7		
28	152,05		
28	152,05		
42	123,43	165,23	165,38
42	119,22		
42	177,96		
42	106,79		
42	170,95		
42	159,81		
42	MAX		
42	245,86		
42	217,78		
42	217,78		
56	96,63	169,41	176,54
56	203,75		
56	176,54		
56	MAX		
56	209,63		
56	186,45		
56	143,06		
56	MAX		
56	MAX		
56	MAX		

**Anhang Tabelle 15: Vorversuche, zweiter Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	37,03	26,97	28,04
0	28,25		
0	20,61		
0	12,69		
0	27,33		
0	28,04		
0	23,47		
0	28,04		
0	37,27		
7	33,64		
7	26,34		
7	22,44		
7	30,46		
7	22,06		
7	33,95		
7	31,48		
7	32,37		
7	31,6		
14	31,53	23,96	27,69
14	11,8		
14	27,69		
14	29,63		
14	18,09		
14	13,9		
14	20,14		
14	32,43		
14	30,44		
21	29,69		
21	22,72		
21	24,19		
21	26,53		
21	22,97		
21	22,04		
21	30,02		
21	27,34		
21	27,56		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	34,52	30,75	30,21
28	39,43		
28	29,62		
28	27,32		
28	24,49		
28	30,21		
28	30,34		
28	33,16		
28	27,69		
42	25,04		
42	24,4		
42	23,53		
42	31,36		
42	24,02		
42	29,36		
42	14,07		
42	31,36		
42	26		
56	41,87	21,46	19,49
56	12,84		
56	10,56		
56	34,01		
56	19,5		
56	12,83		
56	12,09		
56	29,96		
56	19,49		

**Anhang Tabelle 16: Vorversuche, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	37,03	26,97	28,04
0	28,25		
0	20,61		
0	12,69		
0	27,33		
0	28,04		
0	23,47		
0	28,04		
0	37,27		
0	37,27		
7	40,31	35,87	40,31
7	26,78		
7	45,73		
7	43,28		
7	43,76		
7	32,74		
7	45,7		
7	28,12		
7	16,41		
7	16,41		
14	16,28	17,59	17,12
14	19,04		
14	24,06		
14	23,74		
14	12,98		
14	17,12		
14	17,19		
14	14,85		
14	13,09		
14	13,09		
21	22,7	25,95	26,60
21	27,44		
21	26,77		
21	25,59		
21	25,74		
21	28,09		
21	28,9		
21	26,6		
21	21,69		
21	21,69		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	15,95	15,23	15,18
28	14,32		
28	13,65		
28	16,53		
28	21,28		
28	12,66		
28	15,18		
28	12,19		
28	15,31		
28	15,31		
42	31,04	36,10	34,26
42	29,48		
42	35,51		
42	28,6		
42	58,97		
42	36,31		
42	39,37		
42	31,36		
42	34,26		
42	34,26		
56	20,48	19,28	19,97
56	16,27		
56	23,39		
56	23,42		
56	17,08		
56	16,16		
56	21,06		
56	15,69		
56	19,97		
56	19,97		

**Anhang Tabelle 17: Vorversuche, zweiter Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	37,03	26,97	28,04
0	28,25		
0	20,61		
0	12,69		
0	27,33		
0	28,04		
0	23,47		
0	28,04		
0	37,27		
0	37,27		
7	29,03	32,05	29,48
7	24,35		
7	29,48		
7	34,82		
7	41,41		
7	29,36		
7	25,05		
7	40,86		
7	34,07		
7	34,07		
14	20,78	16,90	17,58
14	25,22		
14	11,00		
14	12,97		
14	22,67		
14	23,13		
14	12,49		
14	6,24		
14	17,58		
14	17,58		
21	23,54	25,86	26,91
21	23,14		
21	22,40		
21	26,91		
21	27,25		
21	29,75		
21	29,45		
21	27,10		
21	23,22		
21	23,22		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	41,89	28,25	26,97
28	33,92		
28	26,97		
28	38,24		
28	33,71		
28	26,97		
28	17,51		
28	21,06		
28	13,94		
28	13,94		
42	38,92	36,48	34,69
42	28,02		
42	27,69		
42	41,67		
42	26,23		
42	34,49		
42	34,69		
42	51,70		
42	44,90		
42	44,90		
56	15,87	22,84	23,18
56	21,68		
56	36,71		
56	23,50		
56	13,69		
56	23,18		
56	21,57		
56	23,18		
56	26,21		
56	26,21		

**Anhang Tabelle 18: Versuchsserie 1, erster Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	138,65	122,41	119,21
0	88,94		
0	115,92		
0	115,56		
0	128,75		
0	116,74		
0	139,65		
0	138,27		
0	119,21		
7	116,80		
7	140,77		
7	87,41		
7	114,04		
7	119,60		
7	121,67		
7	103,28		
7	130,33		
7	109,89		
14	110,91	111,57	109,52
14	101,01		
14	105,50		
14	139,56		
14	108,05		
14	109,52		
14	118,03		
14	97,56		
14	114,03		
21	120,82		
21	67,23		
21	82,46		
21	90,47		
21	78,49		
21	73,82		
21	72,19		
21	103,93		
21	122,59		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	114,87	90,57	93,01
28	16,72		
28	34,15		
28	93,01		
28	170,55		
28	41,44		
28	63,21		
28	110,59		
28	170,55		
42	12,03		
42	14,70		
42	14,00		
42	11,81		
42	21,31		
42	14,51		
42	22,57		
42	19,38		
42	21,45		
56	1,46	1,21	1,22
56	0,94		
56	1,22		
56	1,17		
56	1,23		
56	1,07		
56	1,13		
56	1,28		
56	1,38		

**Anhang Tabelle 20: Versuchsserie 1, erster Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen
Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	138,65	122,41	119,21
0	88,94		
0	115,92		
0	115,56		
0	128,75		
0	116,74		
0	139,65		
0	138,27		
0	119,21		
7	125,48		
7	141,89		
7	127,20		
7	76,54		
7	73,26		
7	112,60		
7	80,05		
7	81,56		
7	89,87		
9 x 14	MIN		
9 x 21	MIN		
9 x 28	MIN		
9 x 42	MIN		
9 x 56	MIN		

Anhang Tabelle 21: Versuchsserie 1, zweiter Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	169,15	173,98	184,19
0	106,66		
0	151,98		
0	184,19		
0	199,29		
0	111,96		
0	220,35		
0	214,98		
0	207,29		
2	58,41		
2	155,17		
2	111,51		
2	106,88		
2	99,47		
2	150,57		
2	54,88		
2	108,94		
2	98,76		
4	104,87	142,49	140,46
4	93,27		
4	96,67		
4	108,84		
4	146,56		
4	152,16		
4	184,22		
4	140,46		
4	255,39		
6	72,35		
6	93,37		
6	92,93		
6	140,56		
6	82,61		
6	57,84		
6	57,66		
6	126,13		
6	88,90		
10	17,84	20,34	22,33
10	16,91		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]		
10	27,09				
10	28,76				
10	12,33				
10	22,51				
10	22,33				
10	24,78				
10	10,48				
12	27,44			36,49	32,99
12	28,27				
12	50,76				
12	45,31				
12	26,82				
12	32,99				
12	48,55				
12	37,42				
12	30,83				
14	30,09	54,22	51,70		
14	49,78				
14	54,08				
14	43,95				
14	42,48				
14	51,70				
14	60,91				
14	83,69				
14	71,34				
21	0,37			1,13	0,88
21	0,55				
21	0,82				
21	0,88				
21	0,73				
21	1,46				
21	1,33				
21	1,78				
21	2,29				
9 x 28	MIN				
9 x 42	MIN				
9 x 56	MIN				

**Anhang Tabelle 22: Versuchsserie 1, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen
Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	169,15	173,98	184,19		
0	106,66				
0	151,98				
0	184,19				
0	199,29				
0	111,96				
0	220,35				
0	214,98				
0	207,29				
4	240,20			127,47	74,97
4	262,55				
4	204,18				
4	198,53				
4	74,97				
4	52,77				
4	41,18				
4	40,26				
4	32,57				
6	38,55	86,08	106,17		
6	26,37				
6	39,70				
6	107,04				
6	118,50				
6	72,72				
6	132,80				
6	132,88				
6	106,17				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
10	0,28	0,32	0,30
10	0,29		
10	0,33		
10	0,26		
10	0,42		
10	0,30		
10	0,32		
10	0,27		
10	0,37		
12	0,53		
12	0,58		
12	0,42		
12	0,74		
12	0,30		
12	0,39		
12	0,42		
12	MIN		
12	MIN		
9 x 14	MIN		
9 x 21	MIN		
9 x 28	MIN		

