

## **10. ANHANG**

### **10. 1. Anhang I: Patientenbetrachtungen, Gruppen II - VIII**

#### **Gruppe II                      Griffelbein**

Pferde:                      17

Rasse:

Warmblut                      11

Vollblut                      0

Traber                      2

Pony                      4

Geschlecht:

Stute                      7

Wallach                      8

Hengst                      2

Position:

lateral                      medial

vorne links                      6                      2

vorne rechts                      2                      1

hinten links                      4                      0

hinten rechts                      3                      0

Alter:

1                      1

2                      0

3                      0

4                      1

5                      4

6                      0

7                      2

8                      2

9                      0

10                      0

11                      0

12                      1

13                      2

14                      3

23                      1

## Gruppe II: Griffelbeinfrakturen

Pferd:

- 16
- Warmblut
- Wallach
- 14-jährig

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne rechts lateral

Vorbericht:

- 15. September etwa vier cm distales Griffelbein reseziert

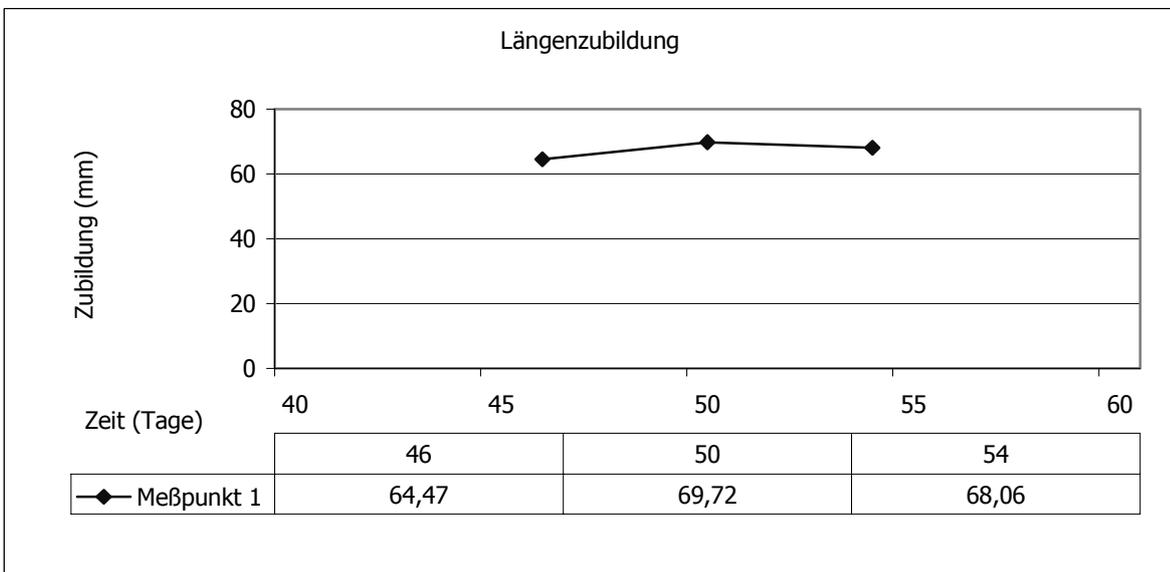
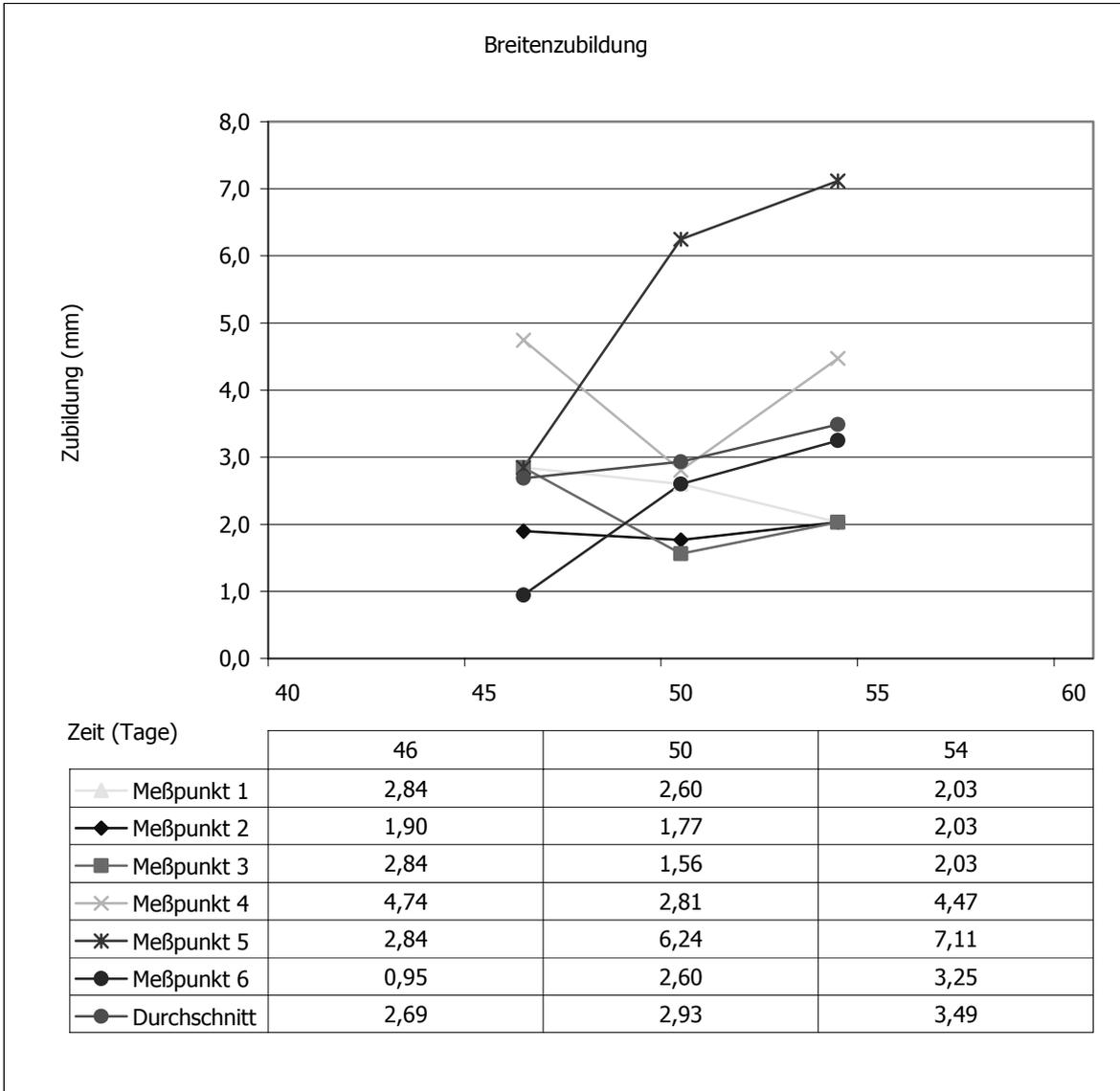
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	46	50	54
Griffelbein	lateral	III 05 c		III 11 e

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 16

## Griffelbein lateral



## Gruppe II: Griffelbeinbeinfrakturen

Pferd:

- 17
- Warmblut
- Wallach
- 8-jährig

Vorbericht:

- 08. Februar Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne links lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums  
-18 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 18
- Pony
- Stute
- 23-jährig

Vorbericht:

- 10. März Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten rechts lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums  
-21 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 19
- Warmblut
- Stute
- 14-jährig

Vorbericht:

- 22. März Griffelbeine reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbeine vorne medial beidseits

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums  
-10 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 20
- Warmblut
- Stute
- 13-jährig

Vorbericht:

- 10. Mai Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbeine vorne links

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums  
-13 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 21
- Warmblut
- Stute
- 8-jährig

Vorbericht:

- 11. Mai Griffelbein frakturiert, distales Frakturende 35 mm lang, nicht reseziert

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	41
Griffelbein	lateral	III 06 e

Pferd:

- 22
- Warmblut
- Wallach
- 5-jährig

Vorbericht:

- 26. Juni Griffelbein reseziert

Pferd:

- 23
- Traber
- Stute
- 1-jährig

Vorbericht:

- 12. Juli Griffelbein reseziert

Pferd:

- 24
- Wallach
- Warmblut
- 7-jährig

Vorbericht:

- 19. Juli Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbeine vorne links lateral

Anmerkungen:

- am 41. Tag Zubildung im Röntgenbild zu sehen
- Zubildung am distalen Frakturende: Länge 3 mm, Breite 1mm
- Zubildung am proximalen Frakturende: Länge 7mm, Breite 1,2 mm

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten rechts

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums -14 Tage post Operation- reaktionslos

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne rechts lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums -10 Tage post Operation- reaktionslos

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten links lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums -12 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 25
- Hengst
- Warmblut
- 13-jährig

Vorbericht:

- 08. September Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne links lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums -10. Tag und 313. Tag post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 26
- Stute
- Pony
- 14-jährig

Vorbericht:

- 21. November Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten links lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums -9. Tag, 16. Tag und 50. Tag post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 28
- Traber
- Wallach
- 5-jährig

Vorbericht:

- 21. November Griffelbein reseziert

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten links lateral

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums -220 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 27
- Hengst
- Warmblut
- 7-jährig

Vorbericht:

- 13. November Resektion des distalen Abschnitts des lateralen Griffelbeins vorne links

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne links lateral

Anmerkungen:

- am 35. Tag Zubildung im Röntgenbild zu sehen
- Zubildung am distalen Ende des verbliebenen Griffelbeins: Breite 2 mm, Länge 2 mm
- Zubildung entlang des Metakarpus: Breite 2 mm, Länge 34 mm

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	35
Griffelbein	lateral	III 06 e
Metakarpus	lateral	II 03 b

Pferd:

- 29
- Pony
- Wallach
- 5-jährig

Vorbericht:

- Ende Dezember Griffelbeinfraktur

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne links lateral

Anmerkungen:

- am 50. Tag Zubildung im Röntgenbild zu sehen
- Zubildung an der caudalen Griffelbein-Kontur: Länge 1 mm, Breite 1 mm

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	50	136
Griffelbein	lateral	III 06 e	IV 13 f

Pferd:

- 30
- Warmblut
- Stute
- 5-jährig

Vorbericht:

- am 31. März vorgestellt wegen Fistel nach Griffelbeinresektion

Röntgenobjekt:

- Griffelbein vorne links medial

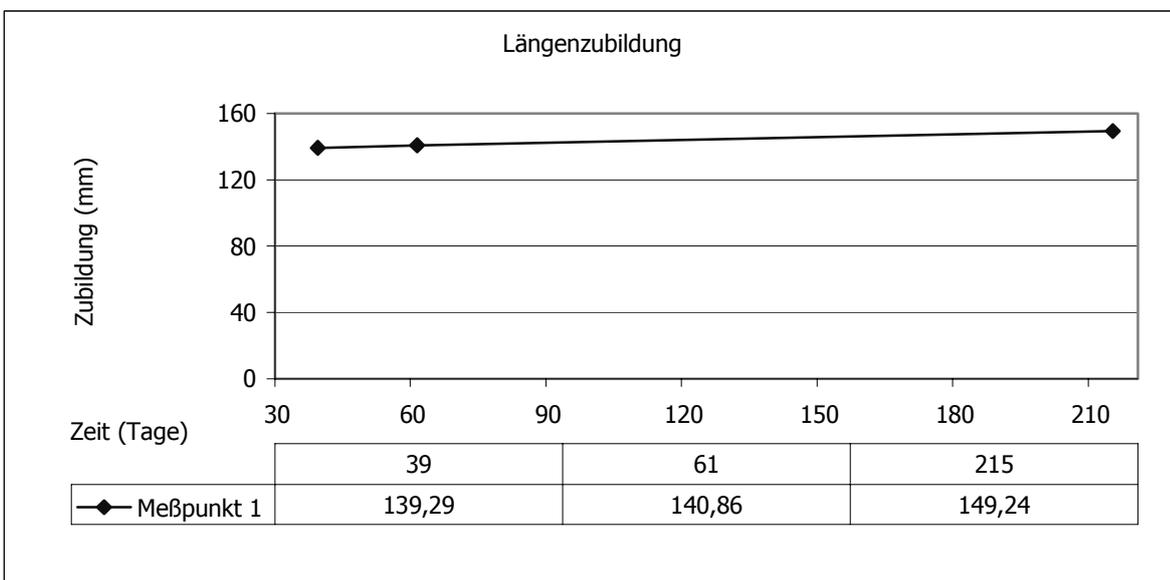
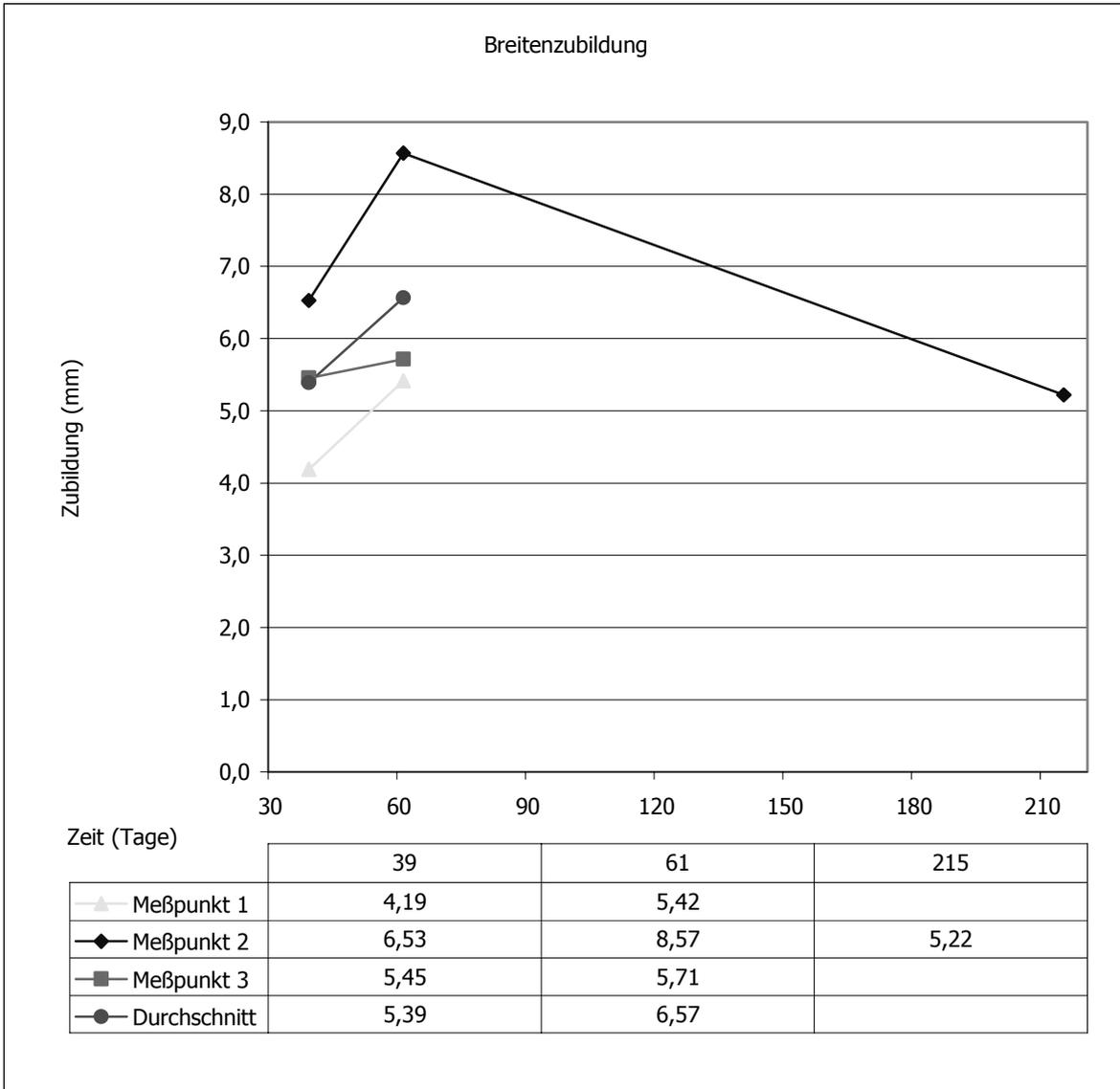
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	39	61	215
Griffelbein	lateral	II 03 b	III 04 c	IV 13 f

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 30

## Griffelbein medial



Pferd:

- 31
- Warmblut
- Wallach
- 12-jährig

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten rechts lateral

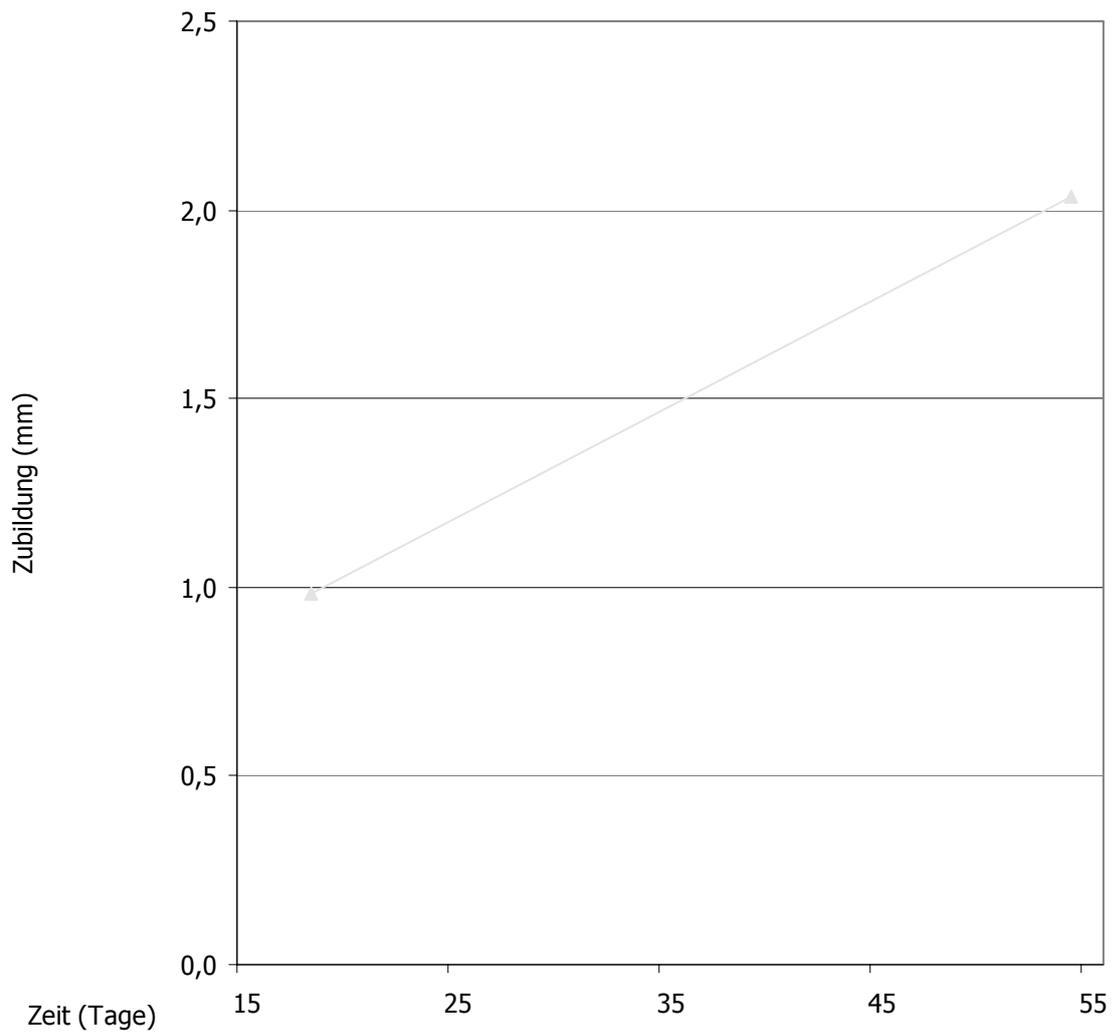
Vorbericht:

- 18. Mai Griffelbeinfraktur

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	18	54
Griffelbein	lateral	III 06 c	III 06 e

Griffelbein lateral, proximales Frakturende  
Breitenzubildung



	18	54
▲ Meßpunkt 1	0,98	2,03

Pferd:

- 32
- Pony
- Wallach
- 4-jährig

Röntgenobjekt:

- Griffelbein hinten links

Vorbericht:

