

PILOT ACTION MONITORING WORKPLAN

Biosphere Reserve Southeast-Rügen (PP06)

CEETO - D.T2.2.4

Version 1 11 2018





























Inhalt

I. Introduction	2
2. Monitoring Measures	2
2.1. Electronic Countrers	2
2.2. Manual Monitoring	3
2.2.1. Location	3
2.2.2. Methods	4
2.2.2.1. Flash Interviews & Counting	4
2.2.2.2. Extensive Questionnaires	4
2.2.3. Data Collection and evaluation	5
3. Workplan	6
Annex I - Blitz Interviews Template (German)	8
Annex II - Questionnaires (German)	9
Annex III - Manual Monitoring Calender	12





1. Introduction

The Zicker Berge is a picturesque mountainous (69 meters high) cultural landscape located south-east in the Biosphere Reserve. The area belongs to the municipality Mönchgut which was founded in 2018 (joining the municipalities Gager-Groß Zicker, Thiessow and Middelhagen). Part of the Zicker Berge belongs to the Biosphere Reserves core nature protection zone (see colour pink on the map) the rest is part of the buffer zone.

Picture 1: Map of the Biosphere Reserve Southeast-Rügen

There are two "main entrances" to the Zicker Berge at the end of the villages Gager and Groß Zicker. At these, information panels are located giving visitors information about the area as well as about the "Dos and Don'ts". However, it has been noted by stakeholders, as well as Rangers that people on one hand plainly don't see the rules, or just disregard them. Thus to get a better understanding about the visitor flows and behaviour of visitors a monitoring system was set up.

2. Monitoring Measures

2.1. Electronic Countrers

To gain a better understanding of the visitor flow, two electronic counters from the Company "ecocouter", which specializes on outdoor visitor flow monitoring, were set up at the two main entrances. The counters are disguised as wooden poles and count bi-directional, thus displaying the in- and out-flow into the area of visitors. The range of the sensor spans across the whole paths, which are approx. three to four meters. The two counters were installed on July 26 2018 (see Picture 2 below).





Picture 2: Electronic counters in Groß Zicker and Gager





<u>Note:</u> some inaccuracy regarding the actual numbers are to be expected. The system is not able to count two people walking next to each other, furthermore, they are not able to distinguish between a bicycle and a person walking. Furthermore, the two main entrances are also used by the local farmers and tractors/machinery is sometimes countered with two to three visitors. Based in the information from the farmers, the results can be statistically cleared up. In general, it is expected that the miss-counting balance each other out and looking at a longer period of time the variance could be neglected.

2.2. Manual Monitoring

In addition to the plain numbers (and as a control to the counters) manual monitoring stations were set up in high season (July 11th to October 21st).

2.2.1. Location

First, thee monitoring locations were chosen. However, during the monitoring it became clear that location II was not necessary, as most visitors were recorded at either location I or III before reaching location II. The Nonnenloch (location I) is one of the most visited areas in the Zicker Berge and almost all tourist pass this monitoring station.

Picture 3: Location of Monitoring Locations & Sensors

Sensor Gager

Sensor Groß Zicker

Noturschutzgebigt
Mochanity Michael

Picker

Noturschutzgebigt
Michael

Noturschutzgebigt
Michael

Picker

Noturschutzgebigt
Michael

Noturschutzgebigt
Michael

Picker

Noturschutzgebigt
Michael

Noturschutzgebigt
Michael

Picker

Picker

Noturschutzgebigt
Michael

Noturschutz





2.2.2. Methods

Two monitoring methods including (i) flash interviews and counting and (ii) extensive questionnaires were developed together with the University of Greifswald. These two methods where changed every 30 minute, meaning the rangers would conduct the flash interviews and counting for 30 minutes and then give out the questionnaire to tourist for 30 minutes. This original cycle was however not always respected leading mostly to flash interviews and counting being conducted during the whole 6 hour counting periods (always from 10:00 to 16:00) and the questionnaire being given out to whomever was interested. Overall 19 manual monitoring days were conducted (see Annex III).