**Anhang Tabelle 23: Versuchsserie 1, zweiter Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen
Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	169,15	173,98	184,19
0	106,66		
0	151,98		
0	184,19		
0	199,29		
0	111,96		
0	220,35		
0	214,98		
0	207,29		
2	9,42		
2	1,68		
2	1,58		
2	1,75		
2	1,80		
2	1,72		
2	1,50		
2	1,56		
2	2,00		
4	0,26	0,03	MIN
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
4	MIN		
9 x 6	MIN		
9 x 10	MIN		
12	MIN		
14	MIN		
21	MIN		

Anhang Tabelle 24: Versuchsserie 1, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittel-wert [pg/10 µl Wasser]	Median-wert [pg/10 µl Wasser]
0	320,10	276,22	301,45
0	321,30		
0	324,60		
0	301,45		
0	311,57		
0	278,57		
0	284,23		
0	185,12		
0	159,06		
2	154,65		
2	254,65		
2	238,64		
2	286,21		
2	207,44		
2	232,43		
2	246,21		
2	201,91		
2	213,37		
4	144,66	157,37	158,14
4	168,70		
4	159,78		
4	138,01		
4	174,24		
4	158,14		
4	187,66		
4	147,46		
4	137,71		
6	2,61		
6	2,23		
6	1,99		
6	2,11		
6	1,53		
6	2,36		
6	2,50		
6	2,14		
6	1,89		
8	1,09	1,07	1,07
8	0,96		
8	1,19		
8	0,93		
8	1,07		
8	1,13		

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittel-wert [pg/10 µl Wasser]	Median-wert [pg/10 µl Wasser]
8	1,29		
8	0,94		
8	1,01		
10	0,61	0,52	0,52
10	0,42		
10	0,55		
10	0,52		
10	0,48		
10	0,46		
10	0,62		
10	0,55		
10	0,50		
12	0,48	0,40	0,40
12	0,45		
12	0,36		
12	0,34		
12	0,41		
12	0,36		
12	0,37		
12	0,40		
12	0,41		
21	0,44		
21	0,37		
21	MIN		
21	0,03		
21	0,38		
21	MIN		
21	MIN		
21	0,42		
21	MIN		
28	0,88	0,28	0,23
28	0,26		
28	0,21		
28	MIN		
28	0,23		
28	0,27		
28	0,22		
28	0,21		
28	0,23		
9 x 42	MIN		
9 x 56	MIN		

**Anhang Tabelle 25: Versuchsserie 1, erster Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer
56-tägigen Lagerung**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	129,67	122,23	123,31
0	110,71		
0	107,96		
0	125,35		
0	134,57		
0	123,31		
0	123,01		
0	120,80		
0	124,72		
0	124,72		
7	159,76	160,02	147,87
7	134,34		
7	115,08		
7	220,09		
7	147,87		
7	225,58		
7	210,85		
7	143,92		
7	82,65		
7	82,65		
14	97,67	84,80	78,96
14	81,09		
14	133,24		
14	49,28		
14	69,25		
14	67,47		
14	125,67		
14	78,96		
14	60,58		
14	60,58		
21	118,54	147,45	149,48
21	158,05		
21	149,48		
21	152,23		
21	124,82		
21	191,06		
21	174,03		
21	140,91		
21	117,91		
21	117,91		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	165,57	170,75	178,36
28	101,83		
28	200,15		
28	151,73		
28	181,37		
28	115,47		
28	247,98		
28	194,32		
28	178,36		
28	178,36		
42	96,81	133,02	105,24
42	79,98		
42	76,87		
42	161,52		
42	256,10		
42	105,24		
42	141,81		
42	90,85		
42	188,13		
42	188,13		
56	188,10	171,04	166,12
56	166,12		
56	155,56		
56	191,02		
56	151,25		
56	122,48		
56	174,10		
56	250,42		
56	140,34		
56	140,34		

**Anhang Tabelle 26: Versuchsserie 1, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer
56-tägigen Lagerung**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	129,67	122,23	123,31		
0	110,71				
0	107,96				
0	125,35				
0	134,57				
0	123,31				
0	123,01				
0	120,80				
0	124,72				
7	150,59			125,10	121,40
7	98,75				
7	117,18				
7	134,78				
7	161,55				
7	98,03				
7	121,40				
7	128,09				
7	115,51				
14	131,10	127,82	130,64		
14	129,96				
14	102,04				
14	130,64				
14	147,74				
14	132,29				
14	145,49				
14	116,04				
14	115,12				
21	185,42			157,18	147,04
21	147,04				
21	135,15				
21	132,79				
21	137,48				
21	161,45				
21	116,96				
21	150,93				
21	247,44				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
28	120,51	137,35	150,68		
28	150,68				
28	152,03				
28	76,95				
28	159,96				
28	122,68				
28	161,71				
28	102,35				
28	189,30				
42	111,36			120,98	113,16
42	113,16				
42	100,16				
42	201,52				
42	120,93				
42	116,42				
42	81,35				
42	135,80				
42	108,10				
56	119,77	140,89	144,55		
56	142,66				
56	179,42				
56	128,48				
56	108,33				
56	146,31				
56	151,61				
56	144,55				
56	146,85				

**Anhang Tabelle 27: Versuchsserie 1, erster Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer
56-tägigen Lagerung**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	104,83	121,24	104,80
0	103,18		
0	27,94		
0	101,74		
0	149,14		
0	141,10		
0	102,40		
0	143,34		
0	217,51		
7	128,63		
7	69,44		
7	108,43		
7	148,94		
7	133,38		
7	124,15		
7	169,15		
7	150,23		
7	113,78		
21	110,95	152,53	150,10
21	184,23		
21	108,03		
21	131,50		
21	138,37		
21	189,96		
21	161,90		
21	197,72		
21	150,10		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	119,15	125,07	119,15
28	205,24		
28	79,98		
28	199,57		
28	125,86		
28	123,51		
28	81,91		
28	102,44		
28	87,95		
42	191,67		
42	199,17		
42	163,67		
42	117,42		
42	206,18		
42	184,12		
42	198,14		
42	141,91		
42	200,97		
56	181,63	172,57	179,21
56	229,89		
56	177,23		
56	120,39		
56	122,72		
56	183,55		
56	171,43		
56	179,21		
56	187,05		

**Anhang Tabelle 28: Versuchsserie 1, zweiter Ansatz bei 5 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer
56-tägigen Lagerung**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	45,74	37,78	40,81
0	44,83		
0	25,79		
0	42,72		
0	40,81		
0	44,37		
0	30,43		
0	34,89		
0	30,42		
7	33,72		
7	26,23		
7	32,40		
7	31,14		
7	27,01		
7	45,07		
7	34,56		
7	40,04		
7	32,22		
14	32,65	29,35	28,96
14	22,92		
14	33,61		
14	28,12		
14	28,18		
14	27,11		
14	29,36		
14	33,23		
14	28,96		
21	32,73		
21	32,64		
21	22,49		
21	27,70		
21	25,34		
21	30,48		
21	26,19		
21	24,98		
21	25,51		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	27,48	39,56	40,62
28	35,12		
28	44,14		
28	32,25		
28	30,58		
28	40,62		
28	58,48		
28	45,39		
28	41,99		
42	38,66		
42	39,07		
42	31,22		
42	31,64		
42	31,73		
42	53,04		
42	41,21		
42	33,32		
42	39,52		
56	38,19	45,30	40,52
56	39,74		
56	49,84		
56	54,65		
56	40,52		
56	38,09		
56	40,51		
56	51,54		
56	54,65		

**Anhang Tabelle 29: Versuchsserie 1, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	45,74	37,78	40,81
0	44,83		
0	25,79		
0	42,72		
0	40,81		
0	44,37		
0	30,43		
0	34,89		
0	30,42		
0	30,42		
7	45,65	42,85	43,17
7	43,06		
7	34,69		
7	34,50		
7	47,99		
7	44,34		
7	43,17		
7	36,94		
7	55,35		
7	55,35		
14	24,78	32,13	31,59
14	46,95		
14	31,67		
14	35,36		
14	28,83		
14	30,54		
14	32,30		
14	31,59		
14	27,13		
14	27,13		
21	25,93	27,54	26,29
21	24,05		
21	26,46		
21	23,97		
21	26,81		
21	26,29		
21	28,67		
21	25,65		
21	39,99		
21	39,99		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	19,52	24,66	25,01
28	27,29		
28	19,60		
28	29,78		
28	15,34		
28	30,76		
28	22,88		
28	25,01		
28	31,78		
28	31,78		
42	36,78	36,88	36,78
42	34,95		
42	33,39		
42	31,81		
42	34,94		
42	39,65		
42	41,77		
42	39,80		
42	38,80		
42	38,80		
56	74,29	53,26	53,32
56	57,10		
56	53,32		
56	37,92		
56	51,54		
56	52,71		
56	57,14		
56	37,57		
56	57,77		
56	57,77		