- 10. März Griffelbein reseziert

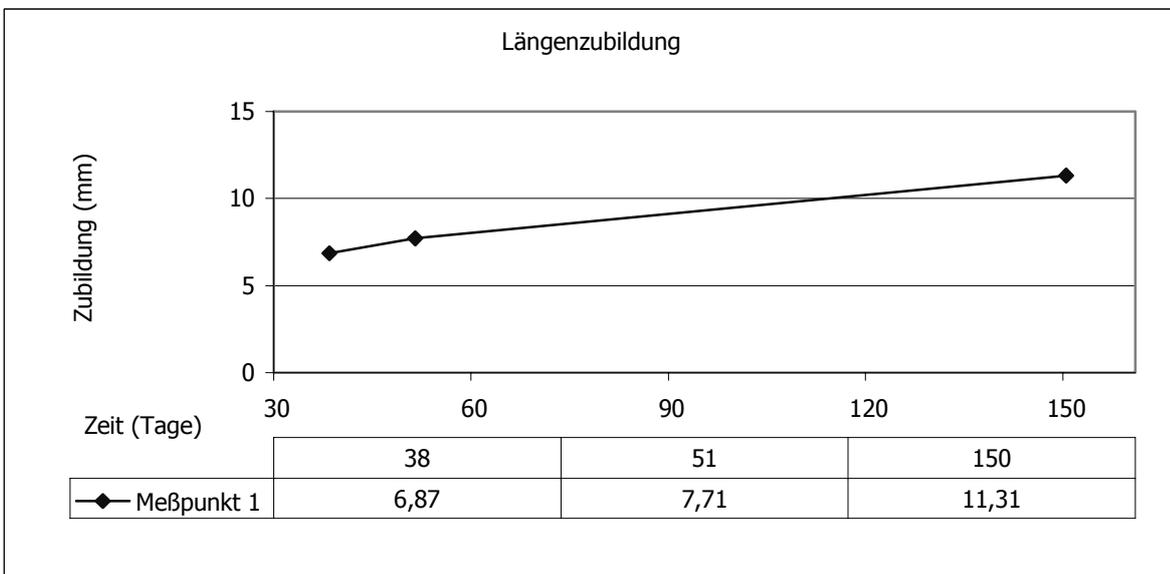
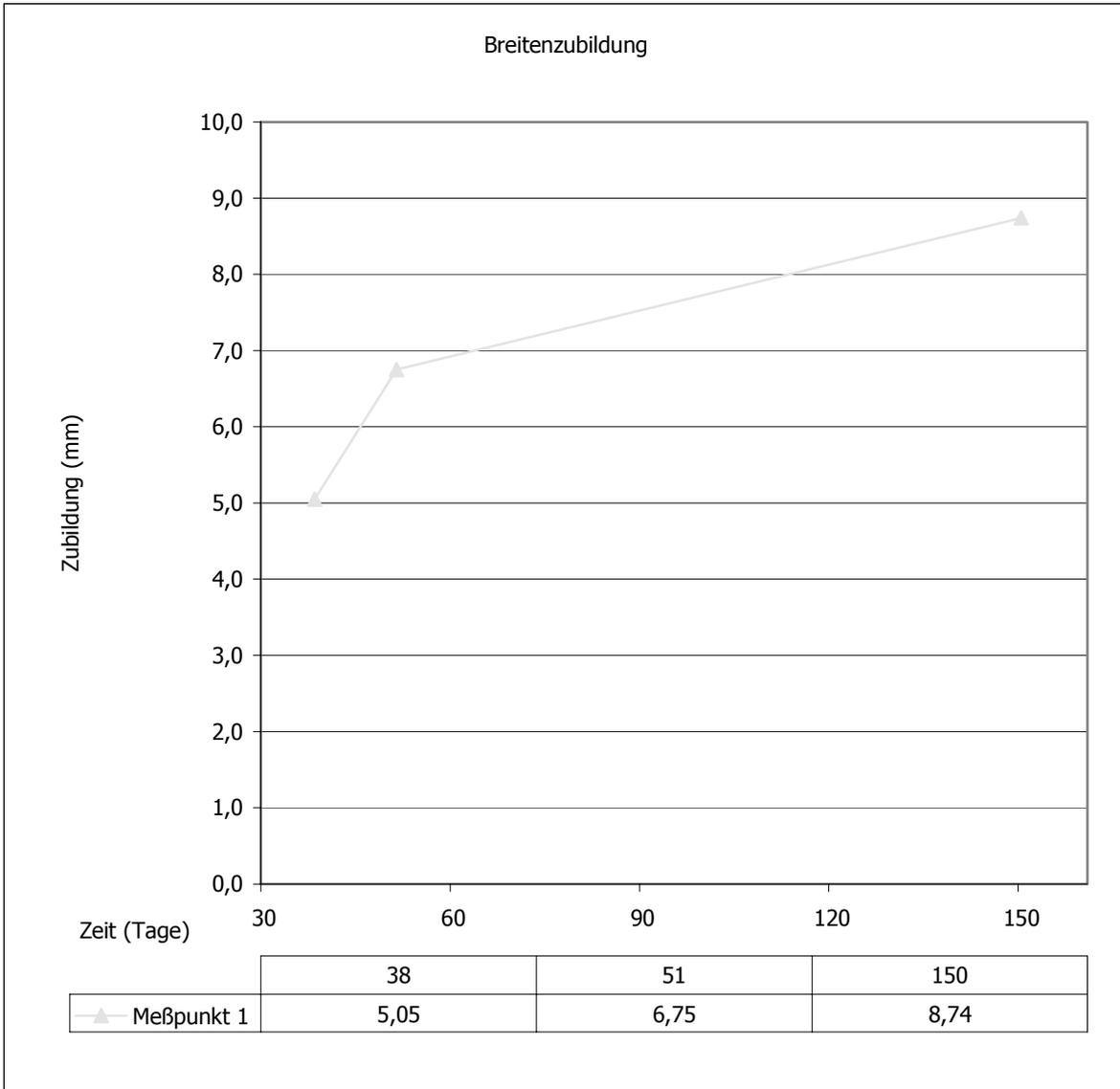
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	38	51	150
Griffelbein	lateral	II 03 b		III 04 c

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 32

## Griffelbein lateral



**Gruppe III****Überbeine**

Pferde: 7

Rasse:

Warmblut 5

Vollblut 0

Traber 2

Pony 0

Geschlecht:

Stute 2

Wallach 3

Hengst 2

Position:

lateral medial

vorne links 0 2

vorne rechts 1 1

hinten links 1 1

hinten rechts 0 1

Alter:

1 2

2 1

3 0

4 0

5 0

6 1

7 2

8 0

9 0

10 0

11 0

12 0

13 1

### Gruppe III: Überbeine

Pferd:

- 33
- Traber
- Stute
- 2-jährig

Vorbericht:

- 25. März operative Entfernung der Zubildung

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Metatarsus links

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums  
-30 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 34
- Traber
- Hengst
- 1-jährig

Vorbericht:

- 15. Juni operative Entfernung der Zubildung

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Metakarpus rechts dorsomedial

Anmerkungen:

- innerhalb des Beobachtungszeitraums  
-11 Tage post Operation- reaktionslos

Pferd:

- 35
- Warmblut
- Wallach
- 6-jährig

Vorbericht:

- etwa 60 Tage alt

Röntgenobjekt:

- Überbein vorne links medial

Anmerkungen:

- Überbein im oberen Drittel des Metakarpus
- Über die gesamte Länge und auf 10 mm der Breitenausdehnung erscheint die Struktur kompakt und beinahe so röntgenstrahlendicht wie der physiologische Knochen. Der knochenferne Randbereich der Zubildung ist mit einem feinen bürstenähnlichen Saum besetzt, der wenig röntgenstrahlendicht ist.
- Breite der Zubildung: 13 mm  
Länge der Zubildung: 76,4 mm
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: IV 12 d

Pferd:

- 36
- Warmblut
- Wallach
- 7-jährig

Vorbericht:

- etwa 40 Tage alt

Röntgenobjekt:

- Überbein vorne links medial

Anmerkungen:

- zweigeteilte Zubildung
- im knochenahen Bereich ist die Struktur kompakt und homogen, zum äußeren Rand hin spikulär in Struktur und Kontur, so genannte „floride Zubildung“
- Breite der Zubildung I: 5,4 mm
- Länge der Zubildung I: 32,4 mm
- Breite der Zubildung II: 6,8 mm,
- Länge der Zubildung II: 30 mm
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: III 08 c

Pferd:

- 37
- Warmblut
- Stute
- 7-jährig

Vorbericht:

- etwa 105 Tage alt

Röntgenobjekt:

- Überbein Metatarsus links lateral

Anmerkungen:

- Zubildung erscheint als „Hügel“ mit derselben Struktur wie physiologischer Knochen, Kontur ist deutlich und glatt
- Breite der Zubildung: 7 mm
- Länge der Zubildung: 61 mm
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: IV 13 f

Pferd:

- 38
- Warmblut
- Wallach
- 13-jährig

Vorbericht:

- etwa 90 Tage alt

Röntgenobjekt:

- Überbein vorne rechts lateral

Anmerkungen:

- Zubildung erscheint als „Hügel“ mit derselben Struktur wie physiologischer Knochen, Kontur ist deutlich und glatt
- Breite der Zubildung: 6,2 mm
- Länge der Zubildung: 52,4 mm
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: IV 13 f

Pferd:

- 39
- Warmblut
- Hengst
- 1-jährig

Vorbericht:

- etwa 80 Tage alt

Röntgenobjekt:

- Überbein vorne rechts medial

Anmerkungen:

- Zubildung erscheint als „Hügel“ mit derselben Struktur wie physiologischer Knochen, Kontur ist deutlich und glatt
- Breite der Zubildung: 8 mm
- Länge der Zubildung: 69 mm
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: IV 13 f

**Gruppe IV****Zubildungen an Tarsus und Calcaneus**

Pferde: 5

Rasse:

Warmblut 1

Vollblut 1

Traber 2

Pony 1

Geschlecht:

Stute 4

Wallach 1

Hengst 0

Position:

vorne links 0

vorne rechts 0

hinten links 2

hinten rechts 3

Alter:

1 0

2 0

3 0

4 2

5 0

6 0

7 0

8 1

9 1

10 0

11 0

12 0

13 0

14 0

15 1

Gruppe IV: Zubildung an Tarsus und Calcaneus

Pferd:

- 40
- Pony
- Stute
- 4-jährig

Röntgenobjekt:

- Tarsus und Calcaneus rechts

Vorbericht:

- 22. Dezember Schlagverletzung

Anmerkungen:

- 90°-Aufnahme: Breite des Calcaneus 40 mm unterhalb seiner proximalen Kontur gemessen
- skyline-Aufnahme: Breite 45 mm unterhalb der proximalen Kontur des Calcaneus gemessen

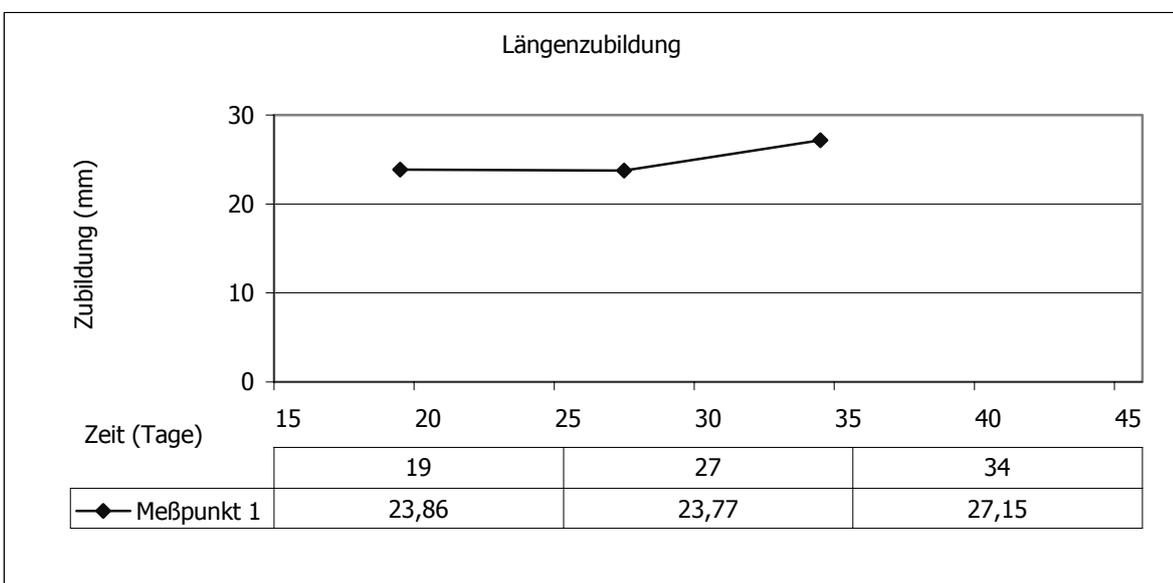
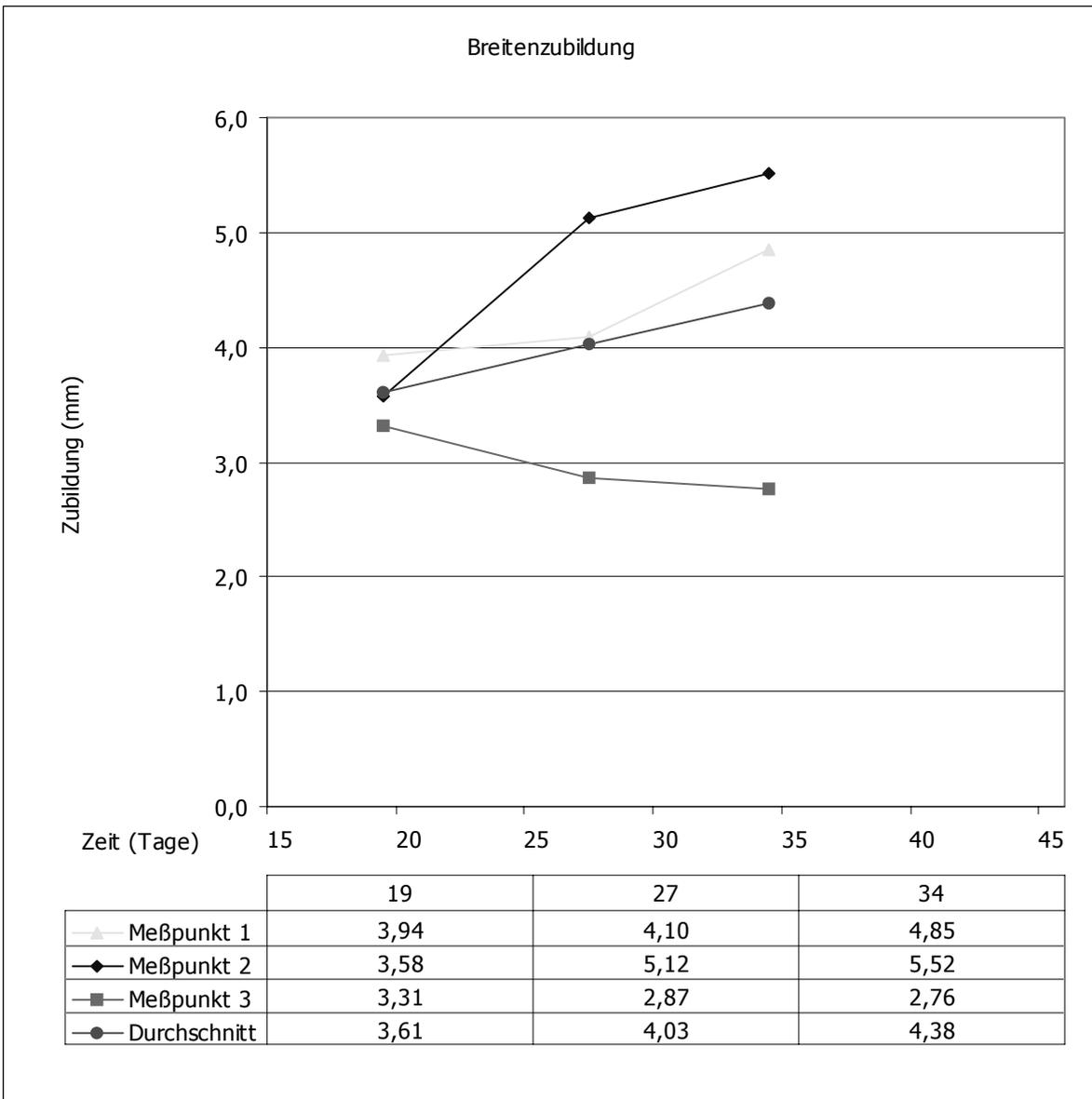
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	19	27	34	40
Tarsus 90°	dorsal	II 02 a		II 03 c	
	plantar				
Calcaneus skyline	lateral				
	medial	II 03 b			III 04 c

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 40

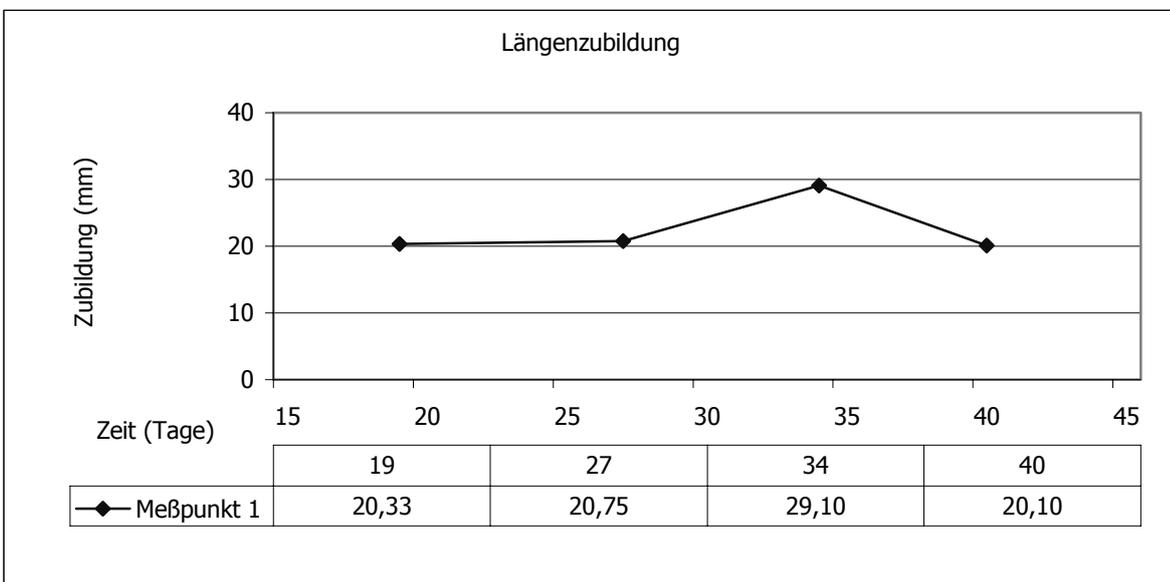
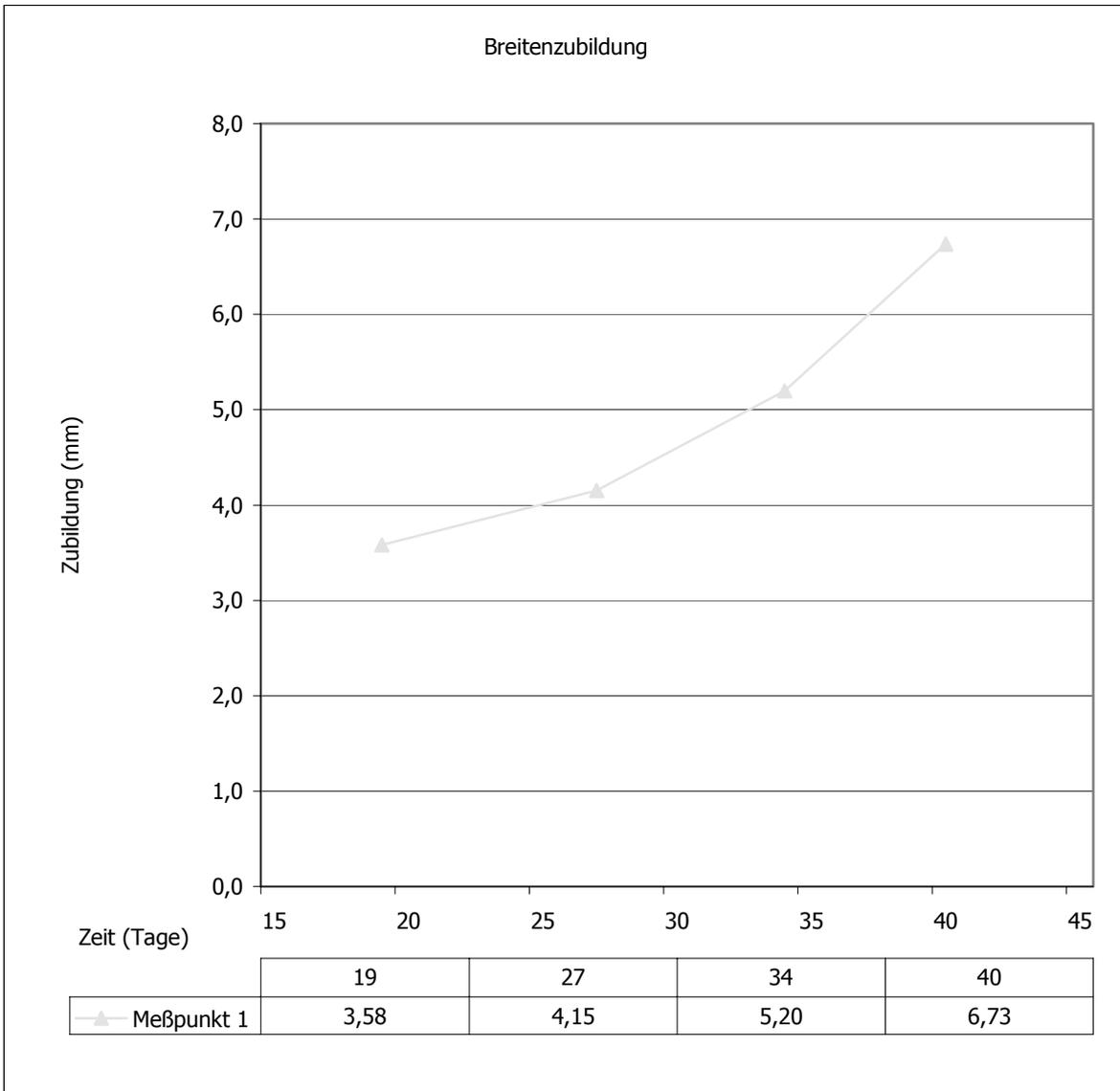
90° Calcaneus dorsal



Seitenbetrachtung individuell

Pferd 40

skyline Calcaneus medial



Gruppe IV: Zubildung an Tarsus und Calcaneus

Pferd:

- 41
- Traber
- Stute
- 4-jährig

Röntgenobjekt:

- Tarsus und Calcaneus rechts

Anmerkungen:

Vorbericht:

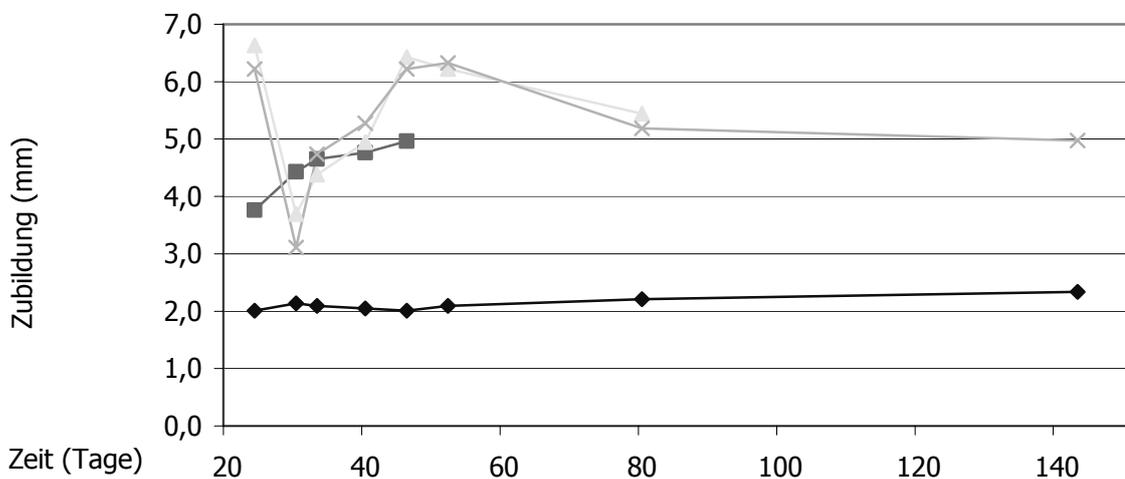
- 11. Dezember Schlagverletzung

- 90°-Aufnahme: Breite des Calcaneus 40 mm unterhalb seiner proximalen Kontur gemessen
- skyline-Aufnahme: Breite des Calcaneus 45 mm unterhalb der proximalen Kontur gemessen

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	24	30	33	40	46	52	80	143
Calcaneus 90°	dorsal	II 03 b	III 04 c				III 05 e		IV 13 f
	plantar	II 03 b	IV 11 f						IV 12 f
Calcaneus skyline	lateral	II 03 b				III 05 c			
	medial	II 03 b					III 05 c	IV 13 f	

Durchschnitte der Seitenbetrachtungen individuell, vergleichend

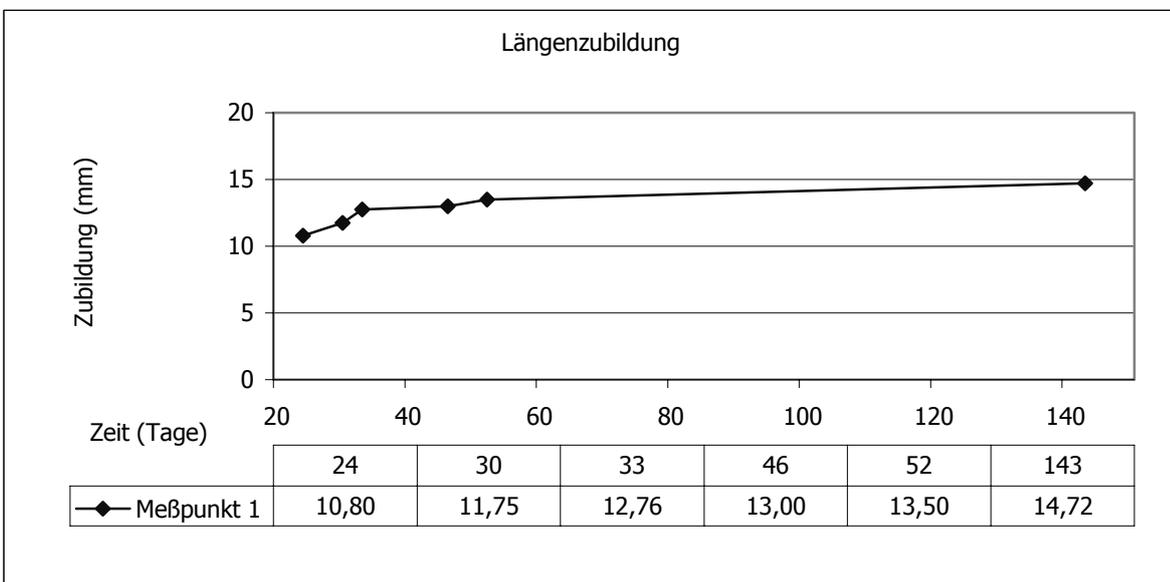
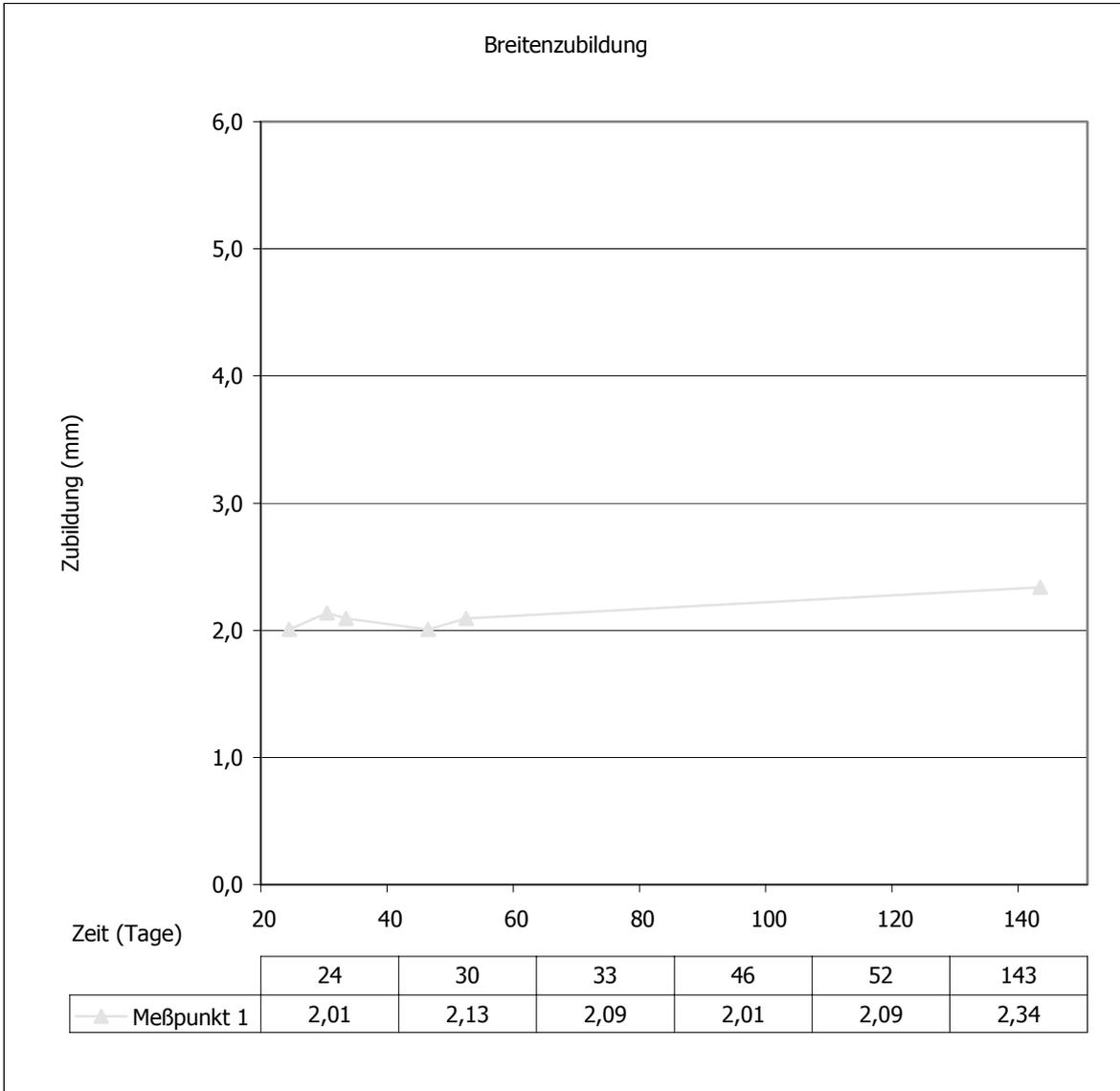


	24	30	33	40	46	52	80	143
◆ 90°Cc plant.	2,01	2,13	2,09	2,05	2,01	2,09	2,21	2,34
■ 90°Cc dors.	3,76	4,43	4,65	4,77	4,96			
▲ skyl. Cc lat.	6,63	3,69	4,38	4,95	6,43	6,22	5,44	
× skyl. Cc med.	6,22	3,11	4,74	5,28	6,22	6,33	5,18	4,98

Seitenbetrachtung individuell

Pferd 41

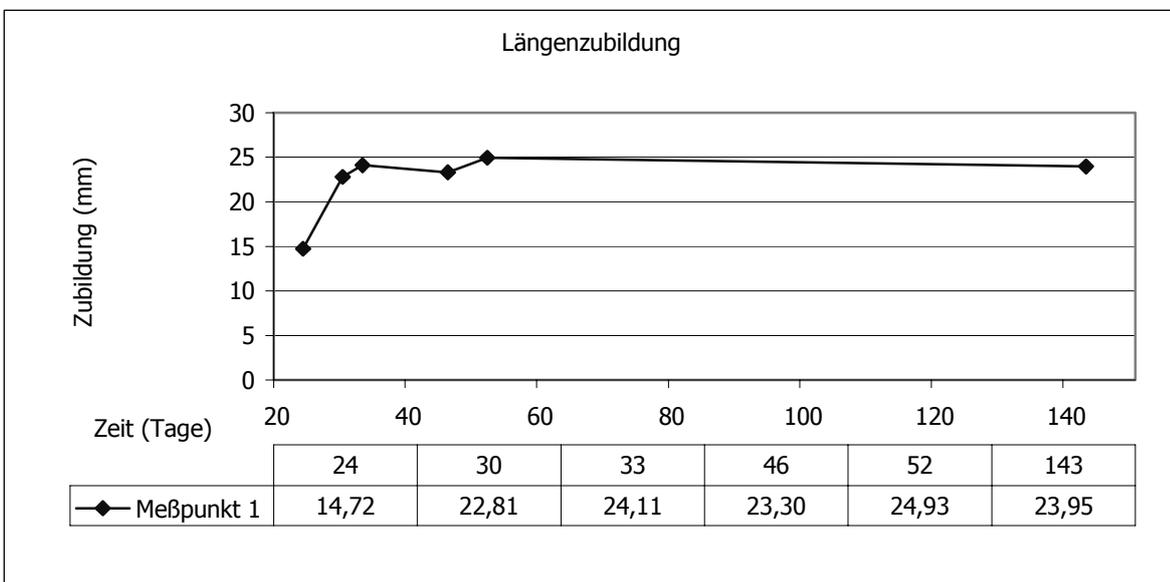
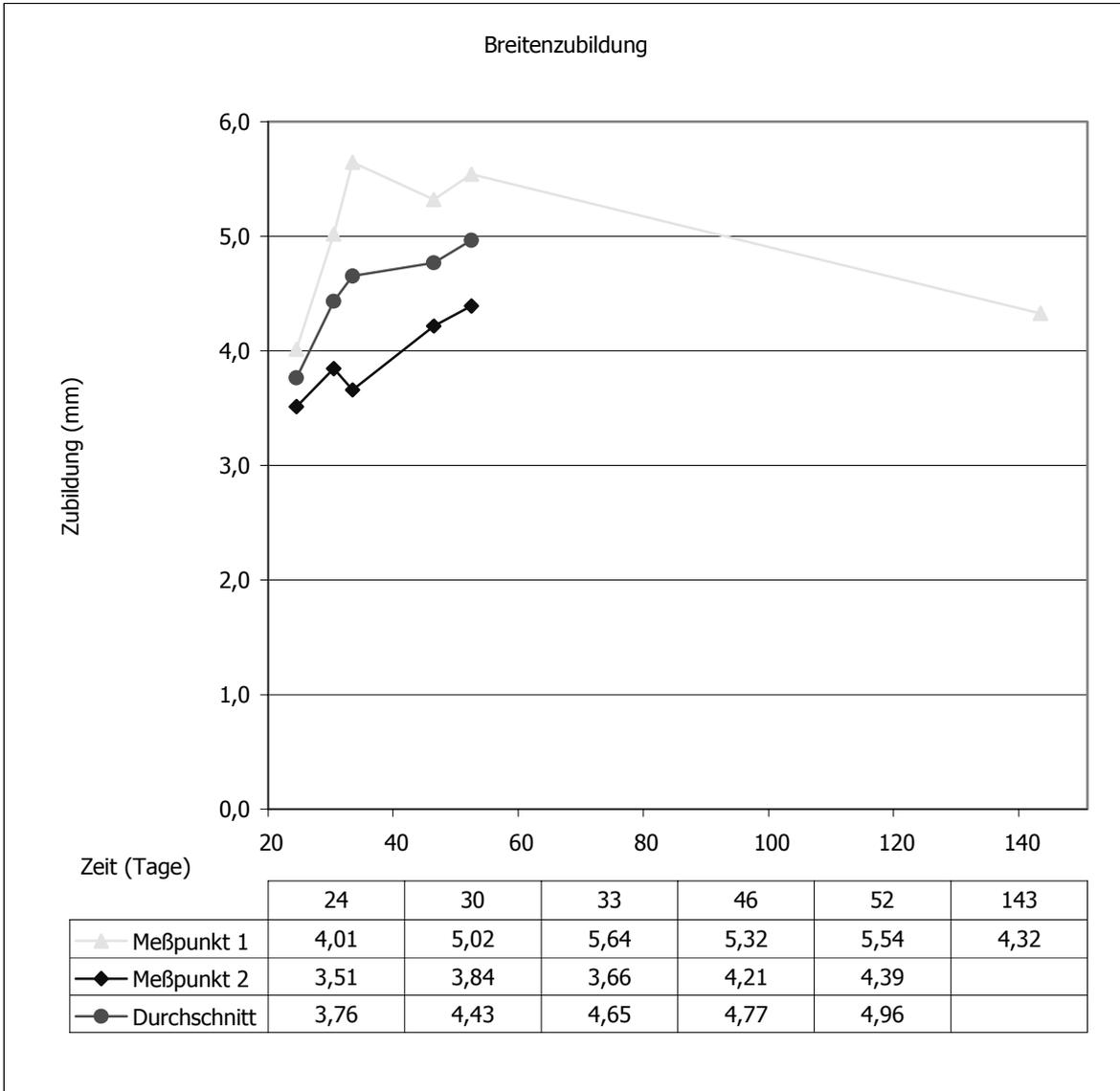
90° Calcaneus plantar



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 41

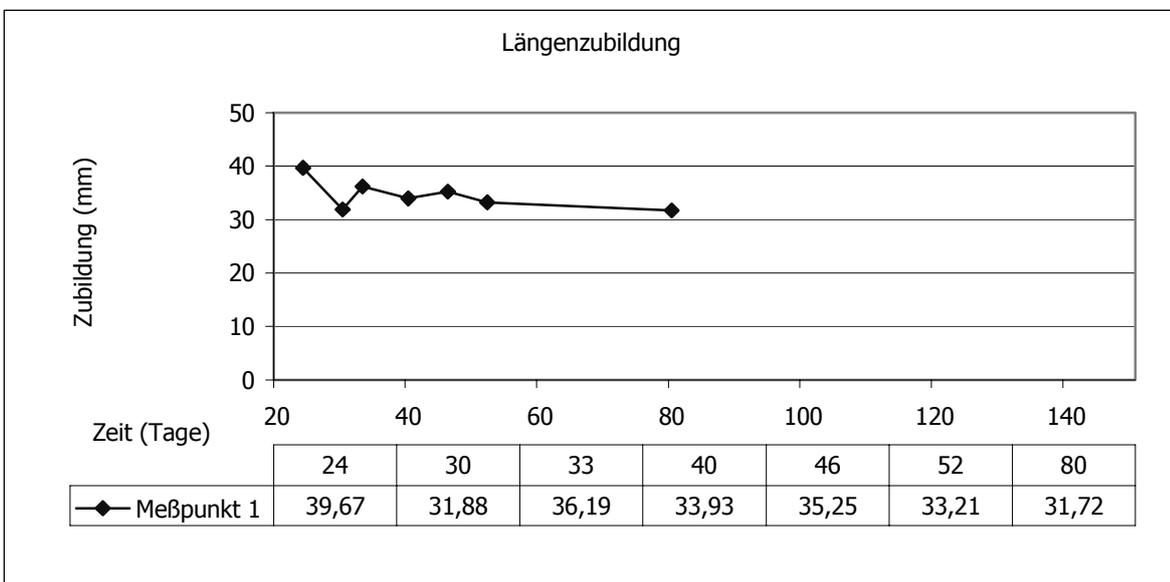
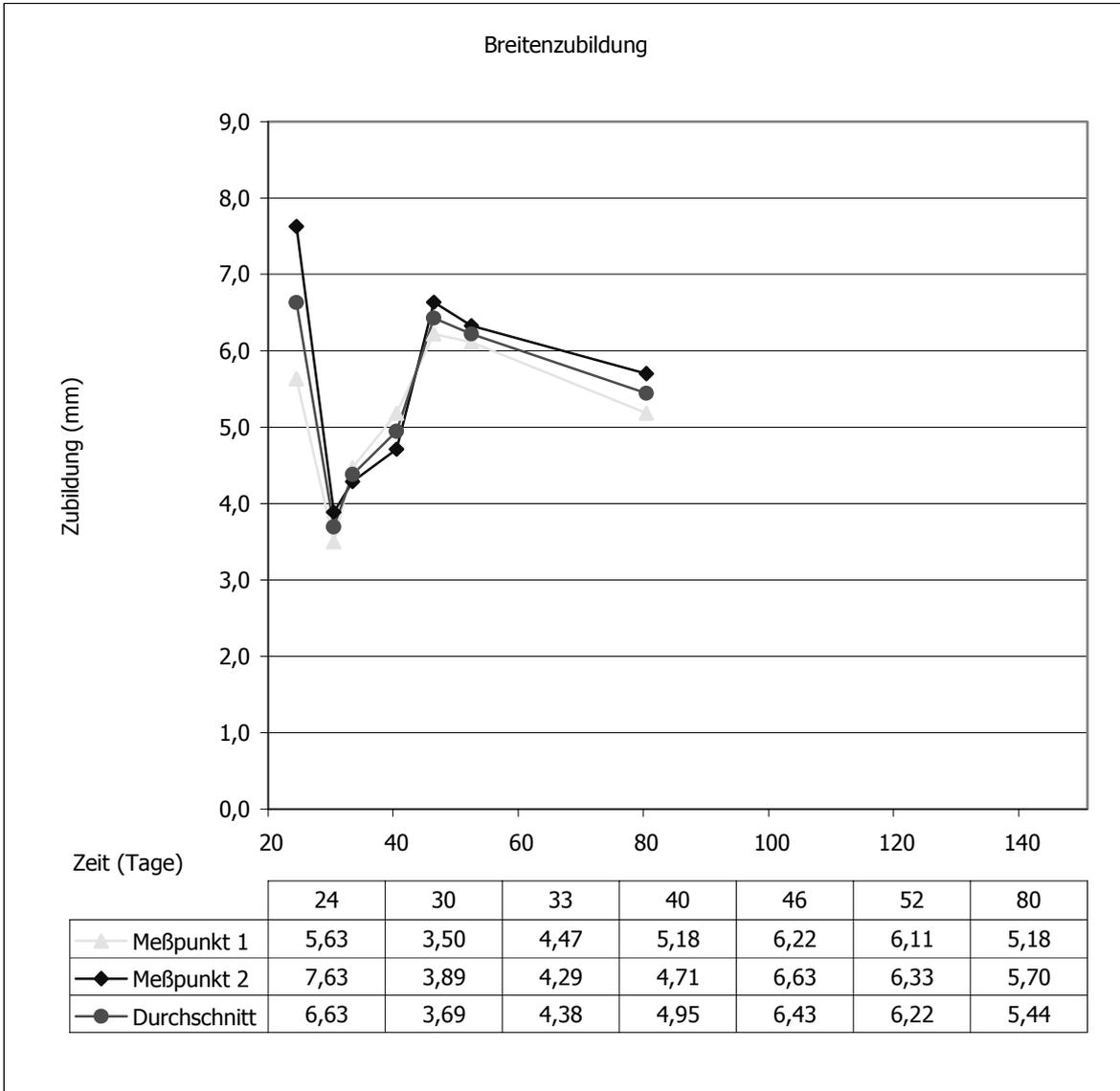
90° Calcaneus dorsal