2.2.2.1. Flash Interviews & Counting

The first methods used is a counting systems including "flash interviews" (see Appendix I). The Rangers who conducted the monitoring were instructed as follows:

- On the counting sheet different categories of tourist were specified including hikers, hikers with a
 dog on a leash, hikers with a dog not on a leash, mountain bikers/bikers riding their bikes,
 mountain bikes/bikers pushing their bikes, and joggers.
- The people passing the rangers were counted and if they were willing to answer, were asked three questions (flash interviews):
 - If they are a tourist or local
 - If they are a day-tourist or overnight-tourist
 - Their Postal Code

The goal of this was to gain a deeper insight into the behaviour of tourists e.g. violations of prohibited behaviour as biking and letting dogs run free. Furthermore, the blitz interviews give a little more background information on the tourist.

2.2.2. Extensive Questionnaires

Additionally, extensive questionnaires could be filled in by tourists (see appendix II). The goals of this activity was to gain information of tourists about their knowledge in relation to terminology and allowed/prohibited behaviour in German national natural landscape, protected areas, and the Biosphere Reserve. Some demographic information was also asked to identify the groups of tourists to be targeted in the Pilot Action.

Picture 4: Tourism questionnaires



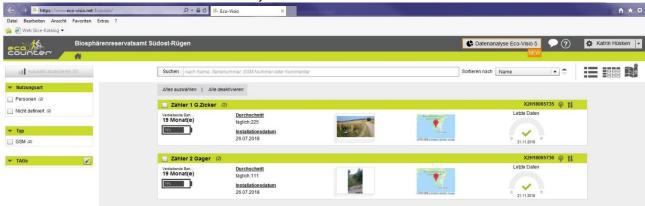




2.2.3. Data Collection and evaluation

The data from the electronic counters is automatically uploaded via a mobile card to the online-server of ecocounter. There the data can be viewed and with the help of different tools also analysed. The data can also be downloaded into excel or other databases for further evaluation

Picture 5: Ecocounter web data collection and analysis



Picture 6: Oliver Hack presenting first findings at the on-the-spot workshop



The manual counting data was transferred to an excel file by the Master Student Oliver Hack from the University of Greifswald who has been supporting the CEETO project team (he is writing his Master Thesis about this initial data collection). Some bias of the data was mentioned in relation to the manual monitoring system. Some of the "wrong" behaviour might not be recorded due to the timeframe of monitoring (e.g. dog owners might visit the Zicker Berge before 10:00 o'clock when the monitoring starts or in the evening after it ends). The data is however an indication that unwanted behaviour takes place and shows that there is a need address these issues.

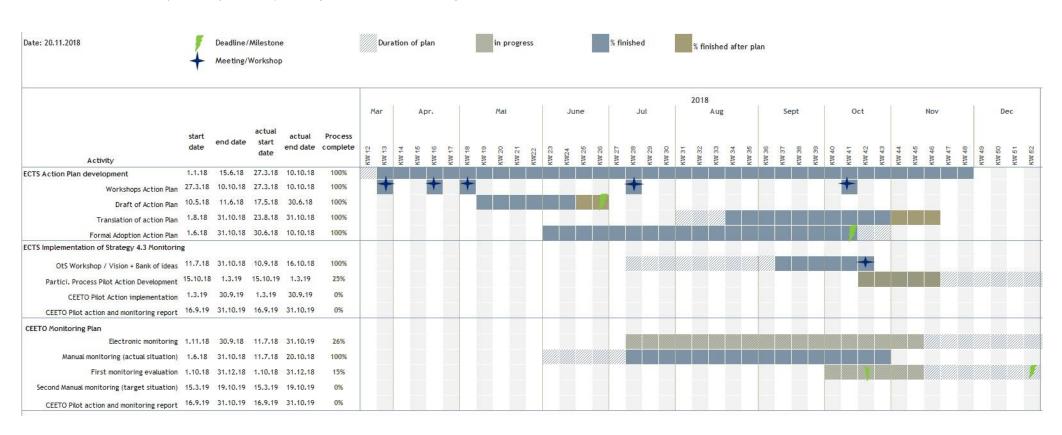
The data file was given to the CEETO project team to be used for a comparison with data to be collected in the coming year. The manual monitoring will be continuing from March until October 2019.