**Anhang Tabelle 30: Versuchsserie 1, zweiter Ansatz bei 30 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	45,74	37,78	40,81
0	44,83		
0	25,79		
0	42,72		
0	40,81		
0	44,37		
0	30,43		
0	34,89		
0	30,42		
0	30,42		
7	46,34	47,56	46,34
7	44,12		
7	62,22		
7	51,57		
7	41,17		
7	40,31		
7	34,23		
7	58,33		
7	49,74		
7	49,74		
14	28,14	30,20	30,31
14	22,90		
14	27,55		
14	32,89		
14	31,48		
14	38,70		
14	30,31		
14	25,13		
14	34,74		
14	34,74		
21	27,46	27,98	28,48
21	26,67		
21	31,30		
21	30,66		
21	21,38		
21	28,85		
21	29,96		
21	27,05		
21	28,48		
21	28,48		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	51,11	32,09	30,00
28	45,38		
28	49,46		
28	18,26		
28	17,68		
28	30,00		
28	30,01		
28	25,98		
28	20,89		
28	20,89		
42	42,02	25,90	26,95
42	42,84		
42	29,35		
42	41,32		
42	26,95		
42	12,01		
42	12,74		
42	11,93		
42	13,90		
42	13,90		
56	47,48	48,00	48,74
56	57,76		
56	35,19		
56	47,49		
56	48,74		
56	51,39		
56	43,37		
56	51,60		
56	49,01		
56	49,01		

**Anhang Tabelle 31: Versuchsserie 1, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer
56-tägigen Lagerung (1. Teil)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	313,97	322,95	320,12
0	304,42		
0	320,12		
0	342,56		
0	314,91		
0	323,63		
0	322,87		
0	352,28		
0	311,76		
2	158,92		
2	194,68		
2	129,33		
2	141,41		
2	151,26		
2	142,51		
2	129,30		
2	324,12		
2	314,87		
4	144,44	170,31	144,44
4	136,85		
4	132,35		
4	101,24		
4	186,41		
4	229,91		
4	144,44		
4	133,00		
4	324,12		
6	244,20		
6	111,22		
6	154,68		
6	93,71		
6	225,89		
6	71,67		
6	132,27		
6	225,83		
6	324,23		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
8	222,44	211,59	190,20
8	190,20		
8	180,35		
8	197,15		
8	266,20		
8	169,28		
8	184,53		
8	169,03		
8	325,12		
10	244,12		
10	218,10		
10	176,50		
10	244,79		
10	251,35		
10	268,00		
10	253,18		
10	314,45		
10	324,54		
12	205,62	321,55	321,65
12	321,65		
12	369,41		
12	317,52		
12	362,47		
12	311,47		
12	341,83		
12	351,22		
12	312,73		
21	174,93		
21	217,73		
21	346,81		
21	236,18		
21	218,85		
21	312,62		
21	341,84		
21	334,66		
21	310,74		

**Anhang Tabelle 32: Versuchsserie 1, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während einer
56-tägigen Lagerung (2. Teil)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	312,87	331,37	332,67
28	342,49		
28	342,69		
28	311,75		
28	352,60		
28	342,52		
28	332,67		
28	312,85		
28	331,87		
42	219,54		
42	184,85		
42	128,31		
42	160,76		
42	124,39		
42	311,76		
42	140,24		
42	219,02		
42	160,76		
56	192,83	108,09	90,52
56	150,74		
56	143,71		
56	160,19		
56	45,38		
56	56,76		
56	57,62		
56	75,06		
56	90,52		

**Anhang Tabelle 33: Versuchsserie 2, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. mit Belebtschlamm während
einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	175,60	173,30	175,60		
0	173,99				
0	198,71				
0	173,70				
0	135,65				
0	236,30				
0	187,35				
0	90,57				
0	187,84				
2	21,50			18,45	18,24
2	16,79				
2	23,60				
2	18,24				
2	12,88				
2	13,35				
2	21,43				
2	20,12				
2	18,17				
4	3,75	3,00	2,87		
4	4,13				
4	2,87				
4	2,89				
4	2,28				
4	3,97				
4	1,96				
4	2,67				
4	2,51				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
6	MIN				
10	1,78	1,50	1,50		
10	1,44				
10	1,50				
10	1,45				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
10	1,36	0,67	0,63
10	1,17		
10	1,78		
10	1,50		
10	1,50		
12	0,86		
12	0,62		
12	0,72		
12	0,69		
12	0,67		
12	0,60		
12	0,63		
12	0,62		
12	0,62		
14	1,55	0,94	0,96
14	0,51		
14	0,52		
14	1,15		
14	0,96		
14	1,05		
14	0,94		
14	1,02		
14	0,76		
21	MIN	0,48	0,54
21	0,71		
21	0,72		
21	0,53		
21	0,68		
21	0,54		
21	0,53		
21	0,64		
21	MIN		
9 x 28	MIN		
9 x 42	MIN		
9 x 56	MIN		

**Anhang Tabelle 34: Versuchsserie 2, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. mit Belebtschlamm während
einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert) (1. Teil)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	96,98	51,38	31,32
0	44,17		
0	23,70		
0	30,50		
0	147,60		
0	31,32		
0	20,89		
0	18,93		
0	48,33		
2	17,48		
2	25,10		
2	131,44		
2	52,58		
2	11,42		
2	18,68		
2	70,52		
2	64,63		
2	15,98		
4	12,63	29,83	26,36
4	9,06		
4	25,57		
4	2,96		
4	26,36		
4	30,51		
4	41,19		
4	80,65		
4	39,54		
6	61,17		
6	MIN		
6	4,13		
6	95,47		
6	2,02		
6	MIN		
6	1,67		
6	26,64		
6	15,90		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
8	2,63	2,34	2,47
8	3,63		
8	1,78		
8	4,54		
8	2,96		
8	0,26		
8	1,81		
8	0,98		
8	2,47		
10	0,72		
10	0,76		
10	1,18		
10	3,59		
10	1,18		
10	MIN		
10	2,88		
10	5,68		
10	3,67		
14	0,54	0,47	0,44
14	0,43		
14	0,47		
14	0,41		
14	0,40		
14	0,45		
14	0,44		
14	0,35		
14	0,76		
21	1,10		
21	1,19		
21	1,76		
21	1,06		
21	1,28		
21	0,95		
21	0,95		
21	1,36		
21	1,26		

**Anhang Tabelle 37: Versuchsserie 2, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Flusswasser mit Belebtschlamm während
einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	116,42	150,82	153,67
0	139,42		
0	157,05		
0	99,99		
0	133,68		
0	187,50		
0	153,67		
0	198,71		
0	170,92		
0	170,92		
2	38,48	33,17	30,23
2	27,66		
2	21,50		
2	25,91		
2	40,44		
2	46,70		
2	24,97		
2	30,23		
2	42,60		
2	42,60		
4	MIN	0,44	0,67
4	0,94		
4	MIN		
4	0,67		
4	0,71		
4	0,80		
4	MIN		
4	0,84		
4	MIN		
4	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		
6	MIN		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
10	1,99	1,12	1,06
10	1,17		
10	0,93		
10	0,87		
10	1,08		
10	1,04		
10	1,06		
10	0,87		
10	1,10		
10	1,10		
12	0,66	0,51	0,55
12	0,82		
12	0,55		
12	0,56		
12	0,92		
12	MIN		
12	MIN		
12	0,53		
12	0,53		
12	0,53		
9 x 21	MIN		
9 x 28	MIN		
9 x 42	MIN		
9 x 56	MIN		

Anhang Tabelle 38: Versuchsserie 2, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Flusswasser mit Belebtschlamm während
einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]		
0	15,89	56,29	27,08		
0	195,16				
0	29,86				
0	15,42				
0	17,10				
0	158,56				
0	29,68				
0	17,87				
0	27,08				
2	29,47			41,08	33,83
2	35,57				
2	33,83				
2	72,10				
2	25,03				
2	19,40				
2	12,65				
2	98,65				
2	43,06				
4	2,63	4,12	2,63		
4	0,54				
4	1,87				
4	14,68				
4	2,13				
4	2,48				
4	2,98				
4	3,20				
4	6,56				
6	0,32			0,15	MIN
6	0,62				
6	0,37				
5 x 6	MIN				
8	MIN	0,46	MIN		
8	1,86				
8	MIN				
8	1,53				
8	MIN				
8	0,50				
8	MIN				
8	MIN				
8	0,22				