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 41

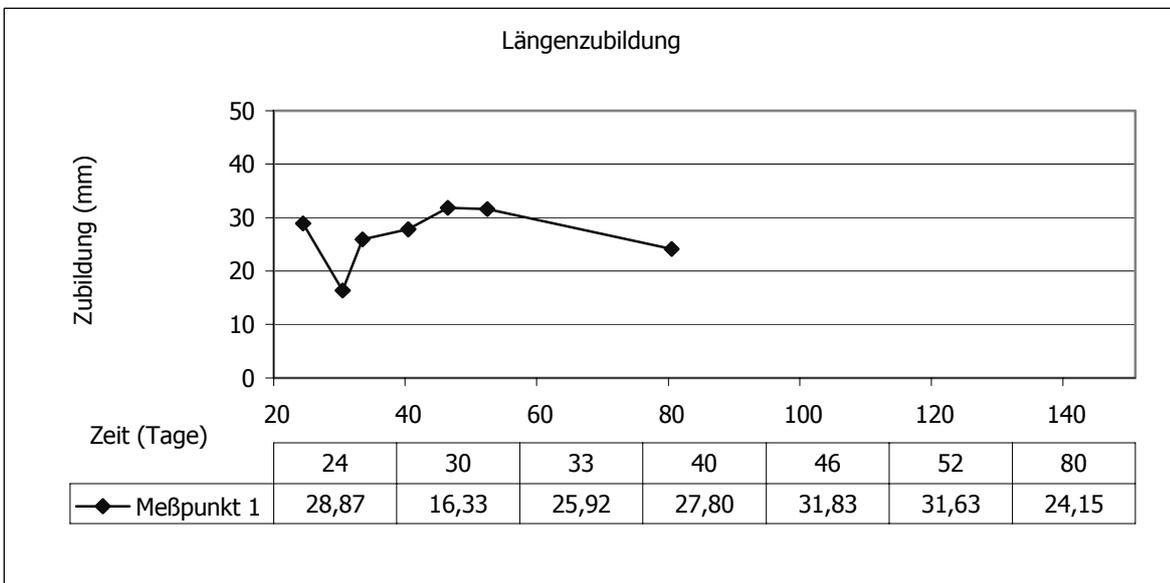
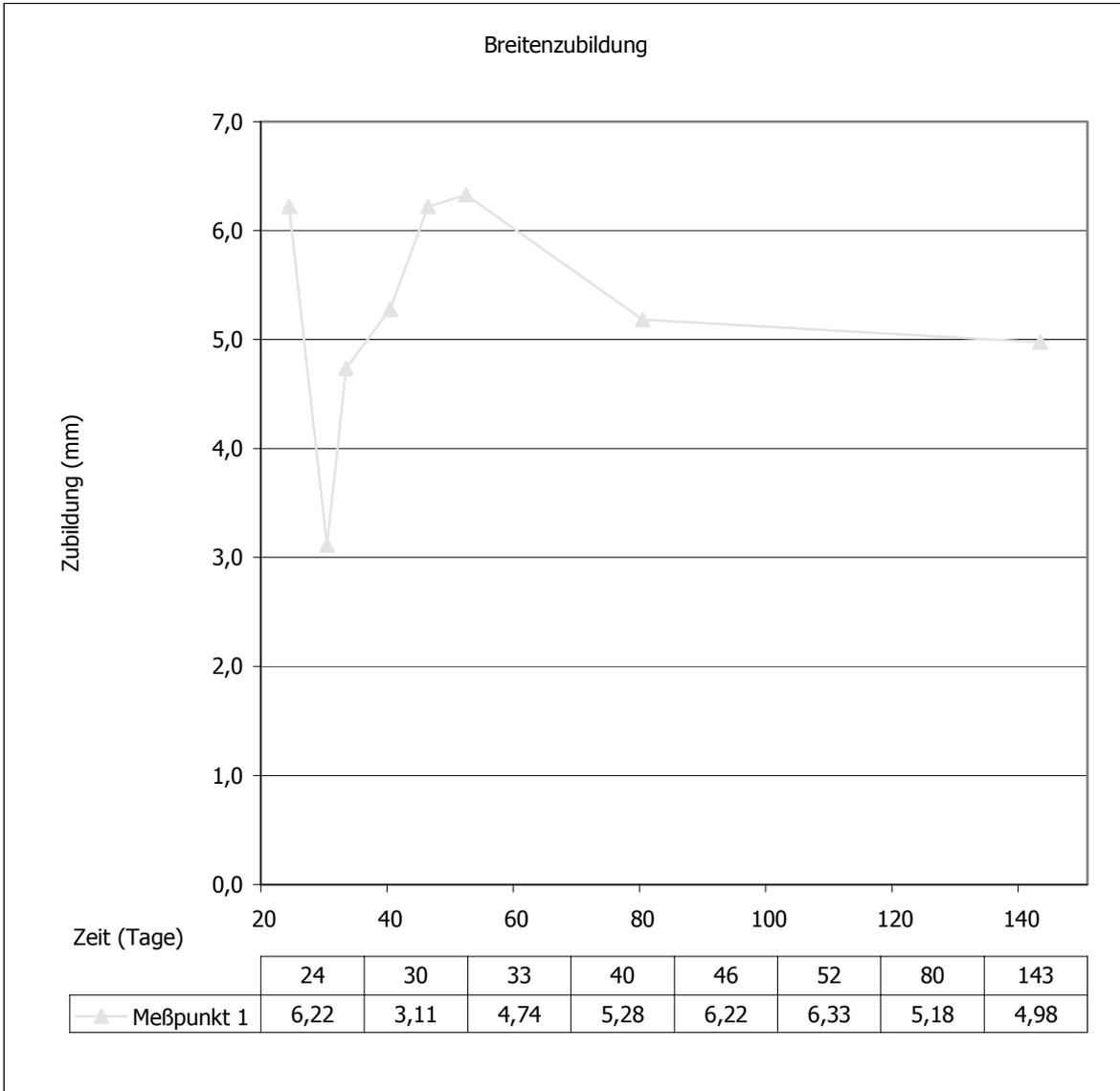
## skyline Calcaneus lateral



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 41

skyline Calcaneus medial



## Gruppe IV: Zubildung an Tarsus und Calcaneus

Pferd:

- 42
- Traber
- Wallach
- 8-jährig

Röntgenobjekt:

- links lateral

Vorbericht:

- Etwa acht Wochen alte Zubildung

Anmerkungen:

- 0°-Aufnahme: Breite des Metatarsus 30 mm distal der distalen Reihe gemessen

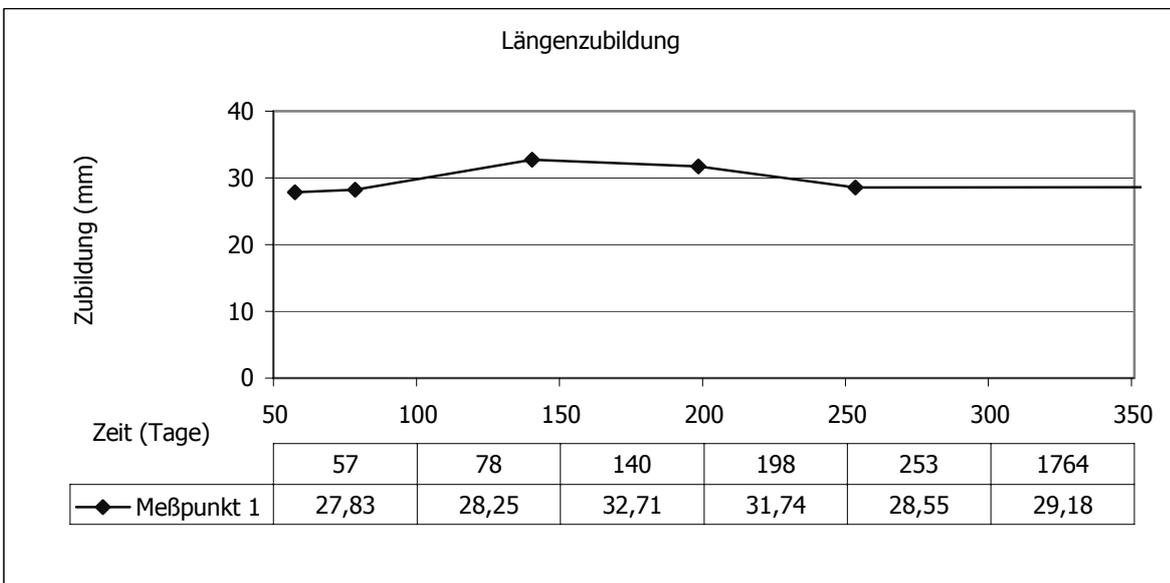
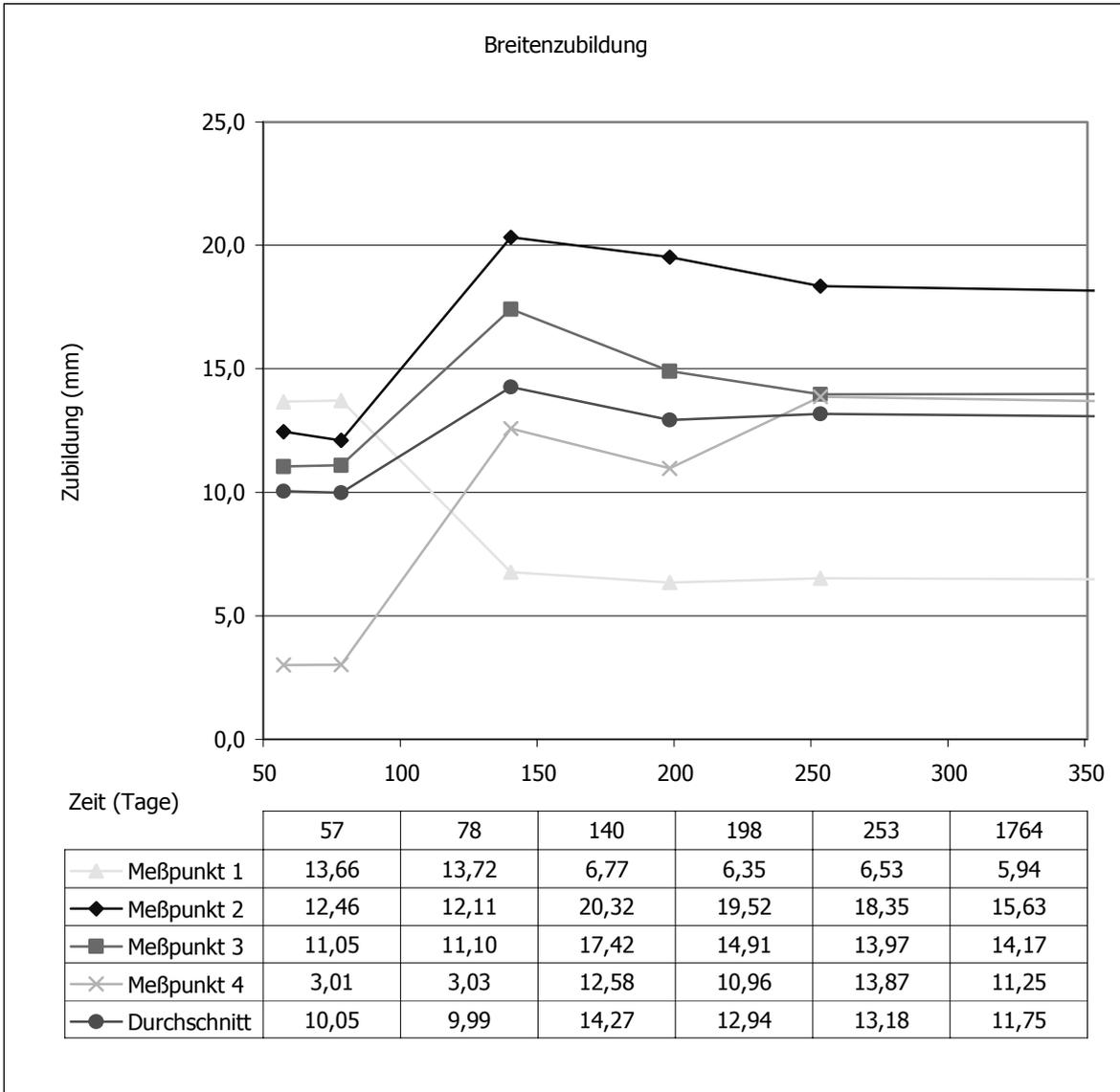
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	57	78	140	198	253	1764
Tarsus 0°	lateral						
	medial	IV 05 c					IV 13 f

## Seitenbetrachtung individuell

Pferd 42

0° medial



## Gruppe IV: Zubildung an Tarsus und Calcaneus

Pferd:

- 43
- Vollblut
- Stute
- 8-jährig

Vorbericht:

- 1. Oktober Schlagverletzung

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Calcaneus links lateral

Anmerkungen:

- 0°-Aufnahme: Breite des Metatarsus 10 mm distal der distalen Reihe gemessen

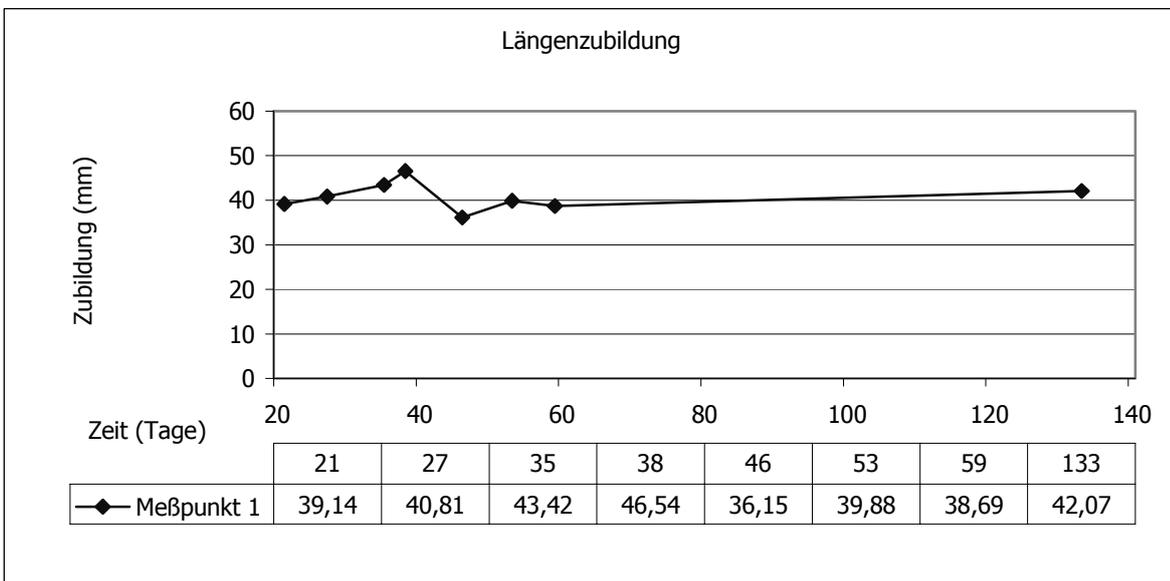
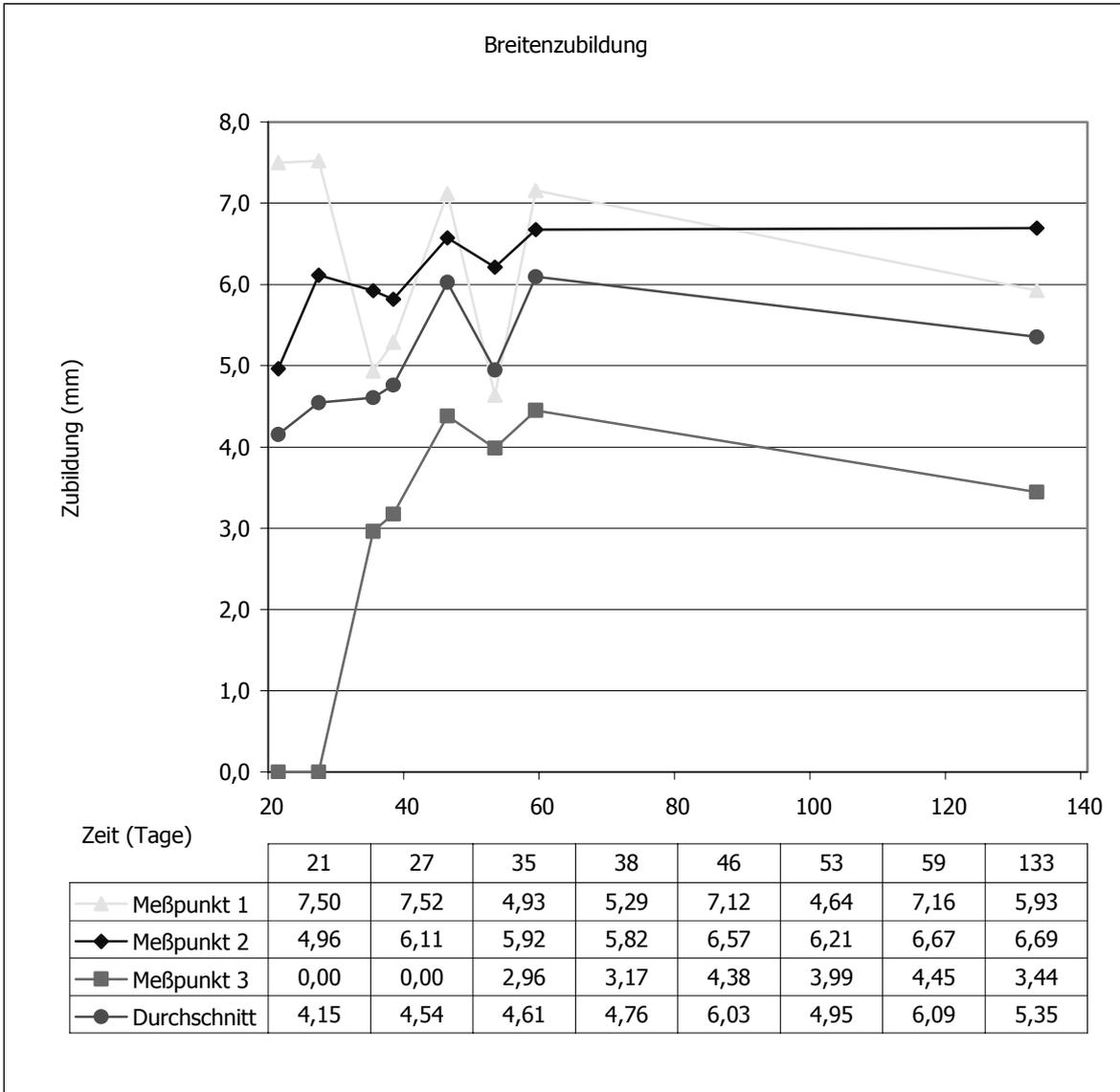
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	21	27	35	38	46	53	59	133
Tarsus 0°	lateral	II 03 b					III 09 d		III 09 e
	medial								

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 43

0° Tarsus lateral



Gruppe IV: Zubildung an Tarsus und Calcaneus

Pferd:

- 44
- Warmblut
- Stute
- 15 - jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Tuber calcanei rechts

Vorbericht:

- 15. Dezember Schlagverletzung
- 18. Tag post Trauma demarkiert sich ein Sequester

Anmerkungen:

- skyline-Aufnahme: Breite des Calcaneus 40 mm distal seiner proximalen Kontur gemessen

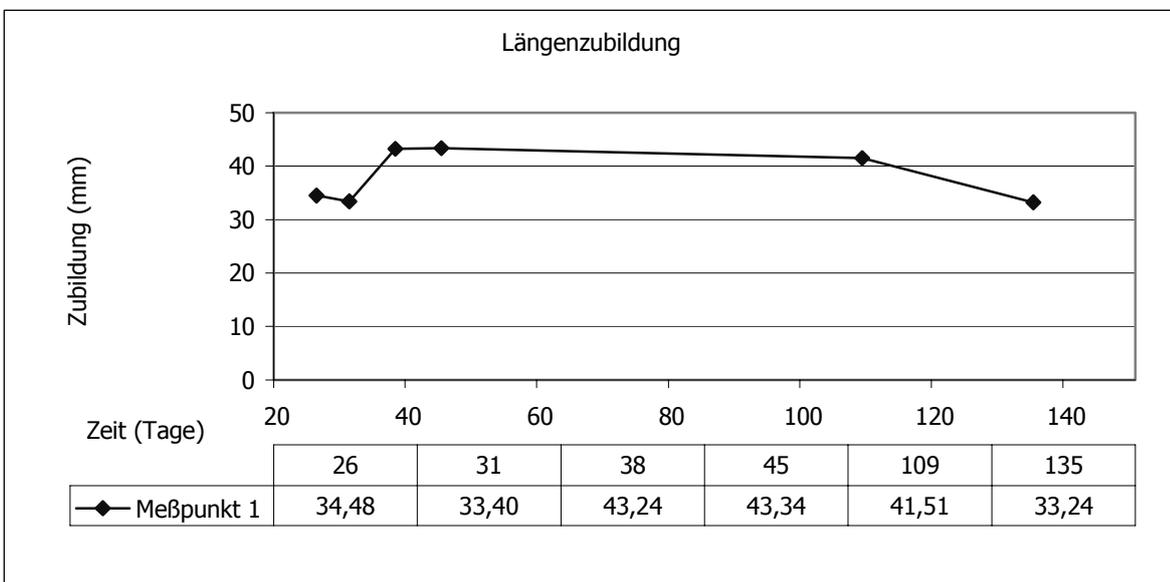
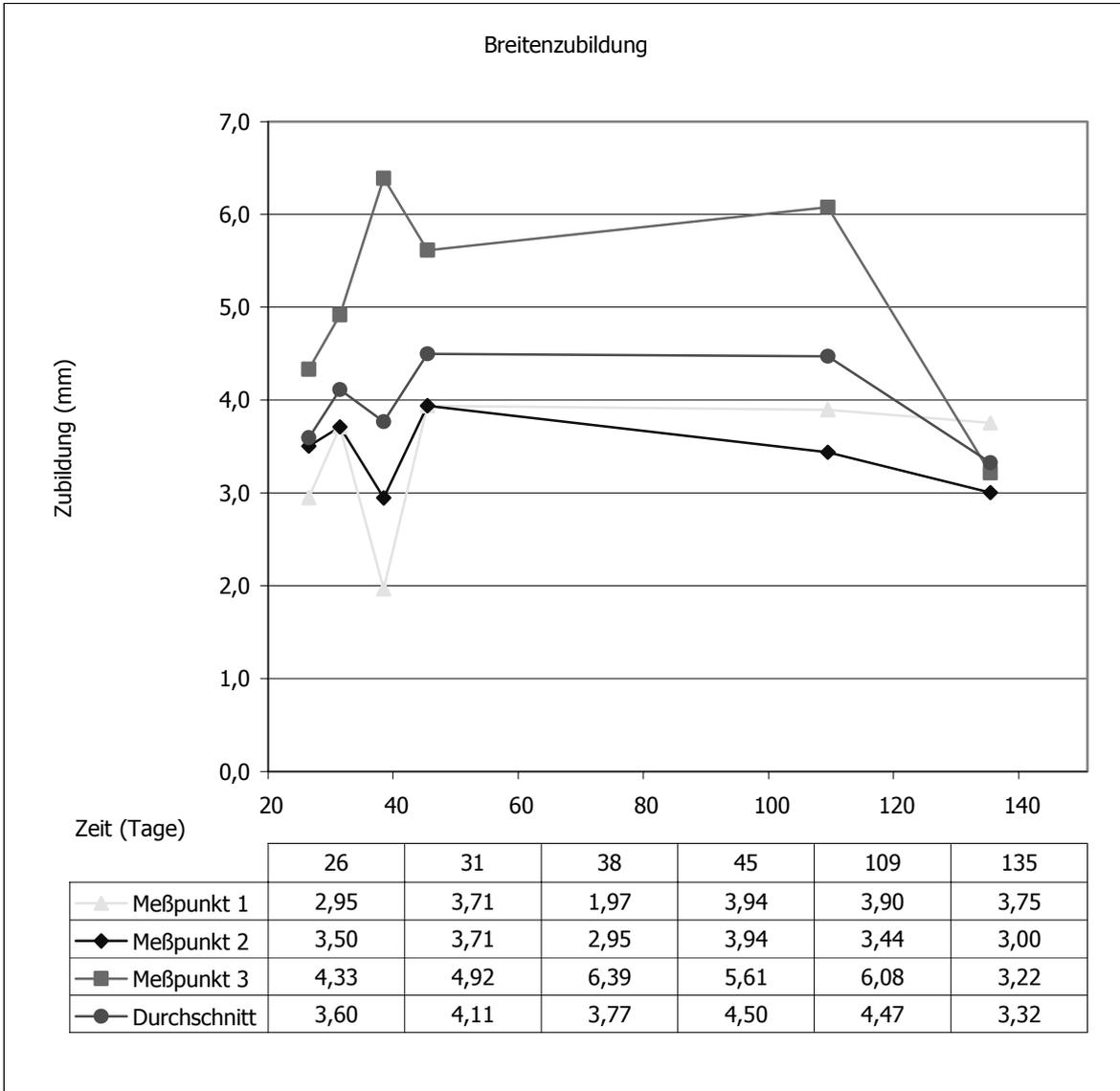
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	26	31	38	45	109	135
Calcaneus skyline	lateral						
	medial	II 02 b			III 05 c		IV 11 e