3. Workplan

The Action Plan Roadmap was expanded by adding the CEETO-Monitoring Plan.







																							20	19																						
	J	an		Î		Feb				Μ	lar		Î	A	pr				Mai					un			Jul	L			A	ug			S	Бер				Oct				No	V	
	KW 2			0 0	X X 8	- 0			KW 10	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	+ KW 15	KW 16	KW 17	KW 18	KW 19	KW 20	KW 21	KW 22	KW 23	KW 24	KW 25	KW 26	KW 27	+ KW 28	KW 29	KW 30	KW 31	000	KW 34	KW 35	KW 36	KW 37	KW 38	KW 39	KW 40	+ KW 41	KW 42	KW 43	KW 44	KW 45	KW 46	KW 47	1707.40
Partic	Pro	cess P	ilot Ac	tion D)evelop	ment	\		CEE	TO Pil	lot Ac	tion i	molem	ientat	ion																															
								8					781111				~~~					20000							11011							CEE	TO Pil	ot Act	ion and	d moni	toring	report				





Annex I - Blitz Interviews Template (German)

1 2 3 4 5 10 sird vor jeder Zöhlphase Spaziergänger/Wanderer/i n - mit Hund	Anzahl LHT JHT JHT JHT FTAD JHT Lectycles t	Gesamt 30	Ankreuzen ob Wohnhaft auf der abfrage der Postleitzahl. R/T ÜG/TG PLZ: 18581 R/T ÜG/TG PLZ: 18586 R/T ÜG/TG PLZ: R/T ÜG/TG PLZ: R/T ÜG/TG PLZ: 18586 R/T ÜG/TG PLZ:	Insel	R/T) (G/TG PLZ: 9+070 R/T) (JG/TG PLZ: 23100 R/T UG/TG PLZ: R/T UG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ: R/T ÜG/TG PLZ:
n pjeder 3. wird bef 1 2 3 4 5 10 sird vor jeder Zählphase Spaziergänger/Wanderer/i n - mit Hund	Enot with)	RYT UG/TG PLZ: 18581 RYT UG/TG PLZ: 18586 RYT UG/TG PLZ: RYT UG/TG PLZ: RYT UG/TG PLZ: 18586 RYT UG/TG PLZ: 18586 RYT UG/TG PLZ: 18586	L	R/T UG/TG PLZ: 23100 R/T UG/TG PLZ: R/T UG/TG PLZ: R/T UG/TG PLZ: Mehrfachnent ung kenntlich R/T) UG/TG PLZ: Shweiz	R/T ÜG/TG PLZ:
1 2 3 4 5 10 sird vor jeder Zählphase Spaziergänger/Wanderer/i n - mit Hund	TRO UT	3	R/T ÜG/TG PLZ: R/T ÜG/TG PLZ: (R)T ÜG/TG PLZ: 18586 R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ: R/T ÜG/TG PLZ: Mehrfachnent ung kenntlich R/T ÜG/TG PLZ: Shweiz	R/T ÜG/TG PLZ: R/T ÜG/TG PLZ: machen (mit Zahlen oder R/T ÜG/TG PLZ:
Spaziergänger/Wanderer/i n - mit Hund	e festgeley f	3	R/T ÜG/TG PLZ: (R/T ÜG/TG PLZ: 18586 R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ: Mehrfachnent ung kenntlich R/T ÜG/TG PLZ: Schweiz	R/T ÜG/TG PLZ: machen (mit Zahlen oder R/T ÜG/TG PLZ:
Spaziergänger/Wanderer/i n - mit Hund	e festgeleg f	3	R/T ÜG/TG PLZ: 18586 R/T ÜG/TG PLZ:		R/T) UG/TG PLZ: Shweiz	R/T ÜG/TG PLZ:
n - mit Hund	JII	3	R/T ÜG/TG PLZ:]11	R/T) UG/TG PLZ: Shweiz	R/T ÜG/TG PLZ:
n - mit Hund 1) 2 3 4 5 10)	R/T ÜG/TG PLZ:	1		
1) 2 3 4 5 10						R/T ÜG/TG PLZ:
			R/T ÜG/TG PLZ:	i	R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
			R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
Spaziergänger/Wanderer/i		1		-	k.A. be	: Verweigerung eintragen
n - mit freilaufendem		4	R/T) (UG/TG PLZ: 57847	_	R/T) UG/TG PLZ: L.A.	R/T ÜG/TG PLZ: 18581 11
Hund	0		R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
1) 2 3 4 5 10	2 N	100	R/T ÜG/TG PLZ:]	R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
1)2 3 4 3 10	7) 13		R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
Jogger/-in		0	R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
2			R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
1)2 3 4 5 10			R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
			R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
Radfahrrer/	IV .	6	R/T) ÜĞ/TG PLZ: L.A.	1111	R/T) (IG)TG PLZ: Schweden II	R/T ÜG/TG PLZ:
Mountainbiker - fahrrend	M.I.	9	R/T ÜG/TG PLZ:	1	R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
1) 2 3 4 5 10		5	R/T ÜG/TG PLZ:	1	R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
Frequenz x Anzahl	Blitzintoviews =	Ĵ.	R/T ÜG/TG PLZ:	i	R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
Radfahrer/Mountainbiker -	Passal	ntenzahl		-		
schiebend		0	R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
^			R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:
1 2 3 4 5 10			R/T ÜG/TG PLZ:		R/T ÜG/TG PLZ:	R/T ÜG/TG PLZ:



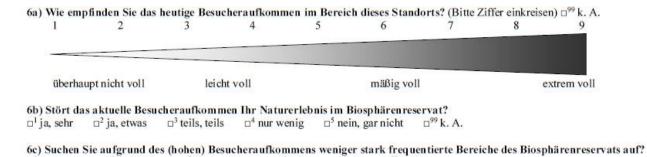


Annex II - Questionnaires (German)

JUNIORPROFESSUR FÜR WIRTSCHAFTSGEG	AC D A BUIE	UND TOU	DIEMIIC	-1	Jniversität	GDETESWA	LD
Liebe Gäste, ich bin Student der Universität Greifswald und fü Region durch. Bitte nehmen Sie sich kurz Zeit, u vertraulich behandelt. (Bitte Fragebogen in neutrale	ihre im Rahı ım die folger	men eines 1 nden Frager	Forschungsp zu beantw	rojekts eine orten. Natür	Befragung	zum Touris Ihre Anga	smus in der ben absolut
Nr.: Datum:	U	hrzeit:					
Interviewer:	Standort:			A	blehnung:		
Witterung: wolkenlos 2 heiter	³ bewölkt	□ ⁴ bedeck	t □ ⁵ Ni	ederschlag			
Aktivität: □¹ Wanderer □² Wanderer n	nit Hund angel	leint □³ Wa	anderer mit H	und ohne Lei	ne		
□⁴ Radfahrer/MTB □⁵ Jogger			nstiges:				
Bemerkungen:							
1) Sie sind? □¹ Einheimischer □² Tagesausflug	п3	Tourist Inse	d r	4 Tourist (n	icht Rügen) '	Fagesansfli	1σ
2a) Bitte nennen Sie die zwei wichtigsten Gründi)	e, warum Si	e in die Reg	gion gekom	men sind!	ient reagen)	ugesuusm	'S
2b) Bennen Sie bitte zwei Top-Attraktionen dies	er Region! V	Welche hab	en Sie besu	cht/haben S	Sie vor zu be	suchen?	
i)	ii)						
2c) Besuchen Sie die Region das erste Mal?							
□¹ ja □² nein, zum 25. Mal □³ nein							
3a) Wissen Sie, ob die Region unter einem beson □¹ Naturschutzgebiet □² Landschaf			die Region ∃ ³ Biosphäre		nnung möglich	/Reihenfolge	variieren)
□ ⁴ Naturpark □ ⁵ Nationalpa	ırk	1	□6 kenne ich				
3b) Wissen Sie, ob es in der Region ein Biosphär □¹ ja □² nein	enreservat g	gibt?					
3c) Welche Rolle spielte das Biosphärenreservat							
□¹ja, spielte eine sehr große Rolle □²ja, spielte ei 3d) Wären Sie heute auch hier, wenn es das Bios				ne Rolle □⁴ı	nein, spielte k	eine Rolle	
□¹ja □²nein		□ ³ eventuel					
(Für Übernachtungsgäste)				0	Mal		
3e) Wie oft besuchen Sie das Biosphärenreserval (Für Tagestowristen und Einheimische)	t wan rend if	ires jetzige	n Autentha	tes?	Mai		