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]		
10	0,12	0,04	0,00		
10	0,19				
7 x 10	MIN				
14	0,36	0,45	0,45		
14	0,29				
14	0,50				
14	0,45				
14	0,37				
14	0,40				
14	0,50				
14	0,49				
14	0,73				
21	0,28			0,21	0,28
21	0,31				
21	MIN				
21	MIN				
21	0,29				
21	0,28				
21	0,31				
21	MIN				
21	0,43				
28	MIN	0,68	0,81		
28	0,68				
28	0,92				
28	0,81				
28	MIN				
28	0,69				
28	1,22				
28	0,84				
28	1,00				
42	1,11			0,73	0,82
42	1,00				
42	0,51				
42	0,59				
42	1,02				
42	0,96				
42	0,67				
42	MIN				
9 x 56	MIN				

Anhang Tabelle 39: Versuchsserie 2, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Flusswasser mit Belebtschlamm während
einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	31,07	43,94	34,86
0	38,45		
0	34,86		
0	78,72		
0	27,51		
0	20,69		
0	15,04		
0	105,50		
0	43,66		
2	15,00		
2	72,20		
2	26,72		
2	15,35		
2	20,53		
2	19,21		
2	24,85		
2	17,13		
2	29,06		
4	0,30	0,23	0,22
4	0,20		
4	0,23		
4	0,25		
4	0,22		
4	0,16		
4	0,14		
4	0,35		
4	0,21		
6	2,63		
6	3,11		
6	6,27		
6	5,38		
6	0,61		
6	MIN		
6	0,80		
6	0,47		
6	0,59		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
8	MIN	0,32	MIN
8	0,49		
8	1,92		
8	MIN		
8	MIN		
8	0,50		
8	MIN		
8	MIN		
8	MIN		
8	MIN		
14	0,20	0,72	0,70
14	1,30		
14	0,75		
14	0,70		
14	0,73		
14	1,01		
14	0,57		
14	0,56		
14	0,68		
21	MIN		
21	MIN		
21	MIN		
21	MIN		
21	MIN		
21	MIN		
21	0,58		
21	MIN		
21	MIN		
21	MIN		
9 x 28	MIN	0,04	MIN
42	0,36		
7 x 42	MIN		
9 x 56	MIN		

**Anhang Tabelle 40: Versuchsserie 2, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Flusswasser ohne Belebtschlamm während
einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	159,45	176,85	206,46
0	110,49		
0	134,51		
0	208,05		
0	221,30		
0	209,17		
0	115,38		
0	226,82		
0	206,46		
0	206,46		
2	169,41	208,87	199,15
2	277,84		
2	226,90		
2	150,67		
2	196,08		
2	222,15		
2	307,11		
2	130,49		
2	199,15		
2	199,15		
4	190,40	172,66	188,30
4	209,96		
4	198,49		
4	264,10		
4	188,30		
4	96,07		
4	150,51		
4	148,39		
4	107,73		
4	107,73		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
6	2,28	2,32	2,33
6	2,04		
6	1,86		
6	2,42		
6	2,33		
6	2,36		
6	1,90		
6	2,44		
6	3,22		
6	3,22		
10	1,06	1,41	1,47
10	1,47		
10	1,48		
10	1,51		
10	1,32		
10	0,98		
10	1,23		
10	1,71		
10	1,90		
10	1,90		
9 x 12	MIN		
9 x 14	MIN		
9 x 21	MIN		
9 x 28	MIN		
42	MIN		
56	MIN		

**Anhang Tabelle 41: Versuchsserie 2, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Aqua bidest. mit einem Zusatz von sterili-
siertem Belebtschlamm während einer 28-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]
0	36,02
0	33,40
7	21,08
7	18,84
14	22,81
14	19,54
28	28,41
28	27,94

Anhang Tabelle 42: Versuchsserie 3a, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Escherichia coli*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	84,98	96,90	75,33		
0	MAX				
0	65,67				
0	115,92				
0	64,67				
0	151,92				
0	56,53				
0	177,64				
0	57,89				
7	137,69			142,10	138,40
7	102,63				
7	161,14				
7	107,10				
7	138,40				
7	103,23				
7	174,92				
7	192,69				
7	161,12				
14	104,35	178,20	190,28		
14	207,87				
14	205,67				
14	239,81				
14	110,95				
14	190,28				
14	156,90				
14	218,86				
14	169,12				
21	110,60			106,73	110,60
21	90,15				
21	91,95				
21	115,95				
21	105,07				
21	118,61				
21	119,11				
21	115,69				
21	93,44				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
28	164,31	178,86	167,52		
28	224,66				
28	167,52				
28	172,92				
28	144,58				
28	188,14				
28	151,65				
28	163,42				
28	232,53				
42	0,93			26,23	18,50
42	51,16				
42	60,43				
42	56,14				
42	1,62				
42	26,53				
42	18,50				
42	3,45				
42	17,30				
56	114,21	78,75	74,47		
56	44,80				
56	60,65				
56	151,37				
56	109,91				
56	63,51				
56	10,93				
56	74,47				
56	78,88				

Anhang Tabelle 43: Versuchsserie 3a, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Escherichia coli*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	205,33	195,89	205,33		
0	53,50				
0	214,24				
0	214,09				
0	198,19				
0	140,44				
0	157,65				
0	285,66				
0	293,94				
7	95,39			128,24	118,04
7	202,92				
7	95,39				
7	146,60				
7	95,59				
7	192,00				
7	89,92				
7	118,33				
7	118,04				
14	243,99	211,15	203,98		
14	MAX				
14	212,92				
14	MAX				
14	186,44				
14	195,04				
14	182,58				
14	MAX				
14	245,93				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
21	183,88	220,40	204,20
21	204,20		
21	273,12		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
28	94,47	108,72	96,53
28	139,86		
28	127,10		
28	81,08		
28	82,50		
28	151,99		
28	96,53		
28	110,25		
28	94,69		
56	153,70		
56	140,18		
56	77,31		
56	71,66		
56	60,81		
56	51,81		
56	73,38		
56	22,65		
56	42,41		

Anhang Tabelle 44: Versuchsserie 3a, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Escherichia coli*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]		
0	MAX	112,70	111,28		
0	50,21				
0	115,20				
0	107,35				
0	140,49				
0	103,88				
0	158,38				
0	122,20				
0	103,87				
7	215,41			179,81	166,99
7	191,91				
7	143,57				
7	163,74				
7	162,00				
7	MAX				
7	MAX				
7	215,04				
7	166,99				
14	123,06	172,02	170,68		
14	200,99				
14	156,76				
14	170,68				
14	173,06				
14	220,47				
14	186,67				
14	156,51				
14	159,98				
21	247,21			269,59	267,54
21	272,68				
21	312,46				
21	300,85				
21	267,54				
21	262,97				
21	204,54				
21	298,16				
21	259,94				

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]		
28	154,02	136,37	150,06		
28	150,06				
28	150,77				
28	155,80				
28	155,07				
28	110,73				
28	106,76				
28	109,51				
28	134,63				
42	189,59			165,12	161,58
42	188,53				
42	169,63				
42	161,58				
42	161,53				
42	159,67				
42	163,67				
42	138,97				
42	152,95				
56	205,30	231,58	225,18		
56	237,85				
56	171,99				
56	171,17				
56	251,80				
56	219,93				
56	225,18				
56	276,92				
56	324,12				

Anhang Tabelle 45: Versuchsserie 3a, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Escherichia coli*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	204,61	178,48	212,36
0	225,06		
0	261,24		
0	212,36		
0	96,65		
0	59,91		
0	244,13		
0	212,75		
0	89,63		
0			
7	210,08	166,26	163,32
7	MAX		
7	165,84		
7	230,21		
7	160,80		
7	213,30		
7	75,94		
7	139,39		
7	134,55		
7			
14	318,03	240,15	233,64
14	264,11		
14	346,00		
14	174,79		
14	294,36		
14	212,22		
14	233,64		
14	156,26		
14	161,96		
14			
21	80,97	152,93	187,97
21	106,89		
21	192,29		
21	67,18		
21	196,96		
21	187,97		
21	146,74		
21	197,10		
21	200,31		
21			

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	206,19	182,53	177,67
28	185,82		
28	141,58		
28	167,86		
28	307,16		
28	163,15		
28	177,67		
28	115,35		
28	178,03		
28			
42	34,86	30,31	28,94
42	28,94		
42	82,41		
42	0,44		
42	2,26		
42	12,76		
42	55,70		
42	15,85		
42	39,53		
42			
56	140,10	134,51	128,96
56	219,88		
56	111,09		
56	140,36		
56	125,91		
56	155,23		
56	102,41		
56	86,67		
56	128,96		
56			