# Seitenbetrachtung individuell

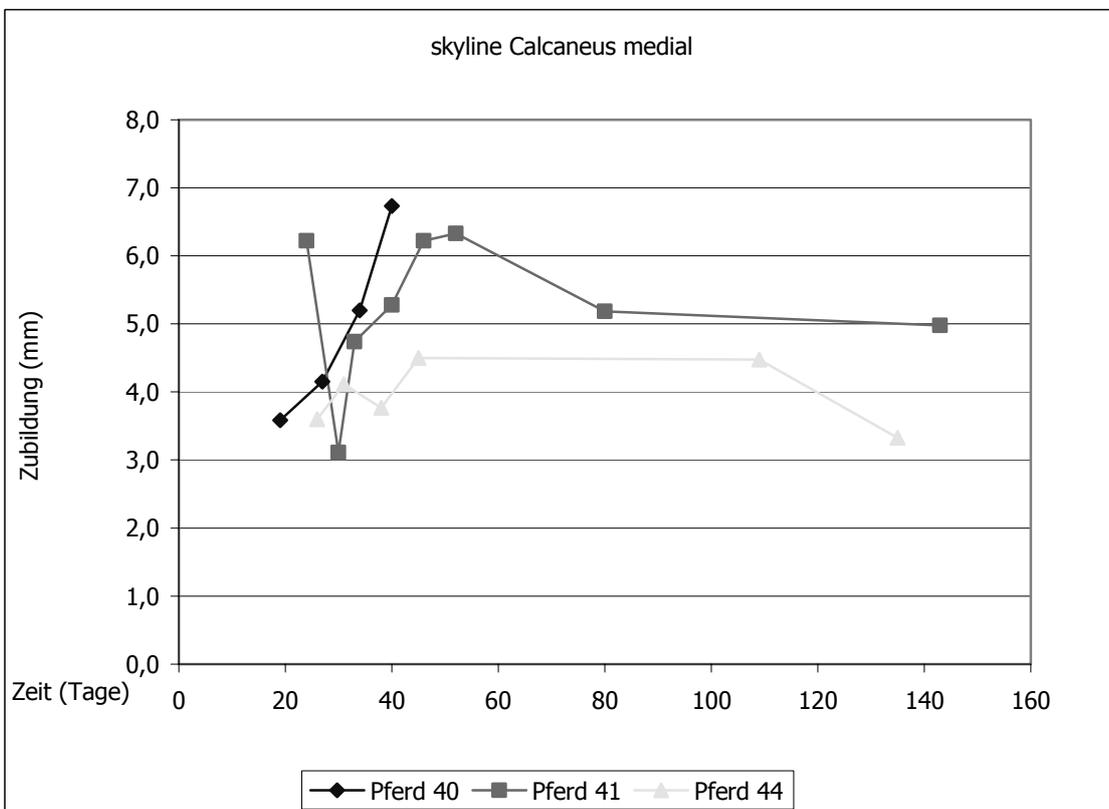
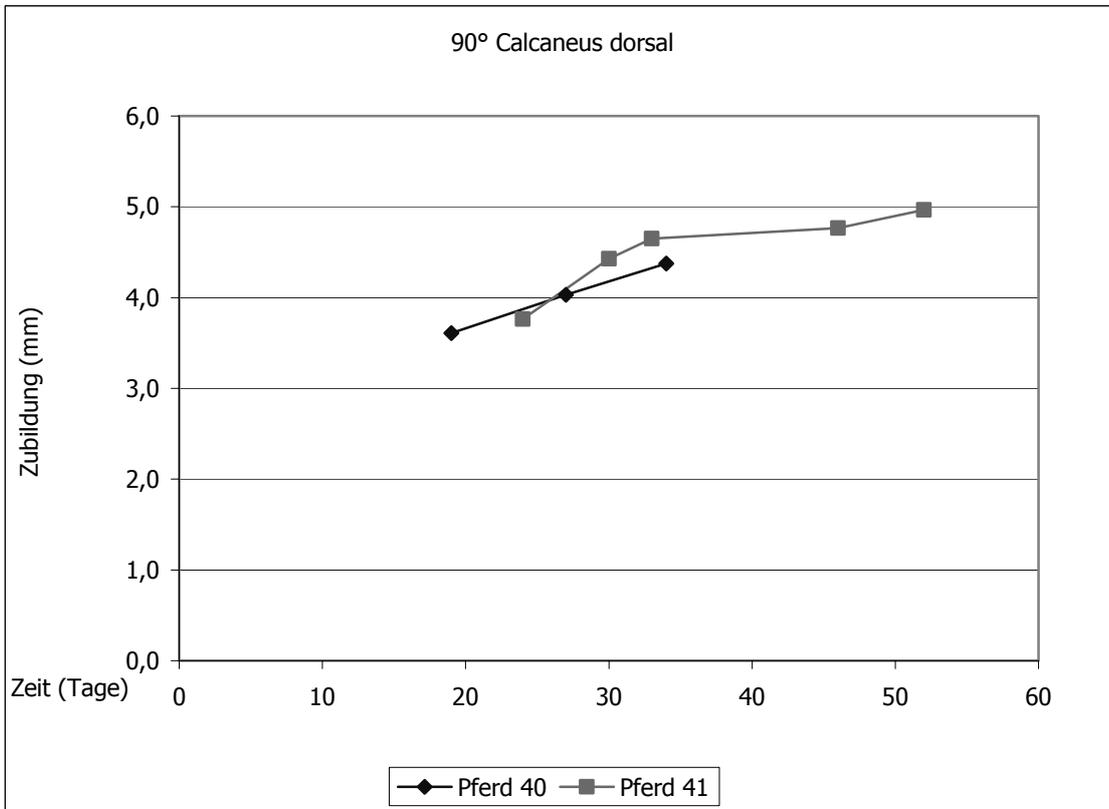
Pferd 44

## skyline Calcaneus medial



Durchschnitte der Seitenbetrachtungen  
gruppenintern vergleichend

Gruppe IV



**Gruppe V****Zubildung an Kron- und Fesselbein**

<u>Pferde:</u>	6	<u>Anmerkung:</u>
<u>Rasse:</u>		Die jeweiligen Knochenbreiten wurden
Warmblut	4	an der Längenhalbierenden gemessen.
Vollblut	0	
Traber	1	Die jeweiligen Knochenlängen wurden
Pony	1	an der Breitenhalbierenden gemessen.
<u>Geschlecht:</u>		
Stute	2	
Wallach	4	
Hengst	0	
<u>Position:</u>		
vorne links	4	
vorne		
rechts	2	
hinten links	0	
hinten		
rechts	0	
<u>Alter:</u>		
1	0	
2	0	
3	1	
4	0	
5	0	
6	0	
7	2	
8	0	
9	0	
10	0	
11	1	
12	0	
13	0	
14	0	
15	0	
16	1	
17	1	

## Gruppe V: Zubildung an Kron- und Fesselbein

### Pferd:

- 45
- Traber
- Wallach
- 16-jährig

### Vorbericht:

- 17. Februar plötzlich hochgradige Lahmheit vorne links

### Röntgenobjekt:

- Zubildung am Kronbein vorne links

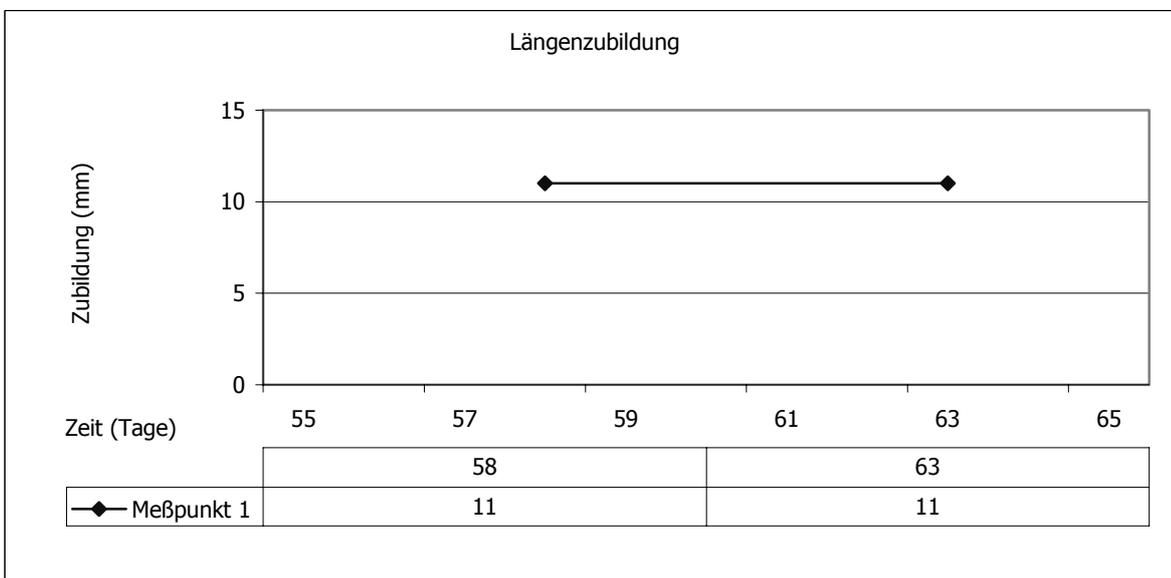
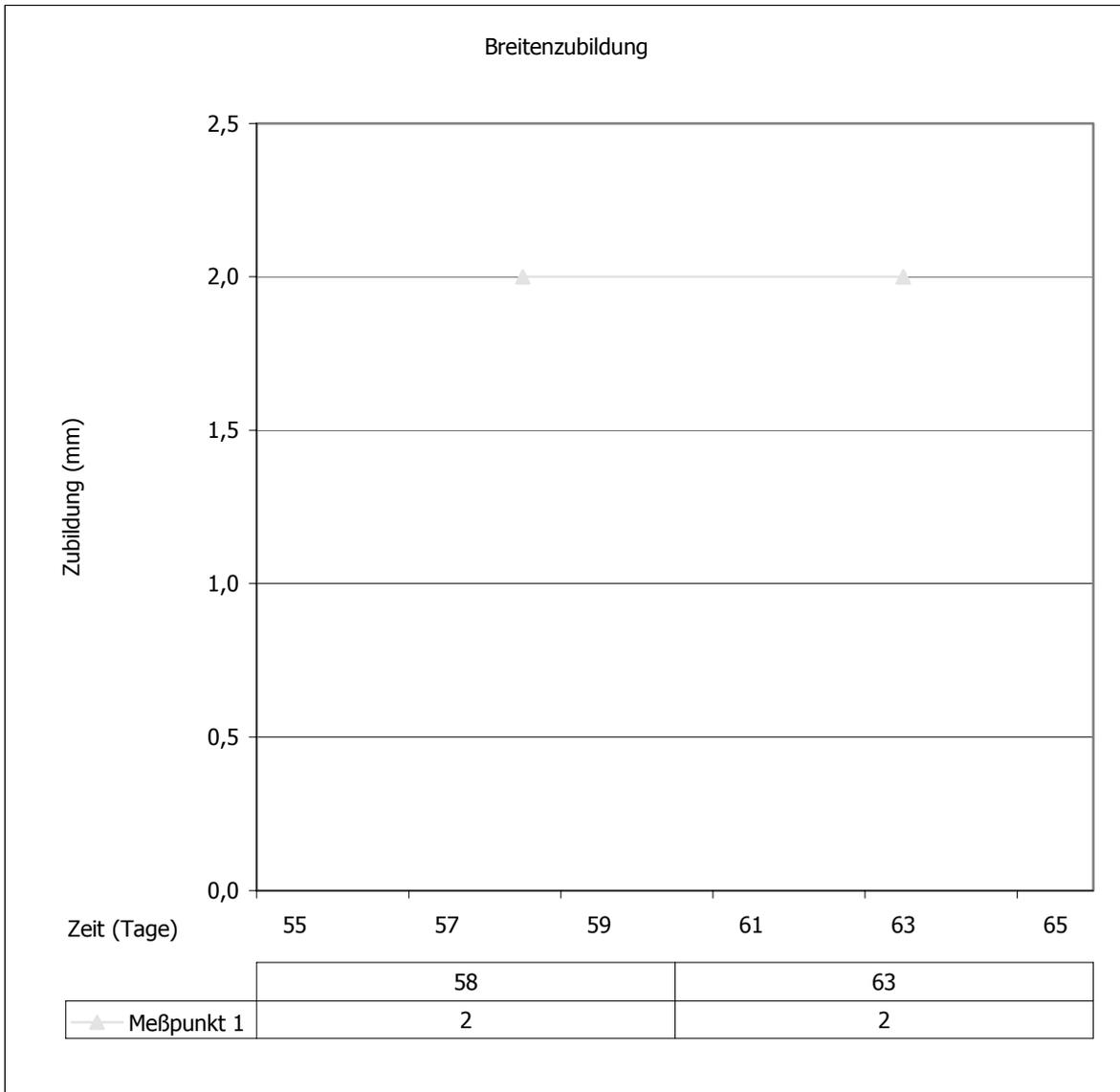
### Anmerkungen:

- Breite der Zubildung: 2 mm, Länge der Zubildung: 11 mm, sowohl am 58. als auch am 63. Tag
- Qualität der Zubildung nach Beurteilungsschlüssel: III 05 e

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 45

90° Kronbein dorsal



Gruppe V: Zubildung an Kron- und Fesselbein

Pferd:

- 46
- Pony
- Wallach
- 17-jährig

Röntgenobjekt:

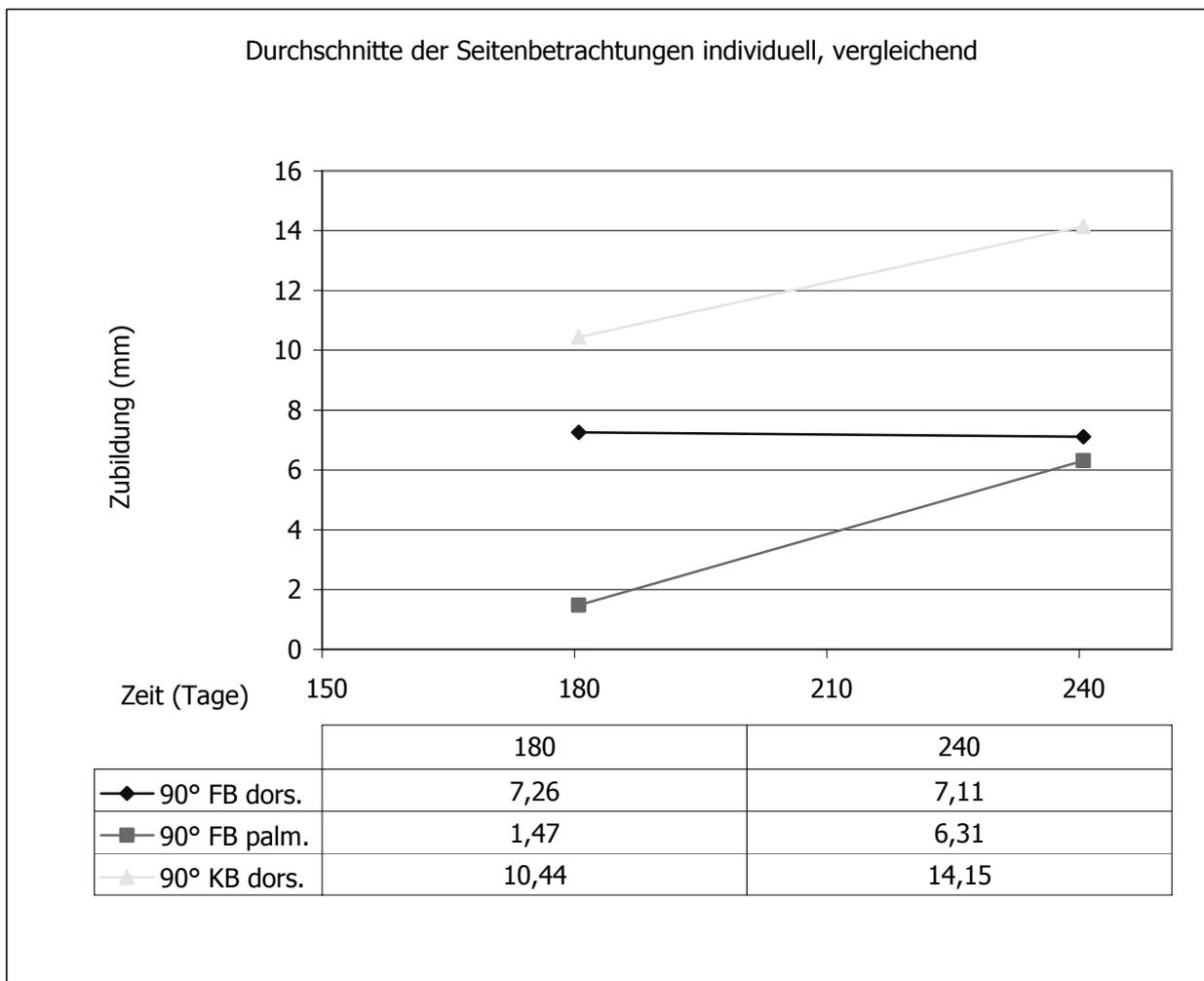
- Zubildung am Fessel- und Kronbein vorne links

Vorbericht:

- seit Oktober Lahmheit vorne links
- im März Neurektomie

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

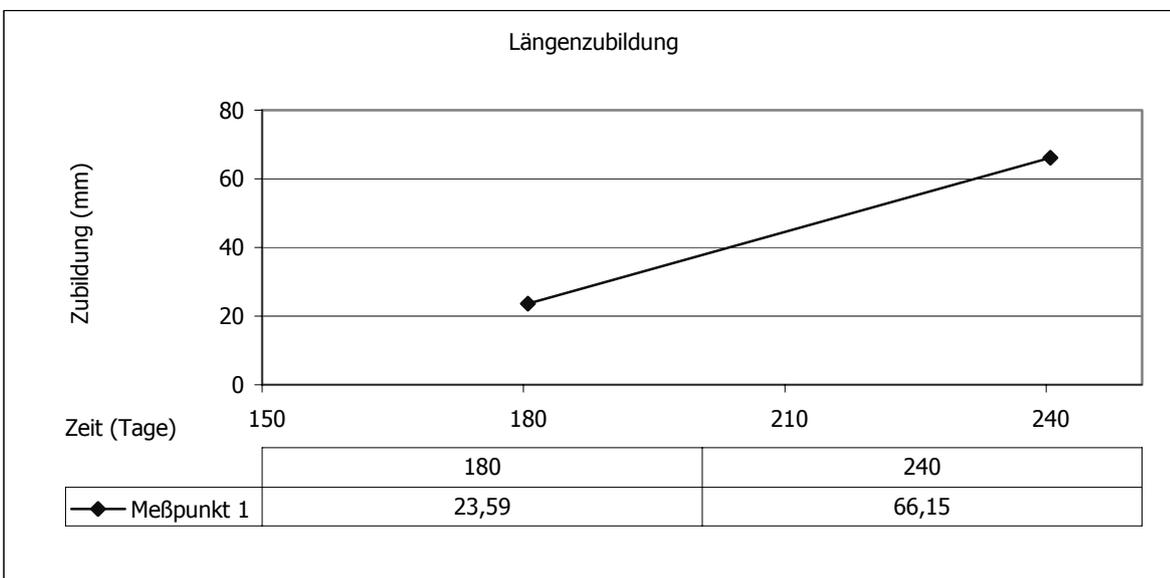
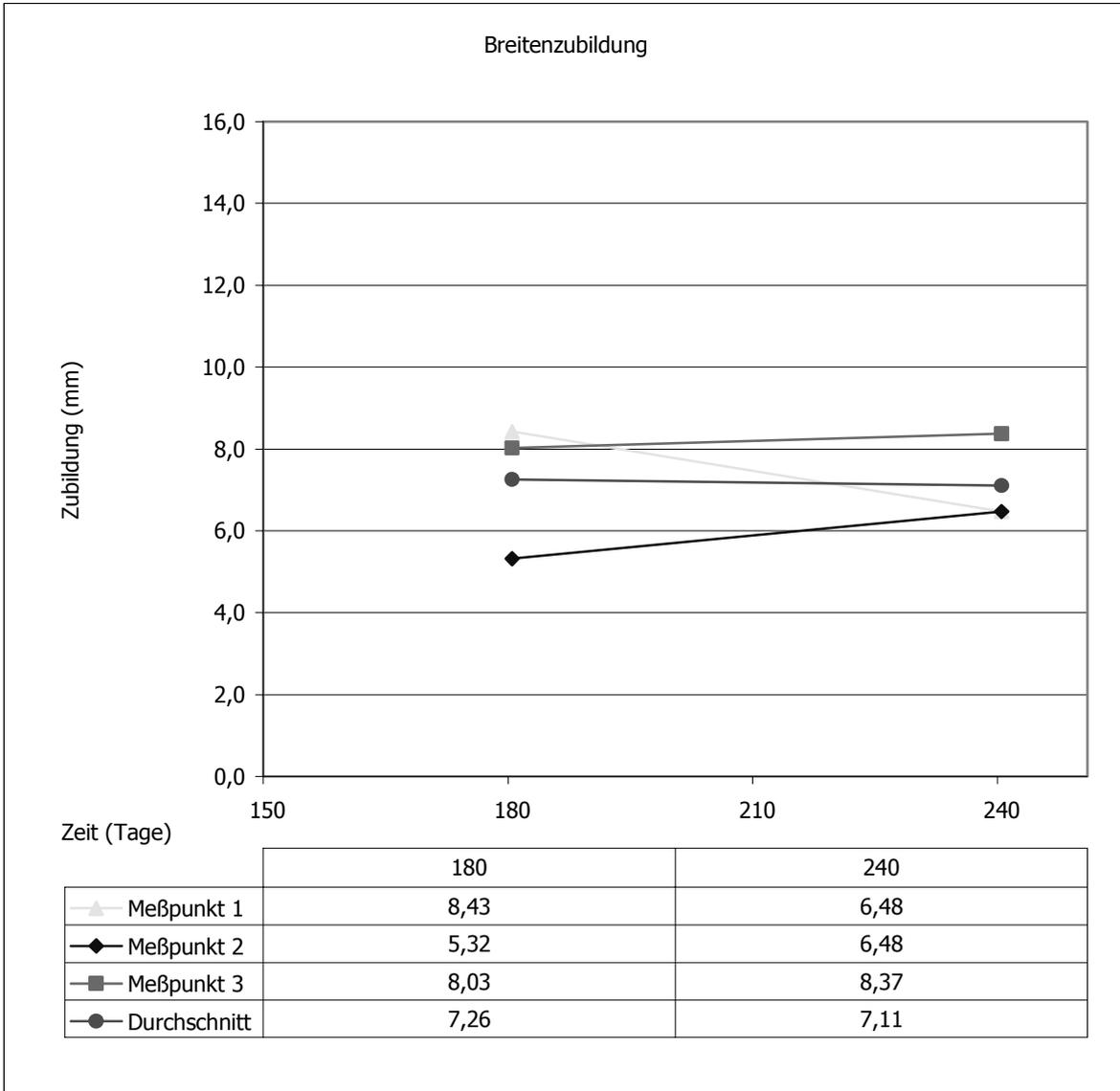
	Messtag	180	240
Fesselbein 90°	dorsal	II 02 b	III 04 c
	palmar	II 03 b	IV 05 c
Kronbein 90°	dorsal	III 05 c	III 04 c
	palmar		