3f) Wie oft besuchen Sie das Biosphärenreservat	im Jahr?	M	lal				
3g) Kennen Sie die Bezeichnung "Nationale Nati □¹ ja Wenn ja, bitte nennen Sie Beispiele	urlandschaf von "Nation	ten"? alen Naturl					
□² nein 4a) Wissen Sie, ob in den Zicker Bergen besonde	re Verhalte	nsvorsehri		ii)			
□ ¹ ja □ ² nein □ ³ keine Ahnung	and the second s		location (Production of				
4b) Die Verhaltensweise wären? (Freie Antwort. □¹ Radfahrverbot □² Hunde angeleint □³ keine				an 🗁 E81	It nichte ain	n ⁶ Sonetiae	vo.
5) Bitte nehmen Sie zu den folgenden Aussagen							
variieren)	Trifft	Trifft	Trifft	Trifft	Trifft voll	Weiß	Keine
Aussagen	überhaupt	wenig zu	teilweise	ziemlich	und ganz	nicht	Angabe
5a) Bei der Auswahl meines Reiseziels achte	nicht zu	□2	zu □ ³	zu □ ⁴	zu □ ⁵	□9	□99
ich auf geschützte Natur (z.B.							
Biosphärenreservate). 5b) Ich halte mich an alle Vorschriften.	_1	_2	_3	□ ⁴	_5	□ ⁹	D ⁹⁹
5c) Jeder andere hält sich ebenfalls an die	_l		□3	□ ⁴	□5	9	□ ⁹⁹
Vorschriften.				104	3,4-3,		
5d) Ich kann die Natur ungestört genießen.	_1 _1		□ ³	□ ⁴	□ ⁵	□ ⁹	□ ⁹⁹
5e) Ich bin zufrieden mit meinem Aufenthalt in den Zicker Bergen.	П	Π-	П	П	П	П	
5f) Ich habe vor, die Zicker Berge in Zukunft	□1	□2	□3	□4	□5	□9	□99
nochmals zu besuchen. 5g) Ich spüre, dass ich mich in einem	_1	□ ²	□3	□ ⁴	□5	□9	□ ⁹⁹
Biosphärenreservat aufhalte.	250	1972	122	***	244	7857	W
5h) Naturlandschaft bedeutet für mich keinerlei menschliche Nutzung zu zulassen.	□1	\Box^2	□3	□4	□5	□9	□99
5i) Traditionelle Elemente der	_1	□2	D ³	□ ⁴	□ ⁵	□9	□99

Kulturlandschaft (z.B. Wiesen und Schafweiden) sprechen mich an.

Anmerkungen:



□⁴ selten

□¹ ja, immer

□² ja, häufig

□³ ja, manchmal

7) Bitte skizzieren Sie kurz die Wege, die Sie im Gebiet der Zicker Berge zurückgelegt haben/noch vorhaben zurückzulegen!

□⁵ nie

□99 k. A.