Anhang Tabelle 46: Versuchsserie 3a, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Escherichia coli*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	162,54	210,96	193,39
0	MAX		
0	MAX		
0	MAX		
0	158,73		
0	MAX		
0	298,32		
0	MAX		
0	224,24		
0	MAX		
7	MAX	199,17	202,48
7	218,65		
7	196,93		
7	167,57		
7	208,03		
7	245,87		
7	176,11		
7	162,06		
7	218,17		
7	MAX		
14	MAX	199,53	189,32
14	MAX		
14	MAX		
14	252,76		
14	180,04		
14	189,32		
14	MAX		
14	182,27		
14	193,27		
14	MAX		

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
21	205,73	226,75	205,73
21	171,37		
21	303,15		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
21	MAX		
28	150,20	117,12	123,12
28	107,32		
28	132,14		
28	89,62		
28	126,25		
28	102,51		
28	130,93		
28	92,03		
28	123,12		
28	MAX		
56	46,80	100,15	100,18
56	99,06		
56	61,23		
56	123,91		
56	109,45		
56	100,18		
56	183,62		
56	103,77		
56	73,35		
56	MAX		

Anhang Tabelle 47: Versuchsserie 3a, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Escherichia coli*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	161,66	179,10	193,24
0	193,24		
0	208,91		
0	MAX		
0	129,03		
0	158,19		
0	201,10		
0	MAX		
0	201,55		
0			
7	220,14	192,91	192,91
7	165,67		
7	MAX		
7	MAX		
7	MAX		
7	MAX		
7	MAX		
7	MAX		
7	MAX		
14	231,00	172,37	168,90
14	168,90		
14	171,92		
14	149,43		
14	163,89		
14	142,25		
14	170,68		
14	143,44		
14	209,78		
14			
21	253,46	156,22	134,63
21	180,88		
21	210,54		
21	146,81		
21	117,68		
21	114,90		
21	134,63		
21	123,13		
21	123,97		

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	145,46	149,97	148,03
28	154,18		
28	105,97		
28	158,37		
28	157,62		
28	211,68		
28	148,03		
28	145,50		
28	122,93		
28			
42	276,93	243,42	222,98
42	207,01		
42	190,25		
42	201,54		
42	222,98		
42	209,70		
42	268,10		
42	292,42		
42	321,82		
42			
56	292,58	297,70	292,58
56	208,94		
56	278,85		
56	371,27		
56	324,12		
56	252,71		
56	267,00		
56	358,07		
56	325,72		
56			

Anhang Tabelle 48: Versuchsserie 3b, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Pseudomonas fluorescens*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]		
0	130,18	175,61	176,51		
0	188,37				
0	154,44				
0	211,42				
0	231,26				
0	250,66				
0	130,95				
0	176,51				
0	106,66				
7	110,85			134,71	127,73
7	107,22				
7	MAX				
7	187,49				
7	89,54				
7	151,16				
7	175,97				
7	142,46				
7	113,00				
14	102,49	142,18	154,37		
14	158,17				
14	94,63				
14	154,37				
14	85,56				
14	115,79				
14	154,85				
14	222,79				
14	190,96				
21	157,99			148,44	157,99
21	163,83				
21	97,29				
21	175,24				
21	171,96				
21	151,10				
21	108,43				
21	177,71				
21	132,39				

Entnahme-tag	Östron-konzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	188,90	141,14	136,64
28	153,55		
28	160,94		
28	161,72		
28	136,64		
28	112,66		
28	106,58		
28	125,15		
28	124,12		
42	132,26		
42	143,22		
42	178,86		
42	114,34		
42	120,88		
42	167,09		
42	116,39		
42	119,97		
42	121,08		
56	88,25	137,02	149,94
56	148,28		
56	149,94		
56	191,01		
56	61,44		
56	171,17		
56	153,58		
56	156,88		
56	112,63		

Anhang Tabelle 49: Versuchsserie 3b, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Pseudomonas fluorescens*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	28,68	25,02	23,11
0	15,83		
0	17,51		
0	23,11		
0	25,08		
0	19,15		
0	21,84		
0	37,46		
0	36,48		
0	36,48		
7	27,92	29,95	27,92
7	30,52		
7	61,09		
7	32,96		
7	17,66		
7	22,17		
7	31,70		
7	18,02		
7	27,50		
7	27,50		
14	25,31	20,54	20,43
14	17,16		
14	23,21		
14	20,43		
14	22,20		
14	21,71		
14	16,96		
14	18,46		
14	19,44		
14	19,44		
21	24,00	24,44	23,20
21	23,20		
21	20,28		
21	31,10		
21	26,25		
21	27,84		
21	22,52		
21	22,51		
21	22,24		
21	22,24		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	121,26	107,79	111,00
28	94,66		
28	124,53		
28	111,00		
28	113,70		
28	100,19		
28	114,79		
28	82,84		
28	107,10		
28	107,10		
42	19,54	17,61	18,68
42	22,84		
42	20,38		
42	18,68		
42	10,20		
42	19,95		
42	16,58		
42	16,47		
42	13,89		
42	13,89		
56	28,72	20,53	17,45
56	19,42		
56	16,21		
56	18,30		
56	17,04		
56	35,75		
56	16,20		
56	17,45		
56	15,65		
56	15,65		

Anhang Tabelle 50: Versuchsserie 3b, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Pseudomonas fluorescens*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	100,95	96,11	95,41
0	44,78		
0	156,67		
0	87,98		
0	72,43		
0	88,02		
0	122,88		
0	95,91		
0	95,41		
0	95,41		
7	97,68	89,53	83,89
7	83,42		
7	83,89		
7	106,06		
7	87,68		
7	79,17		
7	71,88		
7	75,21		
7	120,75		
7	120,75		
14	88,69	98,90	90,94
14	123,41		
14	94,00		
14	90,94		
14	87,73		
14	135,68		
14	88,58		
14	99,90		
14	81,16		
14	81,16		
21	87,88	93,74	87,88
21	88,64		
21	86,83		
21	105,34		
21	128,69		
21	85,64		
21	78,92		
21	105,85		
21	75,87		
21	75,87		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	121,07	136,02	139,17
28	121,45		
28	128,21		
28	148,79		
28	150,51		
28	139,22		
28	168,76		
28	106,99		
28	139,17		
28	139,17		
42	58,52	74,06	64,22
42	60,21		
42	64,22		
42	94,85		
42	138,69		
42	64,00		
42	45,77		
42	72,08		
42	68,21		
42	68,21		
56	59,57	85,20	85,55
56	86,07		
56	79,56		
56	71,80		
56	85,55		
56	98,86		
56	100,02		
56	84,28		
56	101,11		
56	101,11		

**Anhang Tabelle 51: Versuchsserie 3b, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Pseudo-*
monas fluorescens-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	177,58	166,50	169,18		
0	148,05				
0	168,83				
0	168,26				
0	205,09				
0	169,52				
0	117,23				
0	177,42				
0	MAX				
7	199,09			115,12	107,13
7	147,82				
7	107,13				
7	107,13				
7	130,68				
7	187,64				
7	51,31				
7	28,01				
7	77,28				
14	158,92	149,97	158,92		
14	100,17				
14	103,28				
14	127,18				
14	207,23				
14	174,89				
14	178,95				
14	127,25				
14	171,90				
21	223,92			201,36	196,44
21	130,79				
21	238,03				
21	180,77				
21	186,75				
21	196,44				
21	242,68				
21	191,33				
21	221,50				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	136,62	145,96	135,69
28	196,93		
28	165,41		
28	229,15		
28	112,66		
28	135,69		
28	124,56		
28	90,11		
28	122,48		
42	196,03		
42	254,58		
42	170,11		
42	239,24		
42	269,74		
42	225,65		
42	209,70		
42	247,89		
42	267,49		
56	267,00	249,13	267,92
56	294,97		
56	282,08		
56	150,39		
56	289,31		
56	267,92		
56	356,40		
56	154,95		
56	179,17		

**Anhang Tabelle 52: Versuchsserie 3b, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Pseudo-*
monas fluorescens-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	27,49	34,61	32,40
0	35,35		
0	30,59		
0	46,12		
0	29,27		
0	23,37		
0	32,40		
0	37,19		
0	49,71		
7	28,27		
7	47,93		
7	40,49		
7	28,14		
7	39,27		
7	47,62		
7	31,26		
7	26,58		
7	38,51		
14	53,02	61,46	53,02
14	74,77		
14	97,26		
14	41,05		
14	48,92		
14	65,87		
14	45,61		
14	39,95		
14	86,71		
21	70,61		
21	45,11		
21	55,17		
21	35,63		
21	41,03		
21	48,96		
21	52,05		
21	33,70		
21	31,50		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	197,84	202,50	206,39
28	239,00		
28	195,96		
28	216,04		
28	124,65		
28	206,39		
28	238,92		
28	244,47		
28	159,24		
42	121,27		
42	103,65		
42	85,19		
42	96,67		
42	111,43		
42	127,10		
42	128,43		
42	109,35		
42	133,60		
56	92,56	185,09	176,78
56	209,06		
56	179,50		
56	152,05		
56	149,74		
56	302,64		
56	238,10		
56	176,78		
56	165,39		