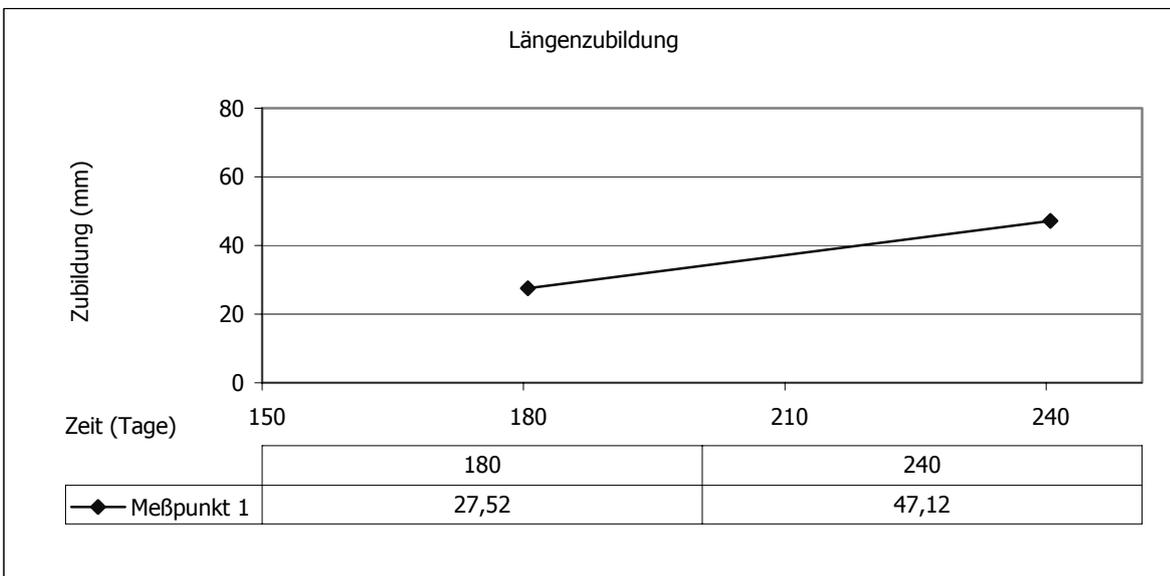
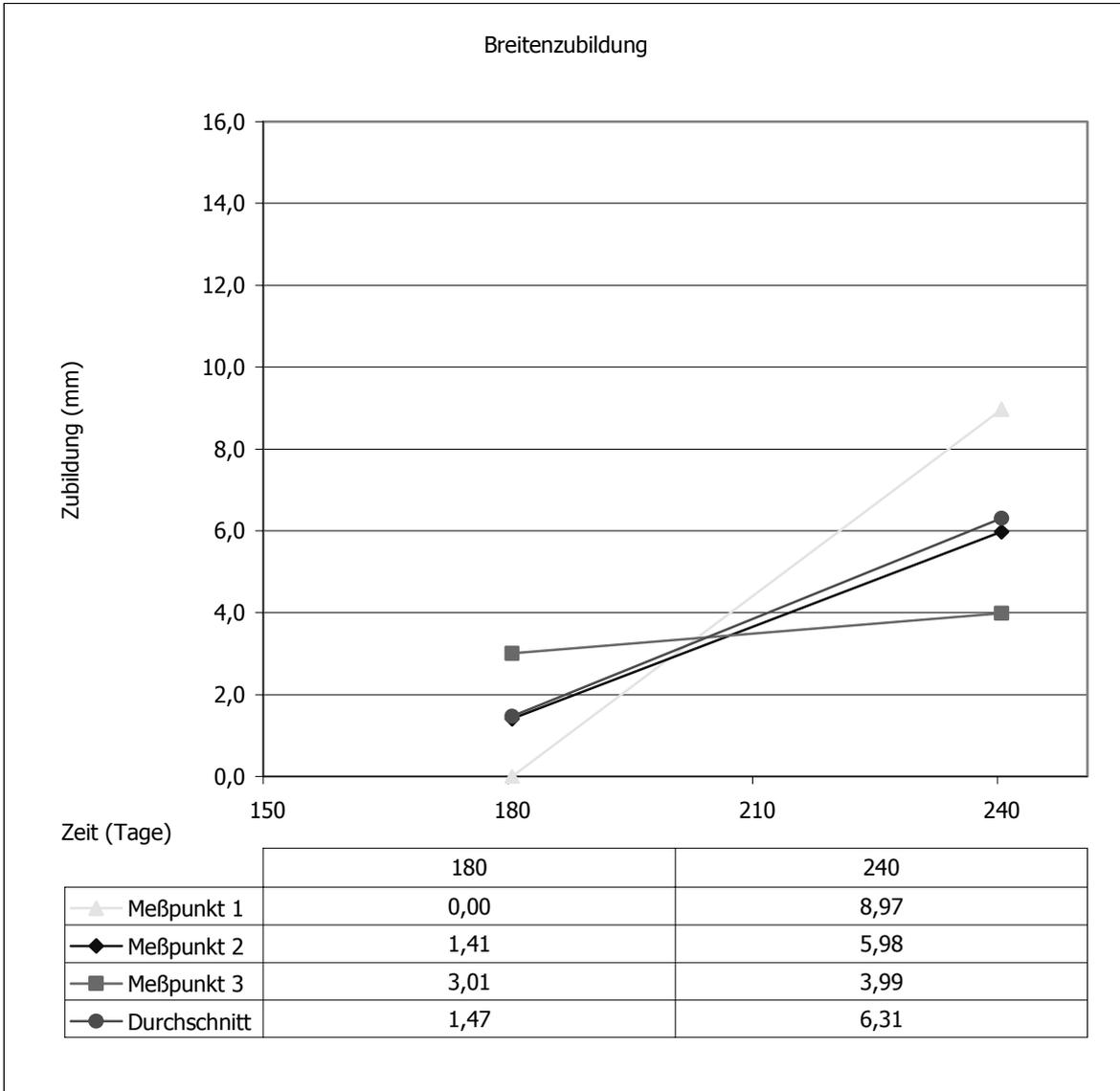
# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 46

90° Fesselbein dorsal



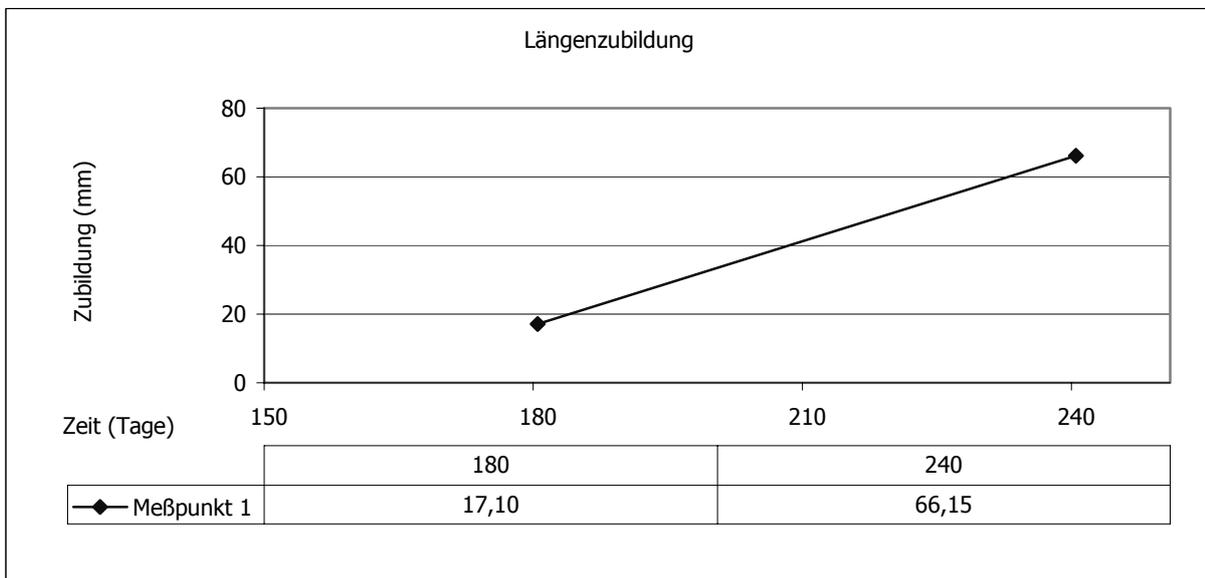
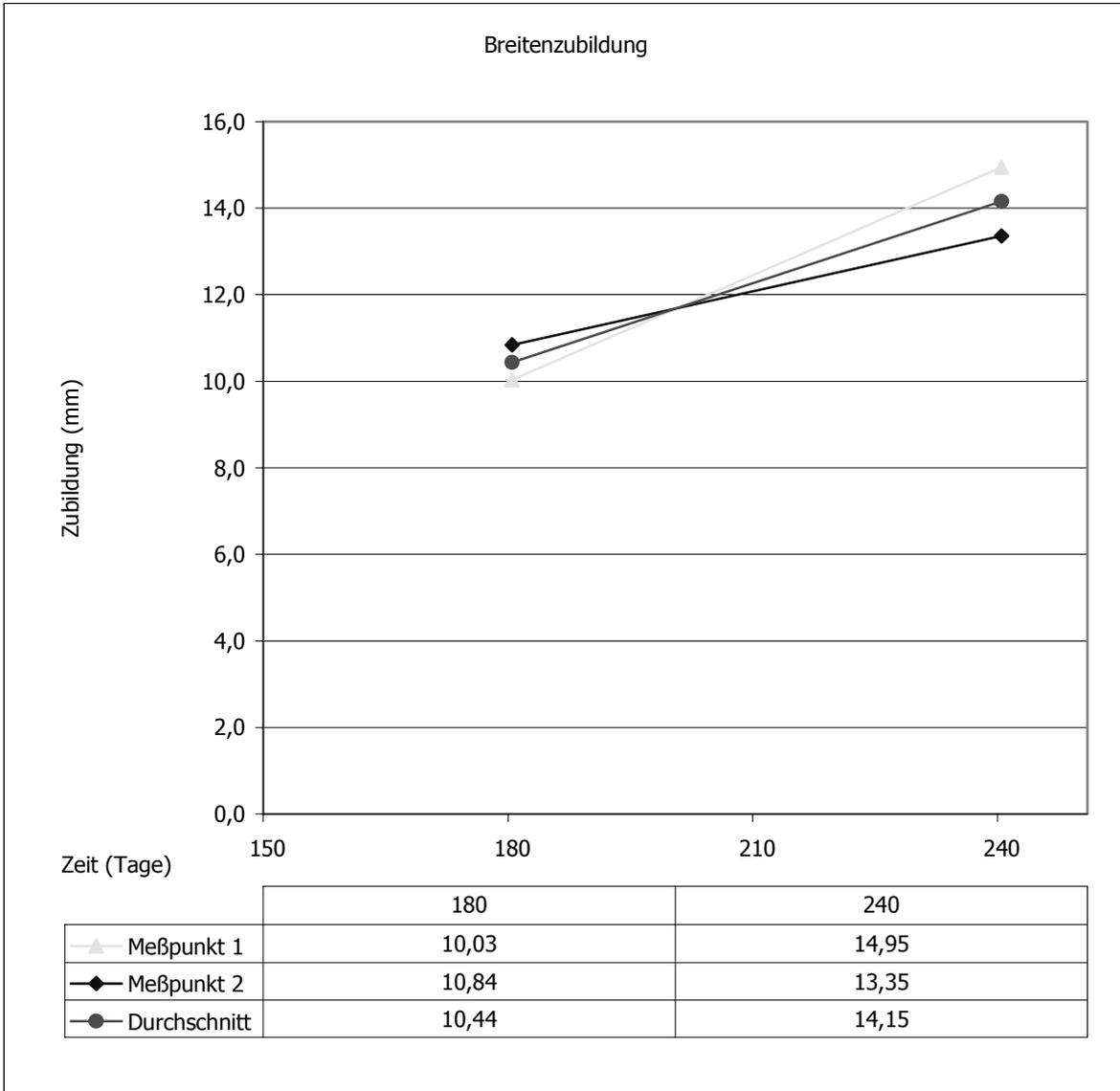
90° Fesselbein palmar



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 46

90° Kronbein dorsal



## Gruppe V: Zubildung an Kron- und Fesselbein

Pferd:

- 47
- Warmblut
- Stute
- 3-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Kronbein vorne links

Vorbericht:

- 25. Juni Lahmheit

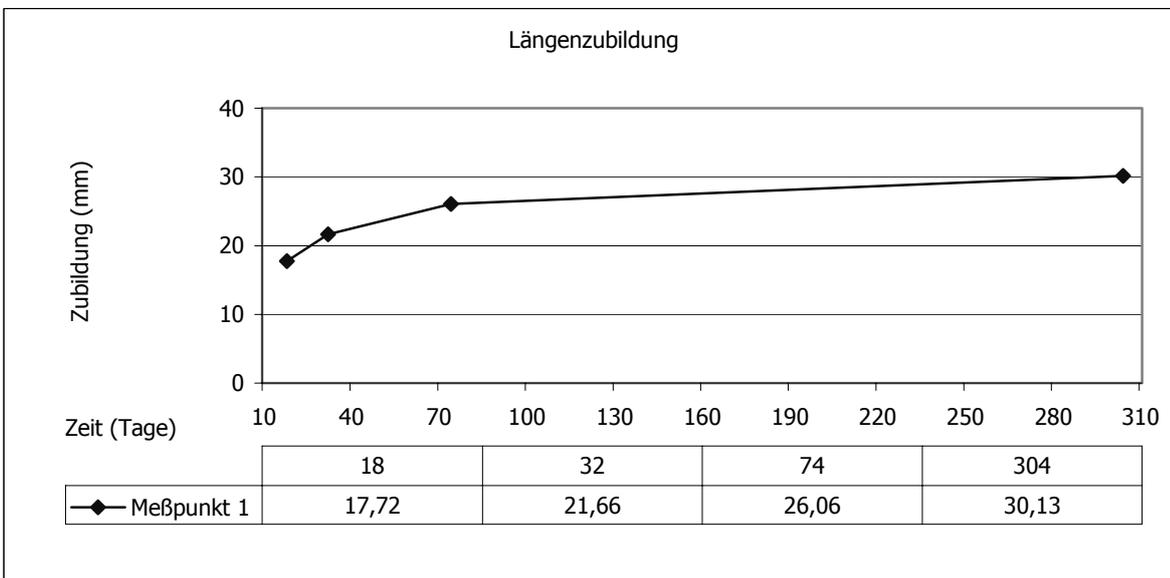
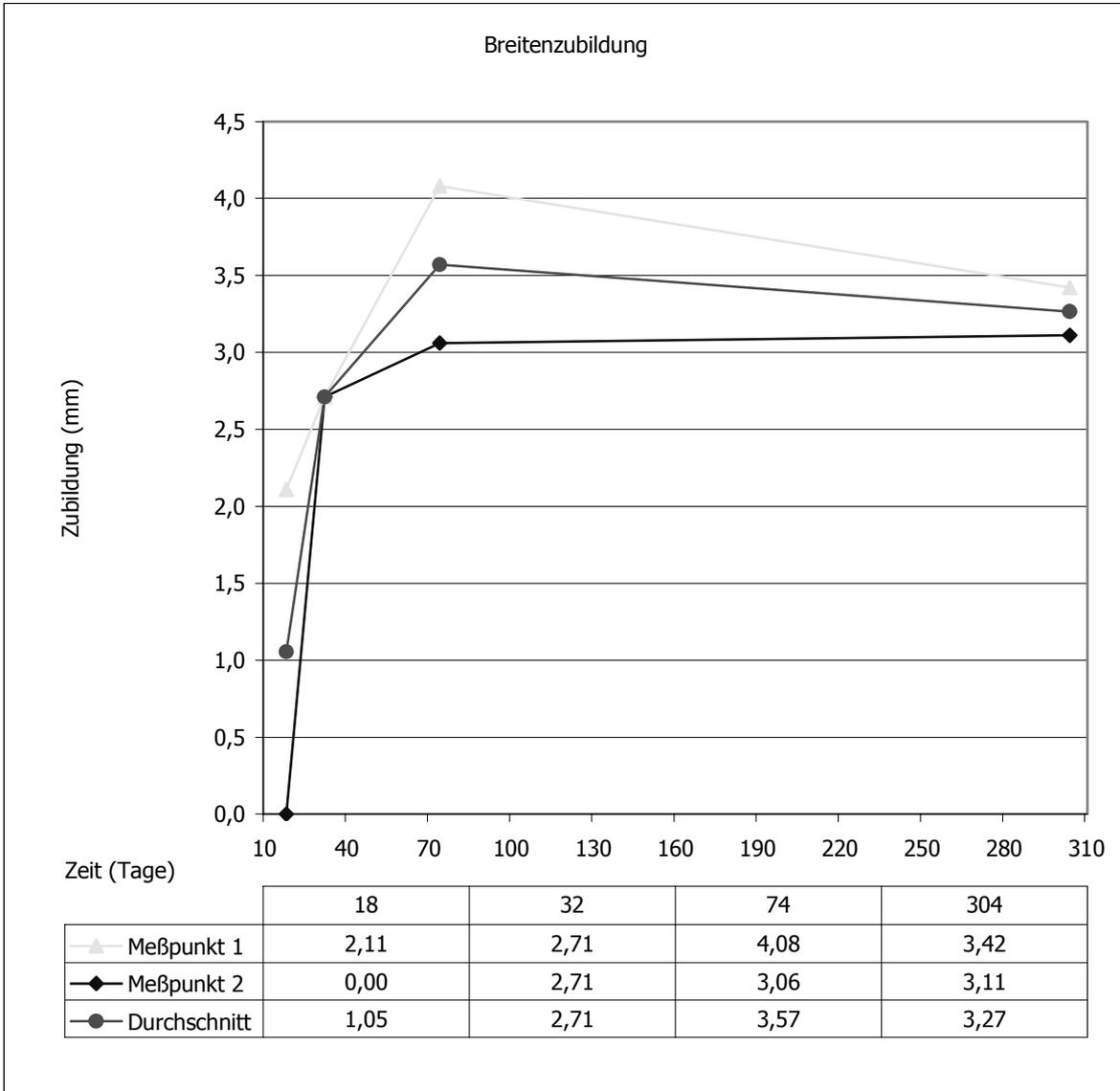
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	18	32	74	304
Kronbein 90°	dorsal palmar	II 06 c	III 06 c		IV 13 f

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 47

90° Kronbein dorsal



Gruppe V: Zubildung an Kron- und Fesselbein

Pferd:

- 48
- Warmblut
- Wallach
- 7-jährig

Röntgenobjekt:

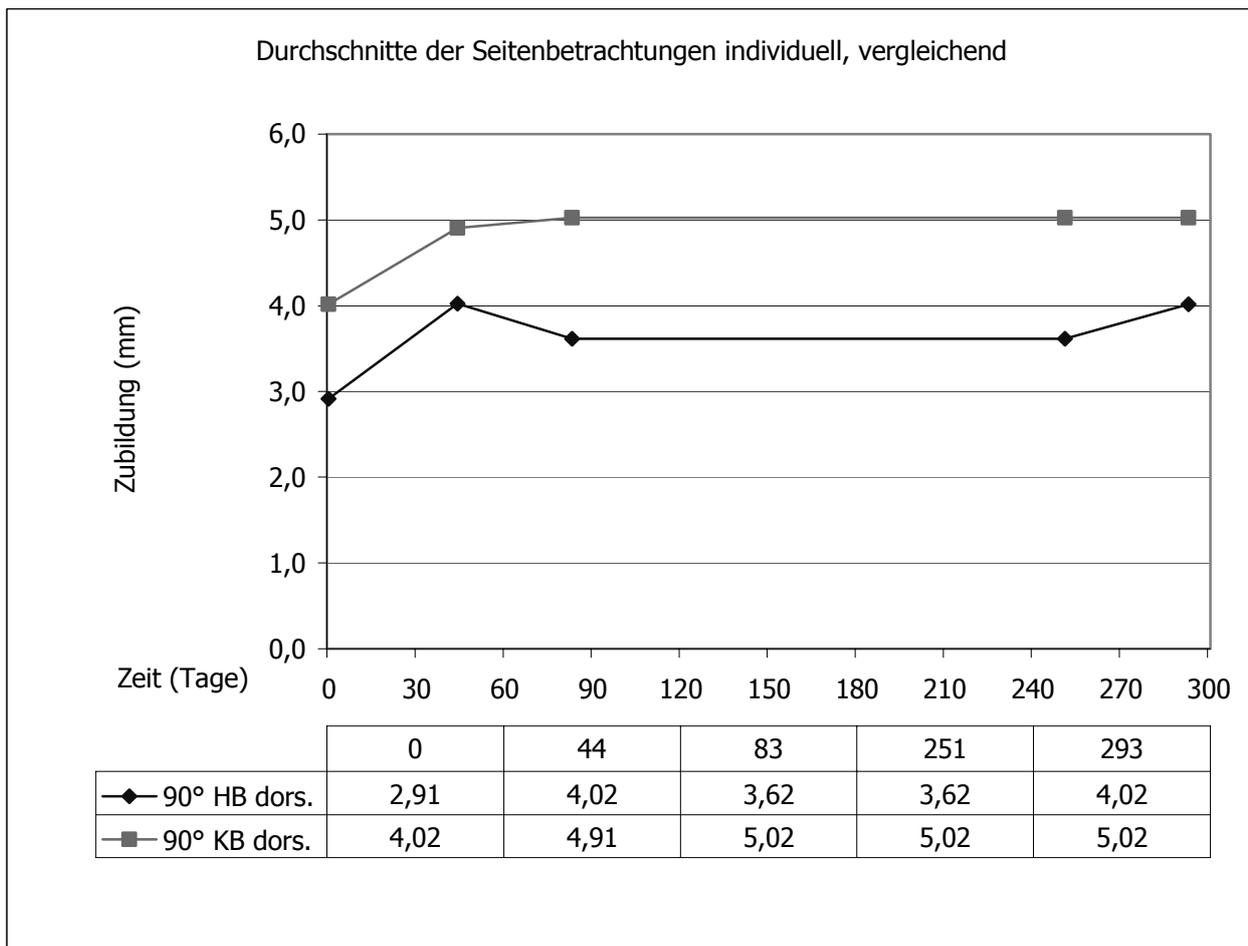
- Zubildung am Huf- und Kronbein vorne links

Vorbericht:

- 19. September Arthroskopie mit Entfernung freier Gelenkskörper

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

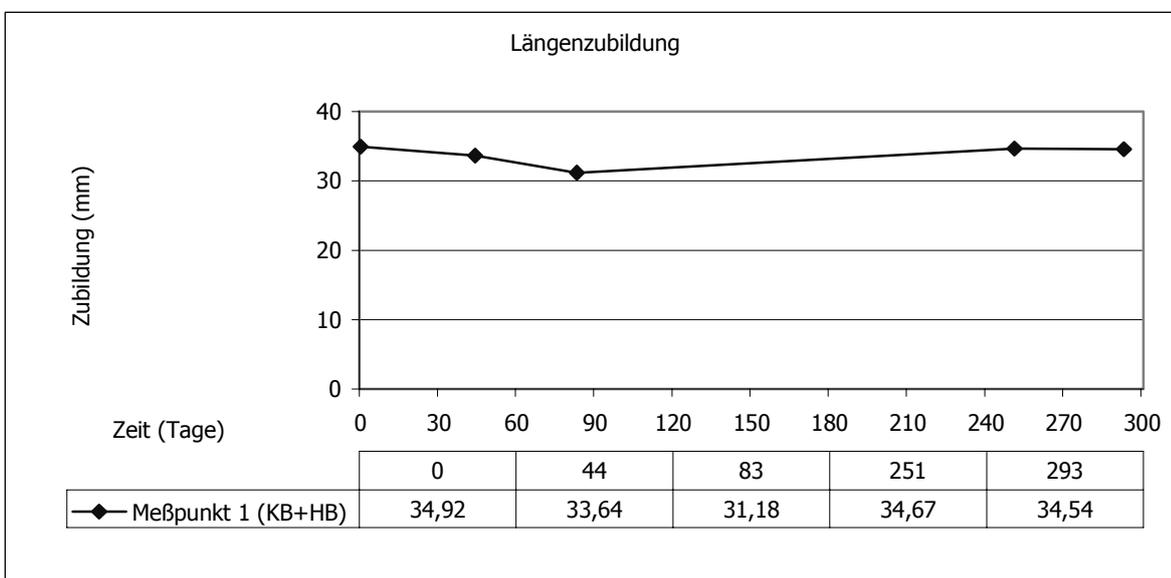
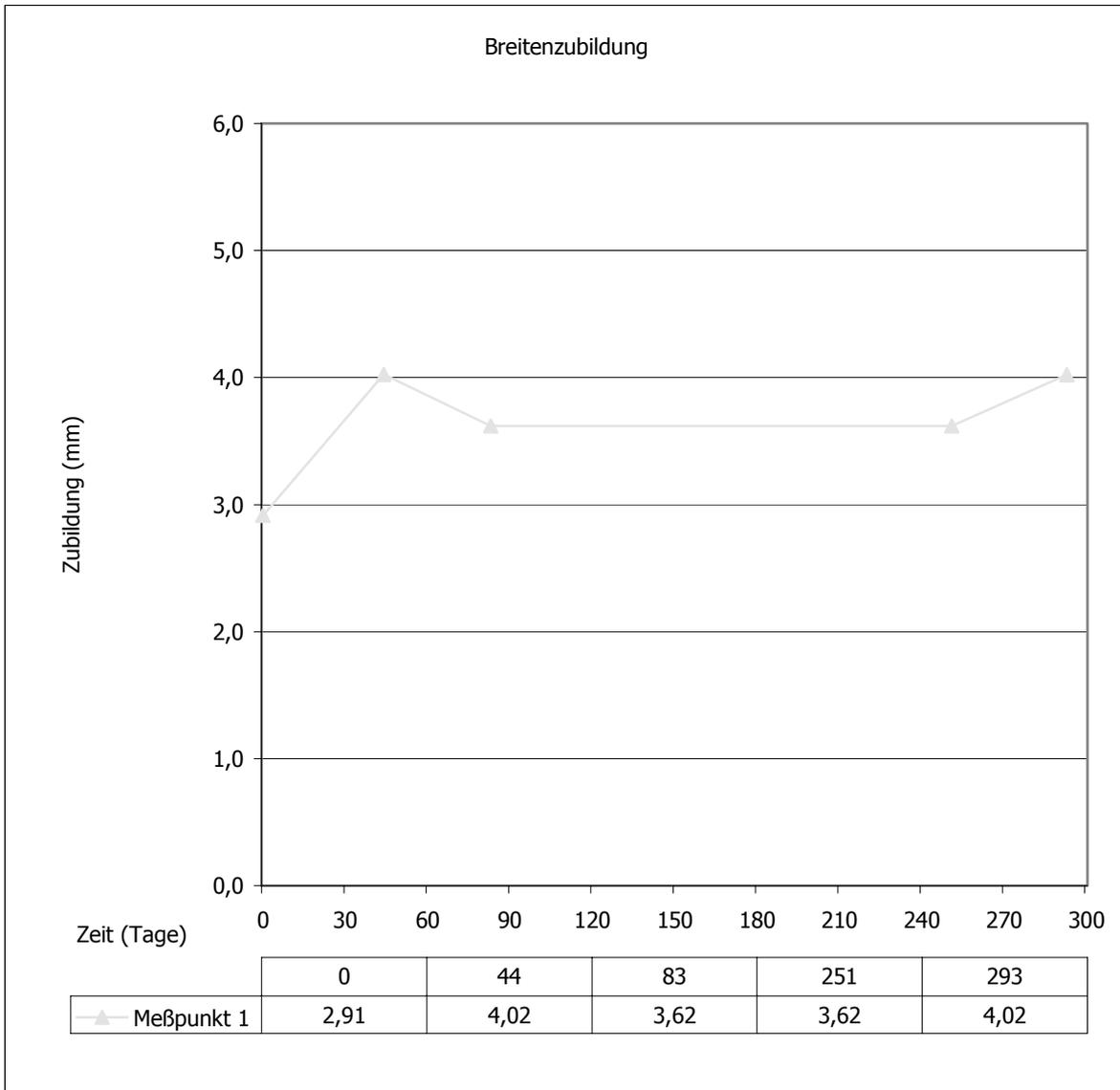
	Messtag	OP-Tag	44	83	251	293
Kronbein 90°	dorsal	III 04 c	III 05 c	III 11 e	IV 12 f	
	palmar					
Hufbein 90°	dorsal	III 04 c	III 05 c	III 11 e	IV 12 f	
	palmar					



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 48

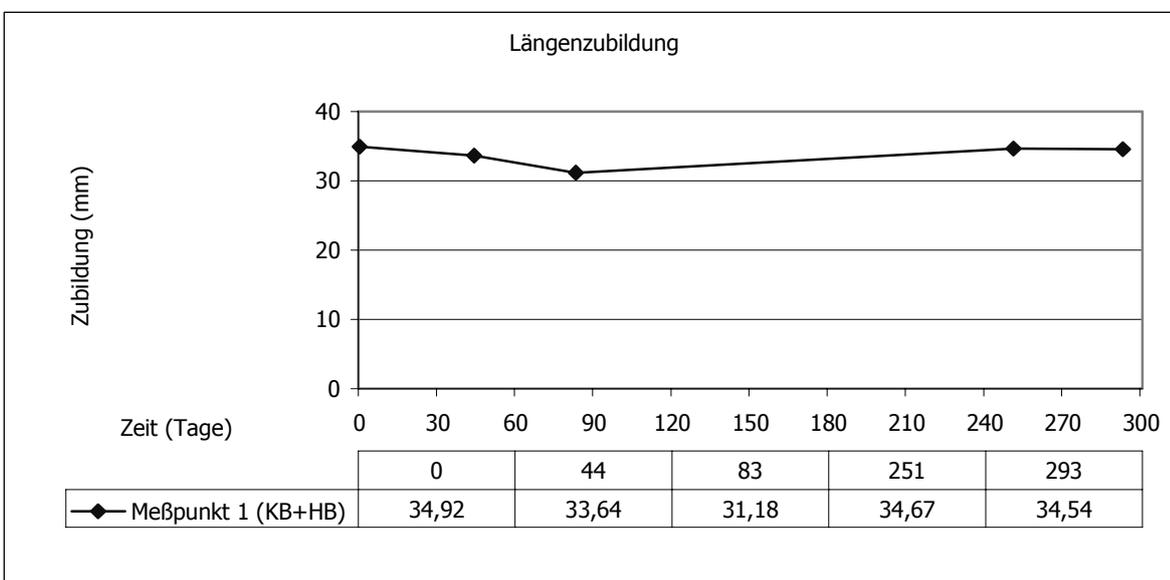
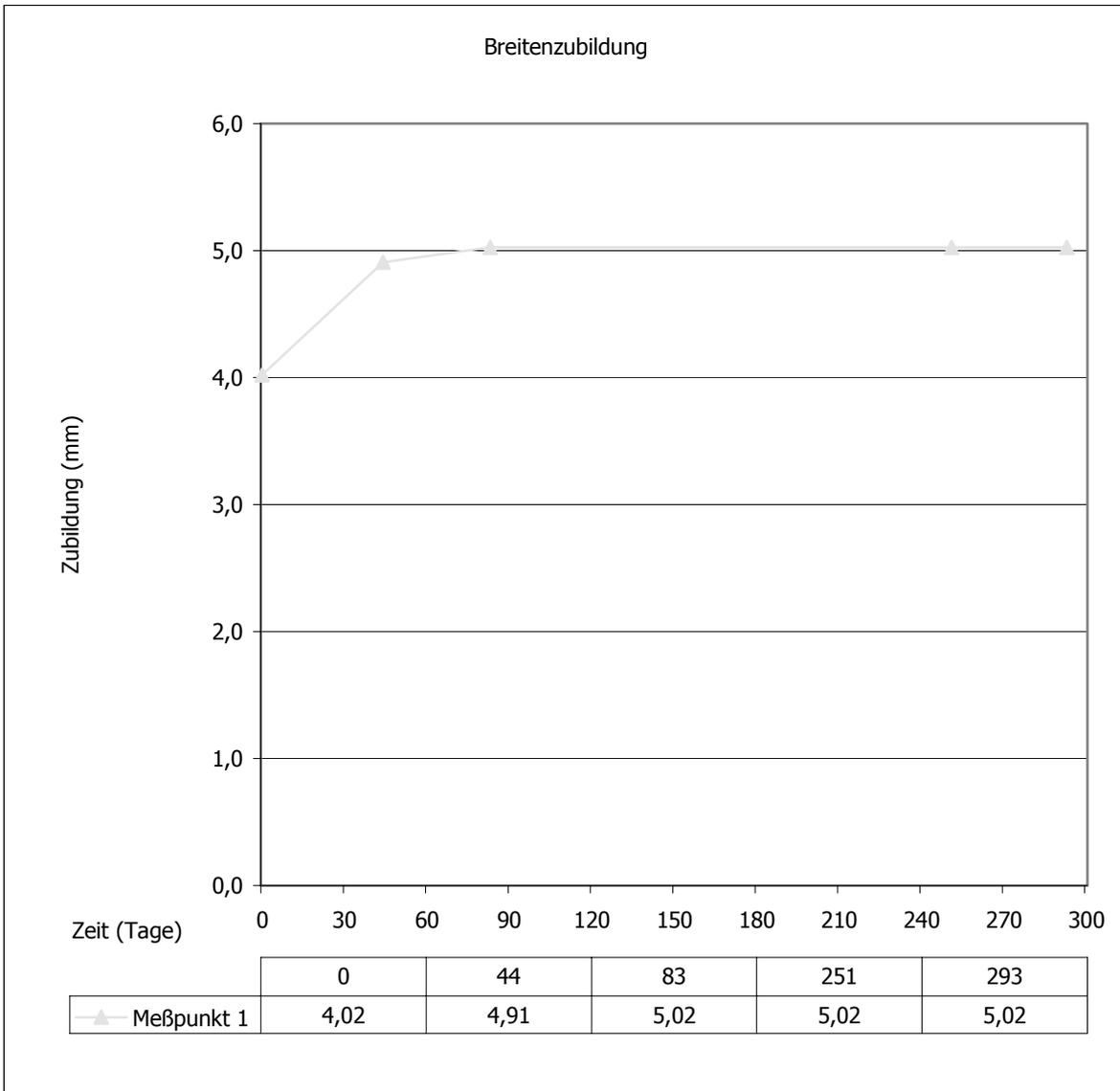
90° Hufbein dorsal



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 48

90° Kronbein dorsal



Gruppe V: Zubildung an Kron- und Fesselbein

Pferd:

- 49
- Warmblut
- Stute
- 7-jährig

Vorbericht:

- Seit 10. November Lahmheit

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Fesselbein vorne rechts

Anmerkungen:

- am 24. Tag post Trauma zeigt sich eine mehrhöckerige Zubildung mit wolkiger Struktur, geringer Röntgenstrahlendichte und unregelmäßiger Kontur
- Länge der Zubildung: 24 mm
- Breite der Zubildung: 2,6 mm
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: III 04 c

Pferd:

- 50
- Warmblut
- Wallach
- 11-jährig

Vorbericht:

- Lahmheit seit Trauma am 21. Dezember

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Kronbein vorne rechts

Anmerkungen:

- am 25. Juni -186 Tage später-Neurektomie
- am 09. Juli -14 Tage post Operation- ist die erste Zubildung zu sehen
- Euthanasie

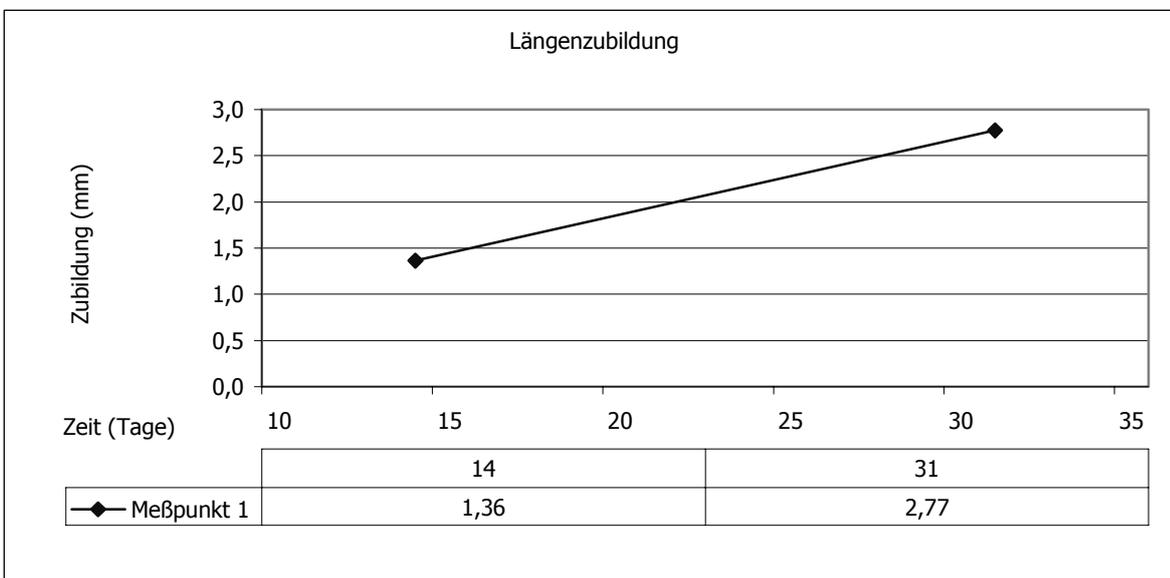
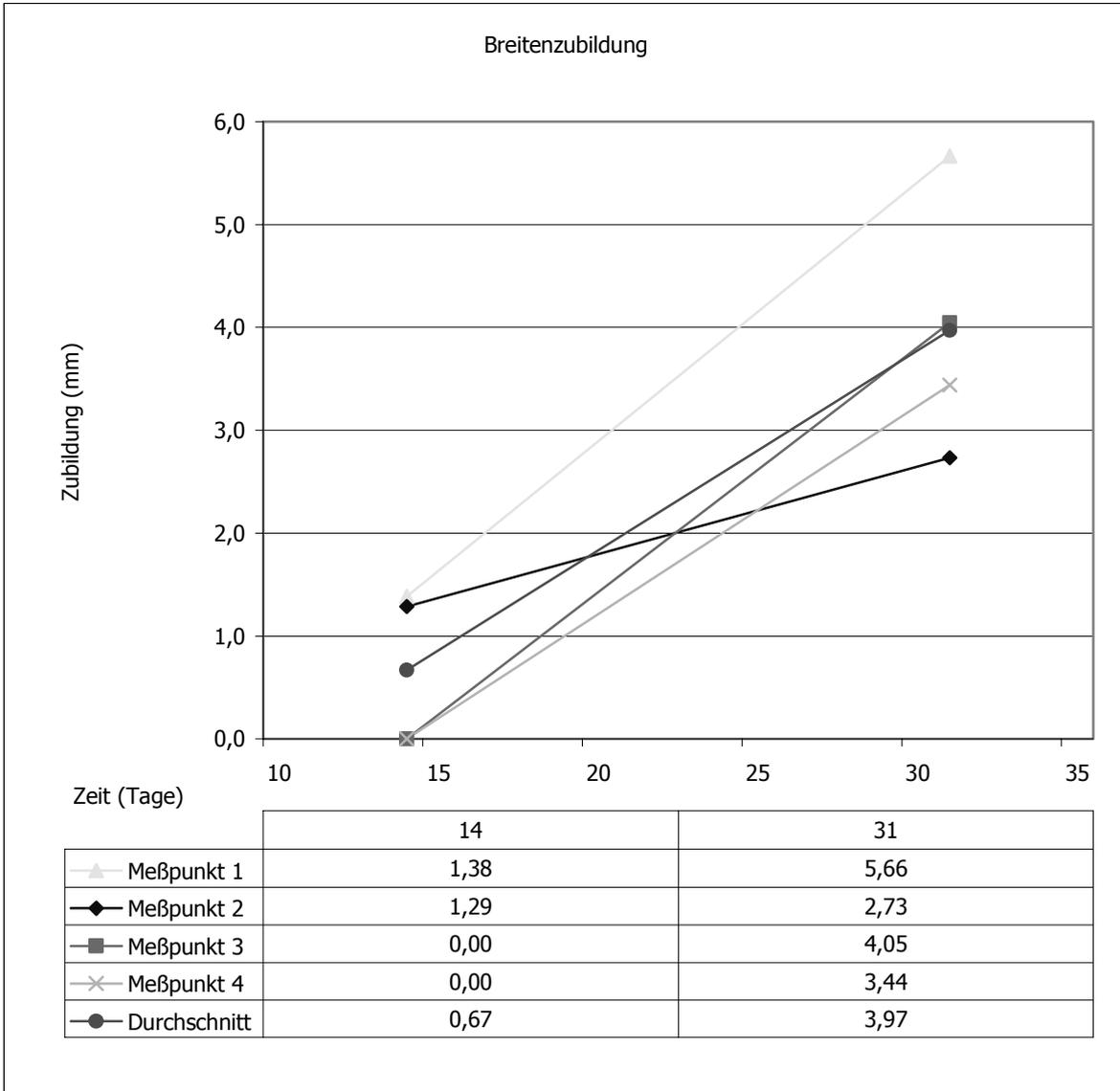
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	14	31
Kronbein 90°	dorsal	II 01 a	III 05 c
	palmar		