Einige Angaben für die Statistik: 8a) Ihre PLZ ist? \Box^1 PLZ: \Box^2 k.A. 8b) Wie weit war ihre heutige Anreise? (Grob überschlagen) \Box^1 bis 5km \Box^2 5km bis 10km (Sellin) \Box^3 10km bis 25km (Bergen) \Box^4 25km bis 50km (Insel Rügen) \Box^5 ab 50km (Festland/ Rest) 8c) Wie sind Sie heute zu den Zicker Bergen angereist? □⁶ Sonstiges □²Bahn/ÖPNV □³Reisebus □⁴Fahrrad □
⁵ Motorrad 8d) Bitte geben Sie Ihr Alter sowie das Alter Ihrer 8e) Wie groß ist Ihre Reisegruppe insgesamt? Mitreisenden an! □¹w □²m □¹w □²m..... □¹w □²m i) Anzahl Personen: ii) davon Kinder: 🗆 ¹w 🗆 ²m □¹w □²m..... □¹w □²m 8f) Wie viele Stunden haben Sie vor in den Zicker Berge zu verbringen? Stunden 9a) Welchen höchsten allgemeinen Schulabschluss haben Sie? □1 Noch in □99 keine Angabe □5 Abitur /Fachhoch-□² kein □3 Hauptschul-□4 Mittlere Schulabschluss /Volksschul-Reife/POS schulreife /EOS Schulausbildung Abschluss 9b) Haben Sie ein abgeschlossenes Studium? \Box^1 ja \Box^2 nein □99 keine Angabe 9c) Welchen der folgenden Berufsgruppen ordnen Sie sich zu?

□³ Arbeiter/Facharbeiter

Die se Forschungsarbeit ist Teil des Interreg Central Europe Projektes CEETO (CE926), bei Fragen wenden Sie sich an die Projektkoordinatorin: Katrin Hüsken, k.huesken@suedostruegen.mvnet.de, Biosphärenreservastamt Südost-Rügen, Circus 1, 1858 1 Putbus

□ sonstiger Beamter/Angestellter □ Schüler/Student/Auszubildender

□2 Höherer Beamter/leitender Angestellter



□4 Hausfrau/-mann

□8 nicht berufstätig

□1 Selbstständig

□5 Rentner/Pensionär





Annex III - Manual Monitoring Calender

August		Monitorii	ng	Orte:	1. Nonnenloch				
2018		in den Zio	ker Bergen		2. "Senke" / Gager / Rasthütte				
					3. Bakenberg	- Besucherplatform			
Мо	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So			
		01	O2 Scherrer Kolberg Witt	03	04	05			
06	07	08 Rusch Fiedrich Rohde	09	10	11	12			
13	14 Papke Kolberg Witt	15	16	17	18	19 Scherrer Hoppmann Rohde			
20	21	22	23	24	25 Rusch Knoblich Fiedrich	26			
27 Steinfeld Hoppmann	28	29	30	31 Scherrer Sprenger					

July		Monitorin	ng	Orte:	1. Nonnenl	och
2018	in	den Zicker I	Bergen		2. "Senke"	
					3. Bakenbe	rg - Besucherplatform
Мо	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
						01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11 Koblich Steinfeld	12	13	14	15
		Sprenger				
16	17 Papke Oliver Hack Rohde	18	19	20	21	22 Papke Kolberg Steinfeldt
23	24	25	26	27 Kolberg Scherrer? Rohde	28	29
30 Scherrer Hoppmann	31				1.	
Sprenger						





Oktober 2018		Monitor in den Z	ring licker Bergen	Orte:	1. Nonnenlo 2. Bakenber	
Mo 01	Di 02	Mi 03	Do 04	Fr 05 Rush Scherrer	Sa 06	So 07
08	09 Rohde Steinfeld	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21 Knoblich Papke
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

September 2018		Monitorir in den Zic	ng ker Bergen	Orte:	1. Nonnenloch 2. Bakenberg		
Мо	Di	Mi	Do	Fr	Sa 01	So 02	
03	04	05 Knoblich Rohde	06	07	08	09	
10	11 Rusch Fiedrich	12	13	14	15	16	
17	18	19	20 Scherrer Kolberg	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30 Papke Steinfeld	