Anhang Tabelle 53: Versuchsserie 3b, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Pseudo-*
***monas fluorescens*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	63,75	86,41	82,53
0	122,77		
0	82,53		
0	87,36		
0	75,94		
0	75,53		
0	98,08		
0	92,92		
0	78,81		
7	92,72		
7	58,38		
7	101,78		
7	99,67		
7	64,47		
7	69,82		
7	90,52		
7	90,97		
7	128,19		
14	188,05	163,14	160,98
14	184,50		
14	156,96		
14	160,98		
14	170,90		
14	140,35		
14	143,15		
14	127,73		
14	195,60		
21	141,37		
21	111,95		
21	138,68		
21	108,30		
21	143,44		
21	98,67		
21	180,45		
21	105,72		
21	198,53		

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	213,34	244,85	236,13
28	302,13		
28	297,50		
28	236,13		
28	204,78		
28	279,51		
28	156,99		
28	299,31		
28	213,98		
42	109,39		
42	116,12		
42	98,79		
42	106,59		
42	141,54		
42	130,85		
42	112,04		
42	99,44		
42	101,48		
56	153,22	219,65	208,79
56	260,17		
56	208,79		
56	223,83		
56	253,94		
56	204,23		
56	200,75		
56	163,26		
56	308,70		

**Anhang Tabelle 54: Versuchsserie 3c, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Aeromonas hydrophila*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	134,34	155,40	159,47
0	168,23		
0	161,23		
0	157,72		
0	159,47		
0	167,50		
0	240,73		
0	107,01		
0	102,40		
0	102,40		
14	188,73	185,76	182,01
14	218,95		
14	142,44		
14	167,80		
14	167,84		
14	234,06		
14	182,01		
14	176,41		
14	193,67		
14	193,67		
21	166,74	174,90	166,74
21	185,60		
21	187,71		
21	131,84		
21	159,59		
21	224,84		
21	235,38		
21	124,56		
21	157,81		
21	157,81		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	204,73	216,79	214,23
28	230,78		
28	212,38		
28	231,37		
28	180,15		
28	190,35		
28	214,23		
28	257,95		
28	229,18		
28	229,18		
42	182,42	232,76	211,81
42	170,93		
42	308,21		
42	238,83		
42	168,78		
42	360,56		
42	249,19		
42	211,81		
42	204,11		
42	204,11		
56	157,14	179,86	172,90
56	187,64		
56	221,82		
56	187,71		
56	123,93		
56	165,54		
56	172,90		
56	241,65		
56	160,39		
56	160,39		

Anhang Tabelle 55: Versuchsserie 3c, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Aeromonas hydrophila*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung
(MAX = maximaler Wert)

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
0	17,45	12,55	13,63		
0	16,29				
0	13,63				
0	14,32				
0	7,44				
0	14,60				
0	8,76				
0	9,63				
0	10,85				
7	15,44			15,16	15,31
7	15,50				
7	14,95				
7	16,50				
7	15,31				
7	14,06				
7	14,96				
7	16,12				
7	13,63				
14	19,47	7,15	4,37		
14	8,44				
14	8,90				
14	10,12				
14	3,35				
14	2,90				
14	3,74				
14	4,37				
14	3,10				
21	7,65			8,56	8,51
21	7,77				
21	8,51				
21	10,03				
21	9,46				
21	8,02				
21	8,59				
21	8,31				
21	8,67				

Entnahme- tag	Östron- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
28	15,23	15,56	15,23
28	19,18		
28	17,48		
28	10,84		
28	10,60		
28	23,01		
28	14,52		
28	16,67		
28	12,47		
42	10,72		
42	6,85		
42	7,01		
42	6,81		
42	7,44		
42	5,86		
42	8,50		
42	7,33		
42	8,57		
56	9,79	8,72	8,80
56	9,33		
56	8,72		
56	8,33		
56	7,72		
56	8,87		
56	10,15		
56	6,88		
56	MAX		

**Anhang Tabelle 56: Versuchsserie 3c, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser mit einer *Aeromonas hydrophila*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	13,56	13,66	14,32
0	10,87		
0	14,71		
0	15,42		
0	14,32		
0	14,32		
0	11,93		
0	14,62		
0	13,18		
0	13,18		
7	16,23	16,43	16,40
7	17,80		
7	15,69		
7	16,59		
7	16,40		
7	17,99		
7	15,07		
7	16,65		
7	15,48		
7	15,48		
14	3,49	3,59	3,49
14	3,92		
14	3,97		
14	3,17		
14	3,25		
14	3,17		
14	4,17		
14	3,44		
14	3,71		
14	3,71		
21	3,78	3,27	3,31
21	3,42		
21	3,01		
21	3,49		
21	3,45		
21	2,69		
21	3,28		
21	3,31		
21	2,97		
21	2,97		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	7,87	13,20	14,45
28	9,40		
28	9,23		
28	16,54		
28	14,23		
28	15,39		
28	17,18		
28	14,45		
28	14,49		
28	14,49		
42	6,83	7,75	7,48
42	8,34		
42	7,48		
42	8,17		
42	7,33		
42	8,81		
42	4,78		
42	5,71		
42	12,34		
42	12,34		
56	7,32	6,68	7,28
56	7,32		
56	7,30		
56	7,83		
56	5,90		
56	5,02		
56	5,98		
56	6,21		
56	7,28		
56	7,28		

**Anhang Tabelle 57: Versuchsserie 3c, erster Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Aeromonas hydrophila*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	109,81	144,67	118,48
0	110,91		
0	105,40		
0	89,26		
0	147,93		
0	151,87		
0	137,52		
0	118,48		
0	330,88		
14	238,35		
14	143,32		
14	153,59		
14	188,15		
14	232,86		
14	174,01		
14	185,48		
14	178,85		
14	124,62		
21	239,92	236,53	244,14
21	244,14		
21	183,59		
21	228,79		
21	261,27		
21	298,52		
21	141,79		
21	270,57		
21	260,20		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	220,98	248,90	250,10
28	279,12		
28	299,78		
28	245,70		
28	233,75		
28	250,10		
28	277,09		
28	172,53		
28	261,04		
42	328,64		
42	349,27		
42	149,24		
42	253,84		
42	294,72		
42	189,84		
42	223,37		
42	203,85		
42	299,11		
56	182,14	188,77	194,79
56	242,71		
56	242,42		
56	194,79		
56	104,68		
56	206,39		
56	220,36		
56	187,43		
56	117,97		

**Anhang Tabelle 58: Versuchsserie 3c, zweiter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Aeromonas hydrophila*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	10,73	11,99	11,49
0	11,49		
0	11,56		
0	12,64		
0	13,98		
0	10,92		
0	11,27		
0	10,88		
0	14,46		
0	14,46		
7	14,41	14,34	14,41
7	14,65		
7	14,81		
7	13,04		
7	14,56		
7	14,96		
7	14,34		
7	14,06		
7	14,26		
7	14,26		
14	20,07	17,70	16,75
14	25,17		
14	12,54		
14	15,30		
14	19,92		
14	23,82		
14	11,94		
14	13,78		
14	16,75		
14	16,75		
21	26,04	22,59	24,32
21	19,04		
21	25,88		
21	24,32		
21	28,42		
21	16,78		
21	17,90		
21	18,61		
21	26,31		
21	26,31		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	17,09	14,82	14,55
28	20,25		
28	14,55		
28	10,45		
28	20,56		
28	13,38		
28	14,93		
28	8,73		
28	13,47		
28	13,47		
42	11,61	11,48	11,41
42	7,90		
42	13,35		
42	10,25		
42	11,41		
42	12,75		
42	14,58		
42	10,30		
42	11,19		
42	11,19		
56	16,09	16,15	16,09
56	14,29		
56	15,20		
56	16,47		
56	16,23		
56	16,09		
56	19,38		
56	17,21		
56	14,37		
56	14,37		

**Anhang Tabelle 59: Versuchsserie 3c, dritter Ansatz bei 20 °C
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] in Natriumchlorid-Lösung mit einer *Aeromonas hydrophila*-Suspension während einer 56-tägigen Lagerung**

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
0	15,94	15,24	14,97
0	12,40		
0	18,30		
0	16,36		
0	13,14		
0	14,08		
0	17,03		
0	14,93		
0	14,97		
7	17,06		
7	14,26		
7	13,96		
7	15,19		
7	14,55		
7	14,66		
7	12,23		
7	14,50		
7	14,78		
14	19,86	18,59	18,82
14	17,09		
14	20,58		
14	25,60		
14	13,43		
14	15,05		
14	18,82		
14	21,16		
14	15,69		
21	24,10		
21	27,67		
21	26,65		
21	17,40		
21	21,17		
21	21,96		
21	23,72		
21	21,14		
21	21,34		

Entnahmetag	Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser]	Mittelwert [pg/10 µl Wasser]	Medianwert [pg/10 µl Wasser]
28	15,89	17,13	17,21
28	18,16		
28	19,32		
28	17,84		
28	21,74		
28	11,28		
28	17,06		
28	15,71		
28	17,21		
42	17,96		
42	14,70		
42	14,73		
42	15,14		
42	16,33		
42	18,77		
42	15,44		
42	14,23		
42	17,55		
56	18,91	17,32	17,04
56	17,04		
56	15,71		
56	19,44		
56	18,05		
56	16,38		
56	16,20		
56	16,30		
56	17,85		

**Anhang Tabelle 60: Versuchsserie 4, erster Ansatz bei 20 °C
17 β -Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 56-tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)**

Entnahmetag	Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser]	Mittelwert [pg/10 μ l Wasser]	Medianwert [pg/10 μ l Wasser]
0	198,20	202,68	198,20
0	100,58		
0	109,88		
0	129,91		
0	310,56		
0	272,00		
0	364,32		
0	205,69		
0	132,94		
2	146,24		
2	198,14		
2	122,80		
2	265,87		
2	228,55		
2	280,77		
2	60,88		
2	201,79		
2	271,28		
4	1,04	1,46	1,50
4	1,54		
4	1,53		
4	1,50		
4	1,49		
4	1,56		
4	1,51		
4	1,50		
4	1,49		
6	1,75		
6	1,47		
6	1,37		
6	1,40		
6	1,32		
6	1,34		
6	1,23		
6	1,47		
6	1,43		

Entnahmetag	Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser]	Mittelwert [pg/10 μ l Wasser]	Medianwert [pg/10 μ l Wasser]
8	1,23	0,93	0,92
8	0,92		
8	0,88		
8	0,91		
8	0,72		
8	0,79		
8	0,94		
8	0,96		
8	0,99		
10	0,53		
10	0,57		
10	0,58		
10	0,59		
10	0,53		
10	0,59		
10	0,57		
10	0,66		
10	0,54		
12	0,68	0,53	0,68
12	0,66		
12	MIN		
12	0,71		
12	MIN		
12	0,72		
12	0,63		
12	0,68		
12	0,71		
9 x 14	MIN		
9 x 21	MIN		
9 x 42	MIN		

Anhang Tabelle 61: Versuchsserie 4, zweiter Ansatz bei 20 °C
17β-Östradiolkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 56-
tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)

Entnahme- tag	Östra- diol- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	260,06	258,29	238,88
0	212,33		
0	156,27		
0	238,88		
0	340,81		
0	290,67		
0	222,28		
0	194,41		
0	408,94		
2	257,88		
2	354,89		
2	434,08		
2	415,96		
2	257,81		
2	63,33		
2	309,16		
2	403,87		
2	404,55		
4	82,51	105,03	94,24
4	94,24		
4	73,49		
4	81,66		
4	136,21		
4	122,31		
4	116,63		
4	84,44		
4	153,75		
6	83,40		
6	45,35		
6	57,76		
6	96,87		
6	86,69		
6	51,36		
6	60,64		
6	45,77		
6	82,56		
8	0,43	0,27	0,33
8	0,29		

Entnahme- tag	Östra- diol- konzent- ration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]		
8	0,27				
8	MIN				
8	0,39				
8	0,33				
8	0,36				
8	MIN				
8	0,39				
21	0,96			0,42	0,39
21	0,39				
21	0,40				
21	MIN				
21	0,36				
21	0,40				
21	0,50				
21	0,36				
21	0,38				
28	0,38	0,30	0,35		
28	0,35				
28	0,35				
28	MIN				
28	0,39				
28	MIN				
28	0,52				
28	0,36				
42	MIN			0,07	MIN
42	MIN				
42	0,35				
42	MIN				
42	MIN				
42	MIN				
42	0,32				
42	MIN				
42	MIN				
7 x 56	MIN	0,08	MIN		
56	0,37				
56	0,35				

Anhang Tabelle 62: Versuchsserie 4, dritter Ansatz bei 20 °C
17 β -Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 56-
tägigen Lagerung (MIN = minimaler Wert)

Entnahme- tag	Östra- diol- konzent- ration [pg/10 μ l Wasser]	Mittel- wert [pg/10 μ l Wasser]	Median- wert [pg/10 μ l Wasser]
0	36,88	30,15	29,64
0	24,22		
0	39,29		
0	24,94		
0	31,38		
0	27,95		
0	29,64		
0	25,39		
0	31,65		
2	34,23		
2	67,41		
2	97,72		
2	41,11		
2	30,90		
2	57,01		
2	85,22		
2	47,60		
2	29,39		
4	31,34	31,04	30,22
4	19,60		
4	39,48		
4	23,93		
4	49,46		
4	23,92		
4	30,22		
4	23,99		
4	37,45		
6	11,61		
6	9,90		
6	4,14		
6	5,18		
6	10,86		
6	6,69		
6	3,97		
6	2,61		
6	8,58		

Entnahme- tag	Östra- diol- konzent- ration [pg/10 μ l Wasser]	Mittel- wert [pg/10 μ l Wasser]	Median- wert [pg/10 μ l Wasser]
12	1,00	1,29	1,18
12	MIN		
12	MIN		
12	4,83		
12	1,24		
12	1,50		
12	1,41		
12	1,18		
12	0,41		
14	MIN		
14	MIN		
14	MIN		
14	MIN		
14	0,64		
14	MIN		
14	MIN		
14	MIN		
14	0,50		
9 x 21	MIN		
9 x 28	MIN		
42	0,38	0,20	0,33
42	0,38		
42	0,33		
42	0,38		
42	MIN		
42	MIN		
42	0,33		
42	MIN		
42	MIN		
9 x 56	MIN		

Anhang Tabelle 63: Versuchsserie 4 bei 20 °C
17β-Östradiolkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während
einer 56-tägigen Lagerung (MAX = maximaler Wert) (1. Teil)

Entnahme- tag	Östra- diol- konzen- tration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]	Entnahme- tag	Östra- diol- konzen- tration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
0	58,11	84,89	90,44	8	120,64	122,50	120,64
0	90,44						
0	97,03						
0	93,15						
0	76,22						
0	110,64						
0	73,80						
0	98,39						
0	66,24						
2	224,81			144,83	103,83		
2	76,96	8	124,21				
2	219,96	8	152,14				
2	MAX	8	98,77				
2	103,83	8	99,85				
2	76,83	8	103,67				
2	16,37	8	111,37				
2	MAX	8	140,61				
2	295,08	10	200,11			195,38	194,17
2	103,83	10	114,23				
2	76,83	10	194,17				
2	16,37	10	178,94				
2	MAX	10	188,17				
2	295,08	10	159,82				
2	103,83	10	253,57				
2	76,83	10	224,14				
2	16,37	10	245,31				
2	MAX	10	245,31				
4	142,73	148,78	142,73	12	120,46	133,20	136,43
4	153,09			12	84,07		
4	169,93			12	122,46		
4	127,90			12	153,89		
4	132,66			12	109,73		
4	141,08			12	136,43		
4	172,75			12	163,29		
4	107,51			12	138,74		
4	191,38			12	169,73		
4	142,73			12	169,73		
6	149,17	146,02	140,52	14	155,14	156,87	155,14
6	130,69			14	130,97		
6	189,84			14	156,16		
6	157,60			14	141,31		
6	165,55			14	157,31		
6	137,74			14	132,02		
6	120,30			14	125,74		
6	122,78			14	161,16		
6	140,52			14	252,03		
6	140,52			14	252,03		

**Anhang Tabelle 64: Versuchsserie 4 bei 20 °C
17β-Östradiolkonzentration [pg/10 µl Wasser] in sterilisiertem Flusswasser während
einer 56-tägigen Lagerung (2. Teil)**

Entnahme- tag	Östra- diol- konzen- tration [pg/10 µl Wasser]	Mittel- wert [pg/10 µl Wasser]	Median- wert [pg/10 µl Wasser]
21	145,27	173,19	151,10
21	121,71		
21	118,87		
21	110,26		
21	354,57		
21	205,11		
21	151,10		
21	151,95		
21	199,90		
28	112,36	165,60	184,23
28	236,70		
28	198,08		
28	202,47		
28	84,20		
28	225,84		
28	168,79		
28	184,23		
28	77,75		
42	75,60	90,32	94,55
42	78,79		
42	74,02		
42	85,97		
42	104,23		
42	105,80		
42	94,55		
42	96,15		
42	97,77		
56	37,85	52,80	46,2
56	78,91		
56	46,20		
56	53,11		
56	40,34		
56	77,96		
56	35,44		
56	61,34		
56	44,03		

Anhang Tabelle 65: Ergänzungsversuche
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 5 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (2,19841)/(1+\exp((-1,9692)+(0,510397) \cdot S_i))$.

Platte 1, Östronkonzentration [pg/10 ml Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,270	210,79	0,284	138,225
	0,284			
	0,308			
1	0,864	221,68	0,266	158,100
	0,266			
	0,235			
2	0,240	218,26	0,362	82,976
	0,362			
	0,296			
3	0,306	201,96	0,286	136,238
	0,286			
	0,279			
4	0,282	233,52	0,282	140,252
	0,310			
	0,251			
6	0,322	229,15	0,305	119,225
	0,239			
	0,305			
8	0,277	176,83	0,277	145,509
	0,411			
	0,277			
10	0,302	177,44	0,302	121,705
	0,271			
	0,353			
14	0,420	221,02	0,267	156,893
	0,246			
	0,267			
18	0,322	160,52	0,322	106,425
	0,275			
	0,360			

Anhang Tabelle 66: Ergänzungsversuche
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 5 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (1,77557)/(1+\exp((-2,189)+(0,527429) \cdot S_i))$.

Platte 4, Östronkonzentration [pg/10 ml Wasser]				
Entnahmetag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,247	261,41	0,239	148,963
	0,239			
	0,206			
1	0,226	295,04	0,217	180,577
	0,217			
	0,215			
2	0,238	219,25	0,238	150,222
	0,231			
	0,255			
3	0,234	259,27	0,227	165,125
	0,224			
	0,227			
4	0,233	246,02	0,233	156,748
	0,229			
	0,234			
6	0,228	162,7	0,266	119,935
	0,266			
	0,345			
8	0,232	239,36	0,233	156,748
	0,233			
	0,237			
10	0,280	184,27	0,275	112,029
	0,275			
	0,224			
14	0,274	156,06	0,265	120,862
	0,265			
	0,264			
18	0,236	239,46	0,236	152,785
	0,245			
	0,223			

Anhang Tabelle 67: Ergänzungsversuche

Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 20 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (2,19841)/(1+\exp((-1,9692)+(0,510397) \cdot S_i))$.

Platte 1, Östronkonzentration [pg/10 ml Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,276	245,68	0,271	152,193
	0,271			
	0,270			
1	0,290	250,46	0,290	132,385
	0,356			
	0,226			
2	0,254	254,49	0,254	173,680
	0,254			
	0,318			
3	0,283	164,12	0,283	139,233
	0,280			
	0,445			
4	0,298	186,24	0,298	125,126
	0,331			
	0,273			
6	0,251	228,89	0,278	144,435
	0,278			
	0,326			
8	0,286	101,01	0,396	68,295
	0,600			
	0,396			
10	0,338	102,48	0,363	82,485
	0,363			
	0,376			
14	0,703	11,98	0,698	17,762
	0,698			
	0,692			
18	0,876	4,77	0,956	7,197
	0,967			
	0,956			

Anhang Tabelle 68: Ergänzungsversuche
Östronkonzentration [pg/10 µl Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 20 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (1,65612)/(1+\exp((-2,9623)+(0,632521) \cdot S_i))$.

Platte 3, Östronkonzentration [pg/10 ml Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,184	176,47	0,429	43,893
	0,429			
	0,756			
1	0,218	348,21	0,218	147,270
	0,218			
	0,175			
2	0,175	256,59	0,235	129,834
	0,395			
	0,235			
3	0,356	97,84	0,315	78,092
	0,315			
	0,265			
4	0,239	186,31	0,248	118,503
	0,248			
	0,248			
6	0,246	138,04	0,261	108,581
	0,261			
	0,328			
8	0,278	113,8	0,278	97,351
	0,273			
	0,323			
10	0,290	96,31	0,301	84,673
	0,301			
	0,327			
14	0,527	10,46	0,739	13,093
	0,741			
	0,739			
18	1,326	1,61	1,145	2,977
	1,104			
	1,145			

Anhang Tabelle 69: Ergänzungsversuche

17 β -Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 5 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (1,9163)/(1+\exp((-2,7072)+(0,586954) \cdot S_i))$.

Platte 2, Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,284	180,72	0,284	137,577
	0,268			
	0,440			
1	0,279	213,24	0,283	138,469
	0,302			
	0,283			
2	0,269	261,21	0,269	151,893
	0,254			
	0,291			
3	0,285	220,53	0,285	136,693
	0,281			
	0,287			
4	0,314	214,26	0,279	142,122
	0,279			
	0,274			
6	0,266	256,3	0,272	148,861
	0,276			
	0,272			
8	0,261	250,15	0,261	160,432
	0,277			
	0,284			
10	0,277	188,28	0,277	144,002
	0,274			
	0,395			
14	0,343	140,28	0,343	96,724
	0,346			
	0,302			
18	0,373	110,64	0,359	88,669
	0,359			
	0,332			

Anhang Tabelle 70: Ergänzungsversuche

17 β -Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 5 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i=(1,65612)/(1+\exp((-2,9623)+(0,632521) \cdot S_i))$.

Platte 3, Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,240	172,03	0,256	112,247
	0,260			
	0,256			
1	0,237	215,46	0,237	127,989
	0,208			
	0,272			
2	0,263	187,82	0,244	121,828
	0,230			
	0,244			
3	0,291	187,84	0,241	124,425
	0,220			
	0,241			
4	0,266	185,2	0,254	113,764
	0,224			
	0,254			
6	0,224	163,32	0,255	113,002
	0,255			
	0,322			
8	0,212	237,69	0,227	137,629
	0,243			
	0,227			
10	0,299	134,54	0,264	106,466
	0,264			
	0,261			
14	0,228	190,16	0,233	131,72
	0,281			
	0,233			
18	0,273	129,25	0,273	100,741
	0,270			
	0,287			

Anhang Tabelle 71: Ergänzungsversuche

17 β -Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 20 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (1,9163)/(1 + \exp((-2,7072) + (0,586954) \cdot S_i))$.

Platte 2, Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,314	149,79	0,314	114,258
	0,337			
	0,314			
1	0,309	180,86	0,301	123,604
	0,301			
	0,298			
2	0,316	154,93	0,316	112,911
	0,309			
	0,329			
3	0,271	183,19	0,298	125,916
	0,298			
	0,361			
4	0,319	134,07	0,319	110,932
	0,368			
	0,319			
6	0,306	119,84	0,366	85,433
	0,381			
	0,366			
8	0,336	97,71	0,364	86,341
	0,364			
	0,420			
10	0,403	48,41	0,486	48,389
	0,516			
	0,486			
14	0,848	6,81	0,848	12,868
	0,824			
	0,868			
18	1,274	1,78	1,294	2,862
	1,295			
	1,294			

Anhang Tabelle 72: Ergänzungsversuche

17 β -Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser] im Flusswasser während einer 18-tägigen Lagerung bei 20 °C. Die Kalibration erfolgte durch das Auswertprogramm EIA-Star bzw. durch die logistische Funktion $x_i = (1,77557)/(1 + \exp((-2,189) + (0,527429) \cdot S_i))$.

Platte 4, Östradiolkonzentration [pg/10 μ l Wasser]				
Entnahme-tag	OD-Werte	Kalibration durch das Programm EIA-Star	medianer OD-Wert	Kalibration durch die logistische Funktion
0	0,240	191,07	0,240	147,714
	0,284			
	0,239			
1	0,245	245,41	0,233	156,748
	0,221			
	0,233			
2	0,213	294,03	0,219	177,325
	0,219			
	0,227			
3	0,255	153,78	0,266	119,935
	0,290			
	0,266			
4	0,209	239,61	0,236	152,185
	0,275			
	0,236			
6	0,233	133,66	0,295	96,881
	0,397			
	0,295			
8	0,275	129,51	0,284	104,832
	0,293			
	0,284			
10	0,334	62,88	0,368	60,432
	0,370			
	0,368			
14	0,751	6,91	0,751	10,080
	0,887			
	0,605			
18	1,202	1,18	1,202	1,625
	1,228			
	1,187			