# Seitenbetrachtung individuell

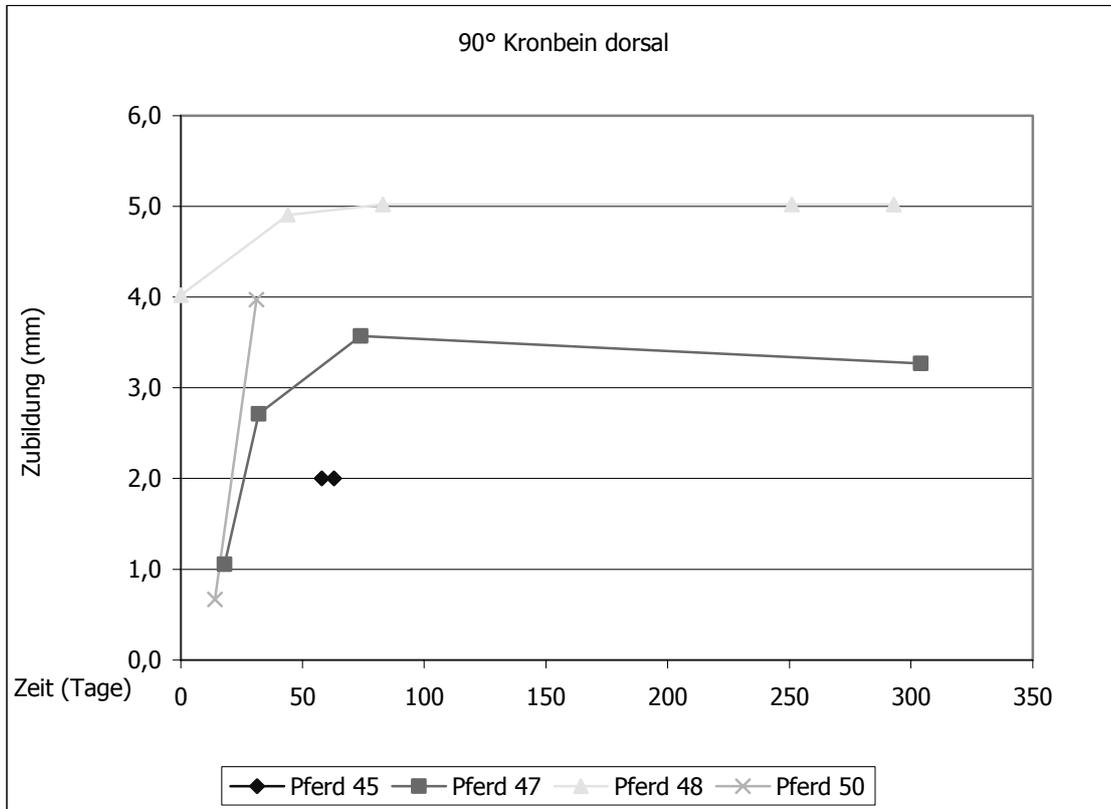
Pferd 50

90° Kronbein dorsal



Durchschnitte der Seitenbetrachtungen  
gruppenintern vergleichend

Gruppe V



**Gruppe VI****Zubildung an Metatarsus oder Metakarpus**

Pferde: 7

Rasse:

Warmblut 6

Vollblut 0

Traber 1

Pony 0

Geschlecht:

Stute 4

Wallach 3

Hengst 0

Position:

MT links 5

MT rechts 2

MC links 0

MC rechts 0

Alter:

1 1

2 1

3 2

4 1

5 1

unbekannt 1

Gruppe VI: Zubildung an Metatarsus und Metakarpus

Pferd:

- 51
- Warmblut
- Hengst
- 3-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am medialen Metatarsus links

Vorbericht:

- 08. Mai Weidezaunverletzung

Anmerkungen:

- 80°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 100 mm distal der distalen Tarsalgelenksreihe gemessen

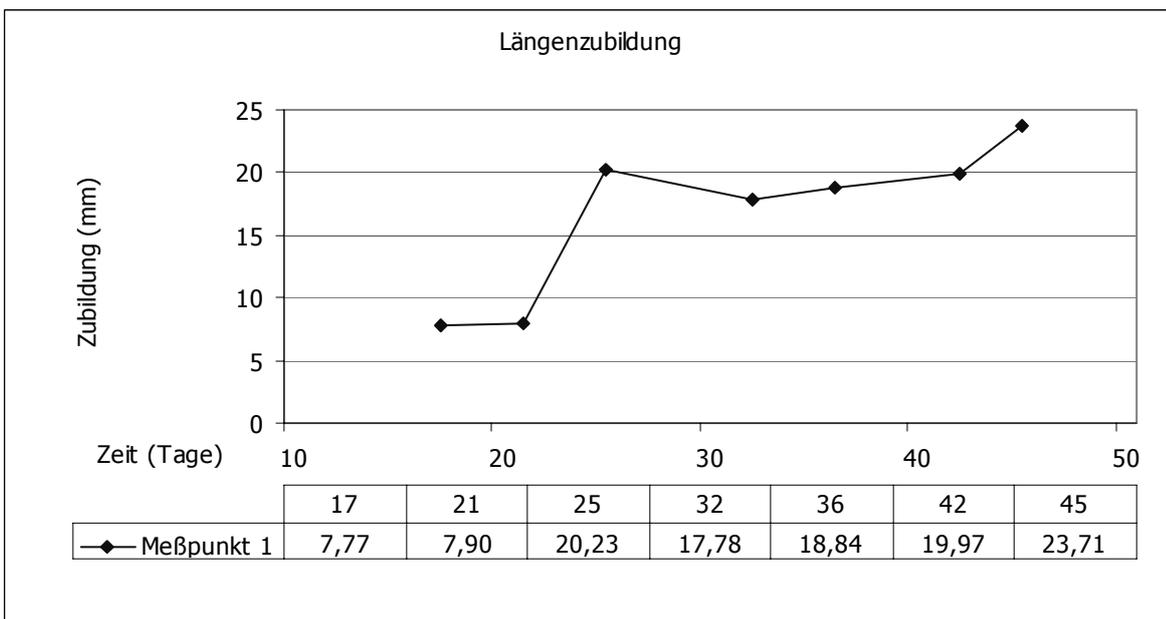
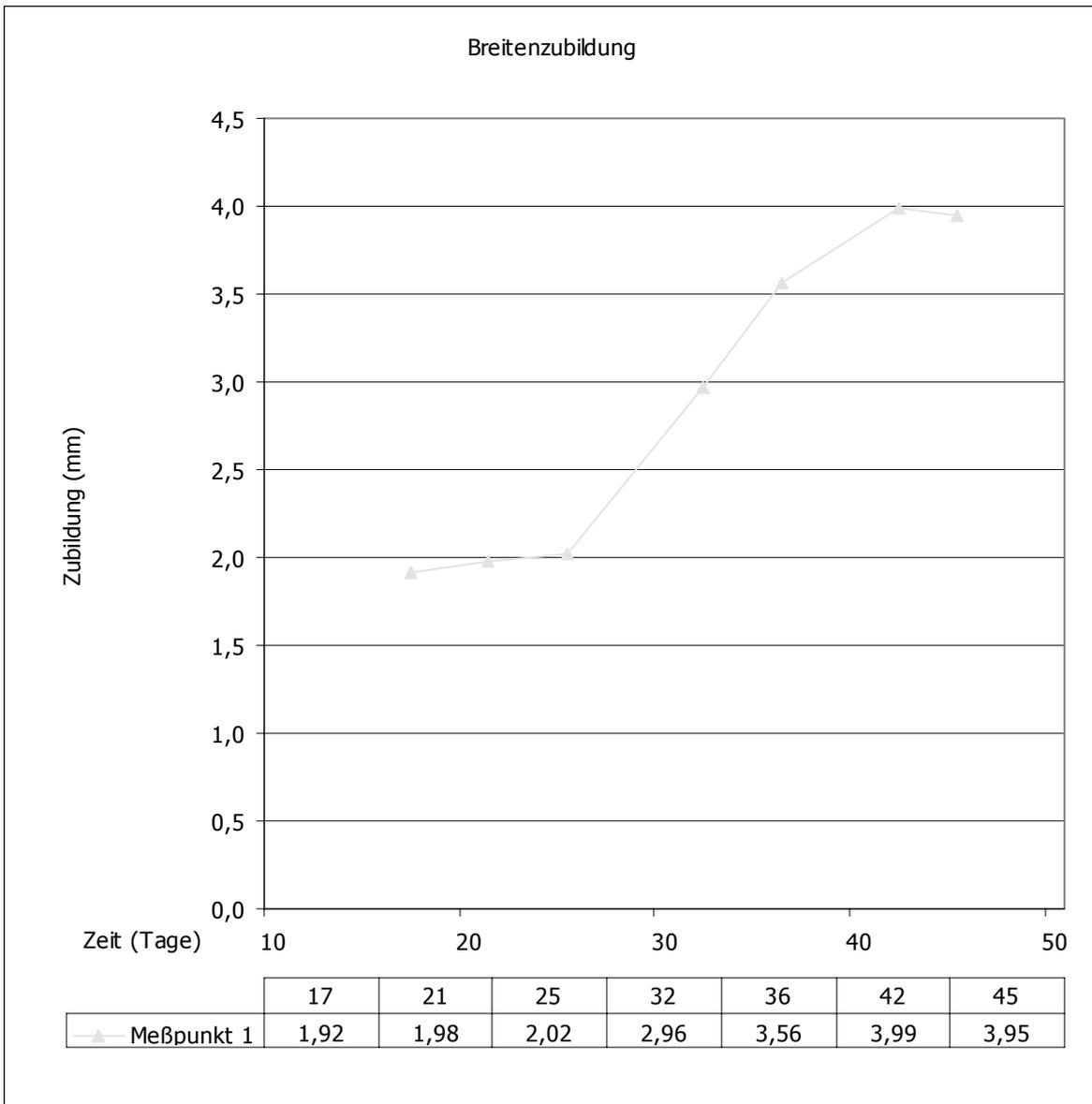
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	17	21	25	32	36	42	45
Metatarsus	dorsal	II 05 e			III 05 e			IV 11 e
	plantar							

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 51

## 80° Metatarsus dorsal



Gruppe VI: Zubildung an Metatarsus und Metakarpus

Pferd:

- 52
- Warmblut
- Wallach
- 5-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am dorso-medialen Metatarsus links

Vorbericht:

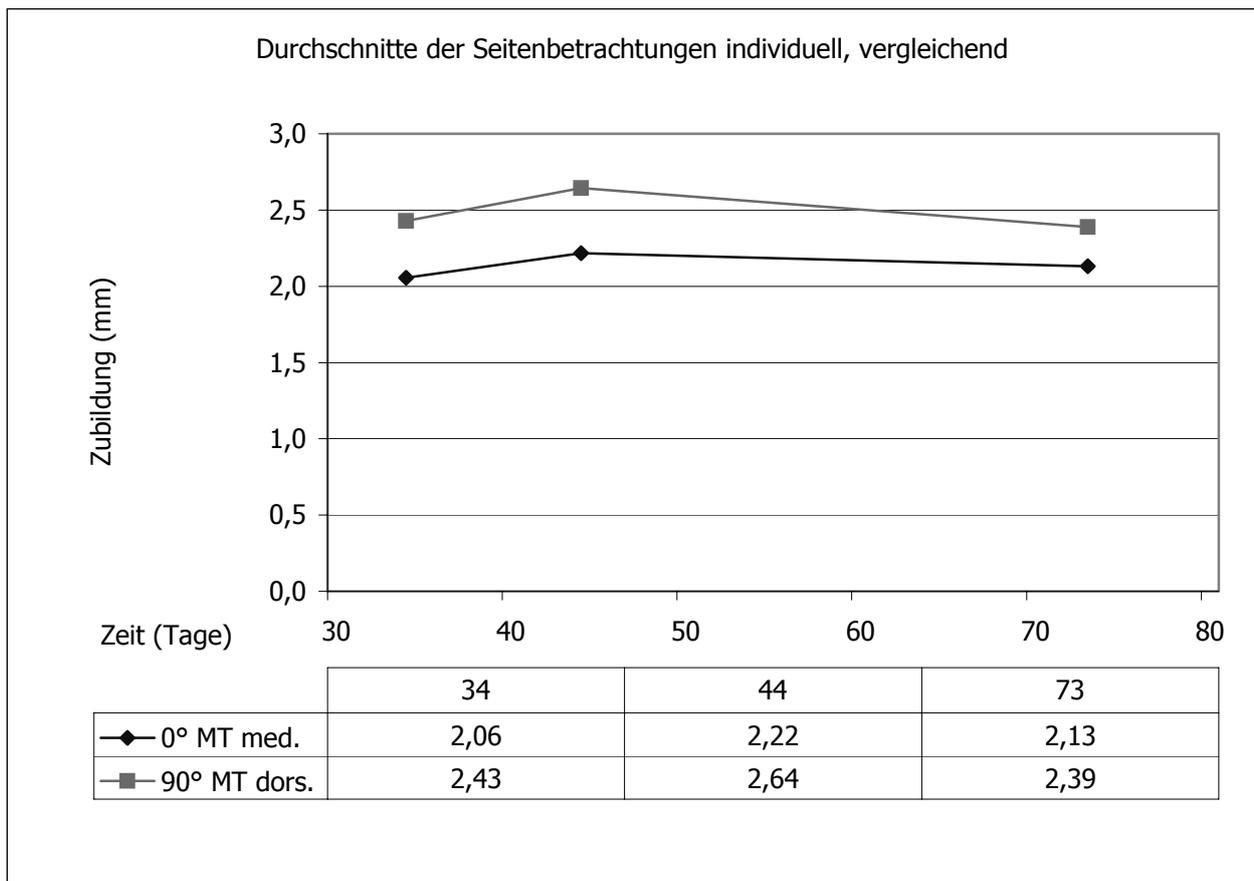
- 18. Juli Weidezaunverletzung

Anmerkungen:

- 0°- und 90°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 100 mm distal der distalen Tarsalgelenksreihe gemessen

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

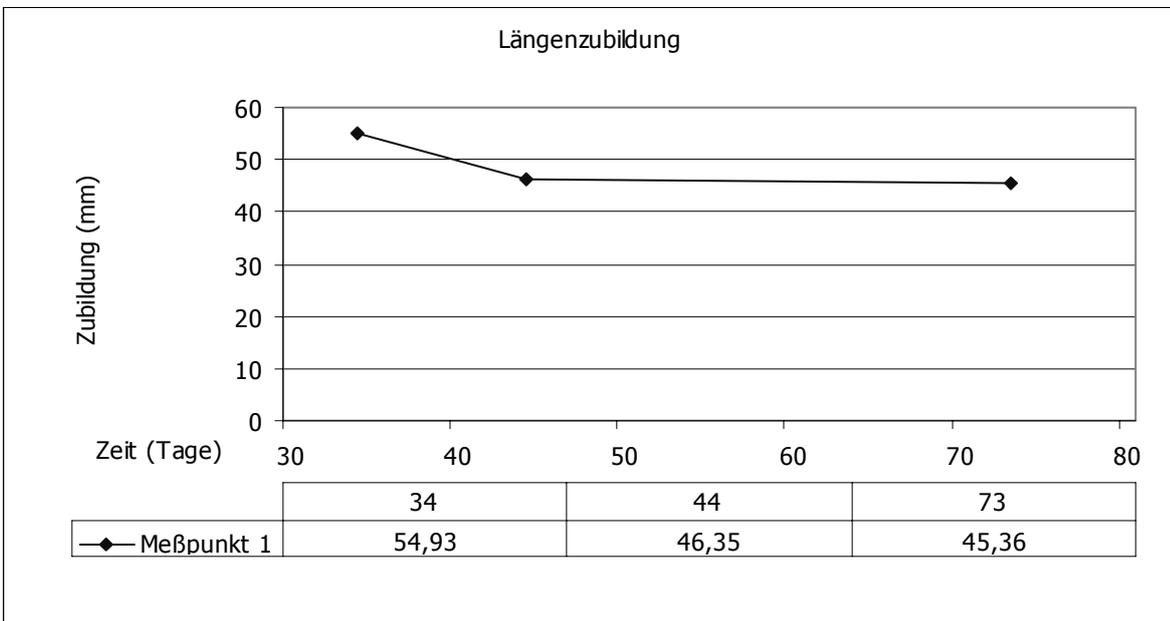
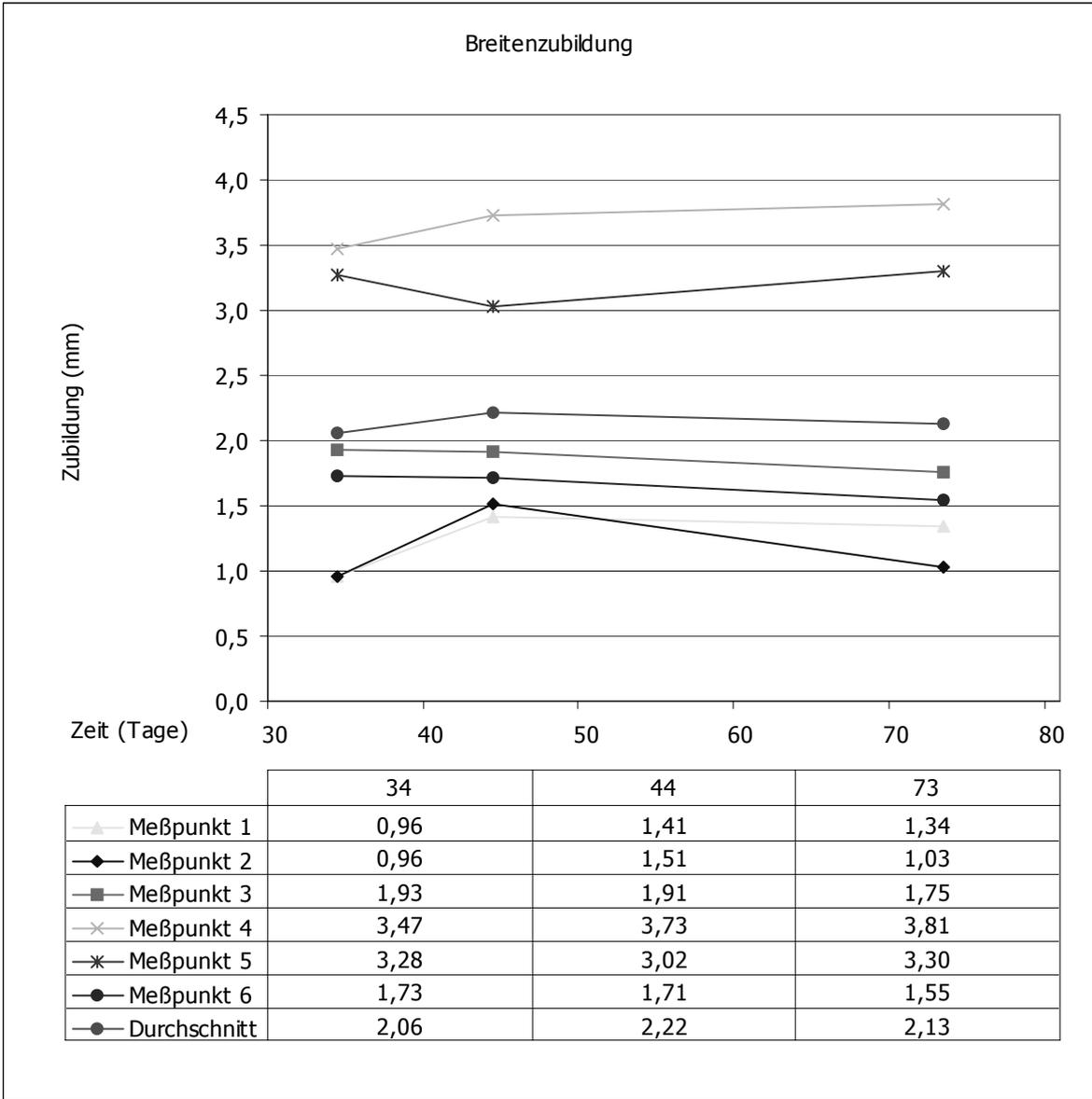
	Messtag	34	44	73	232	545
Metatarsus 90°	dorsal	II 03 b	III 07 c	IV 11 e	IV 13 f	
	plantar					
Metatarsus 0°	lateral					
	medial	II 03 b	III 07 c	III 11 e	IV 13 f	



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 52

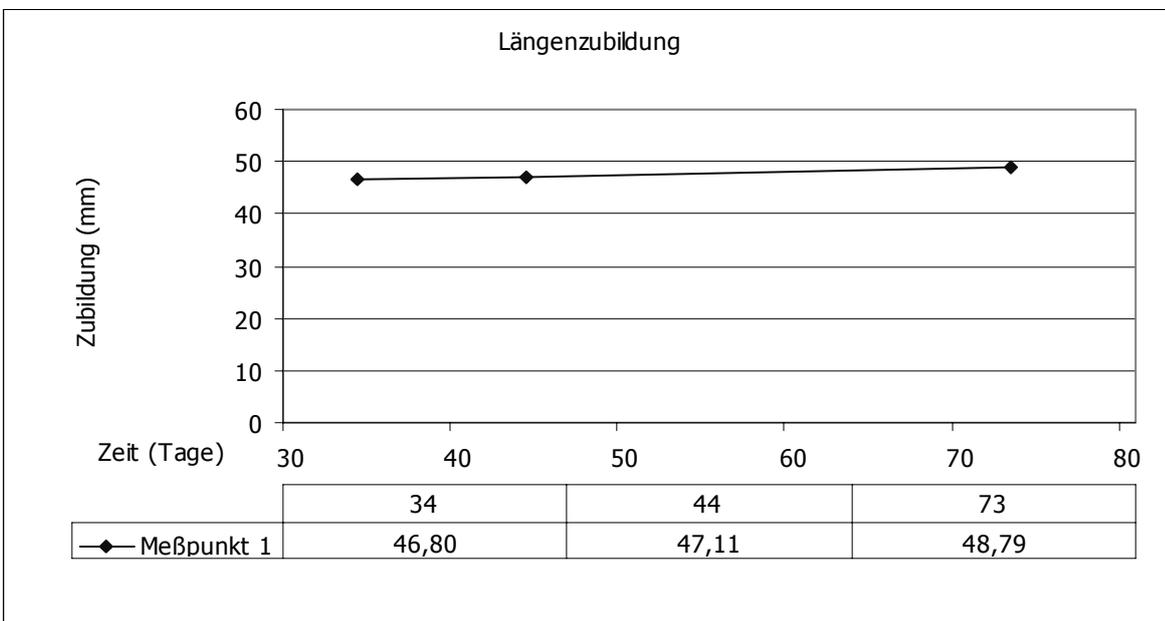
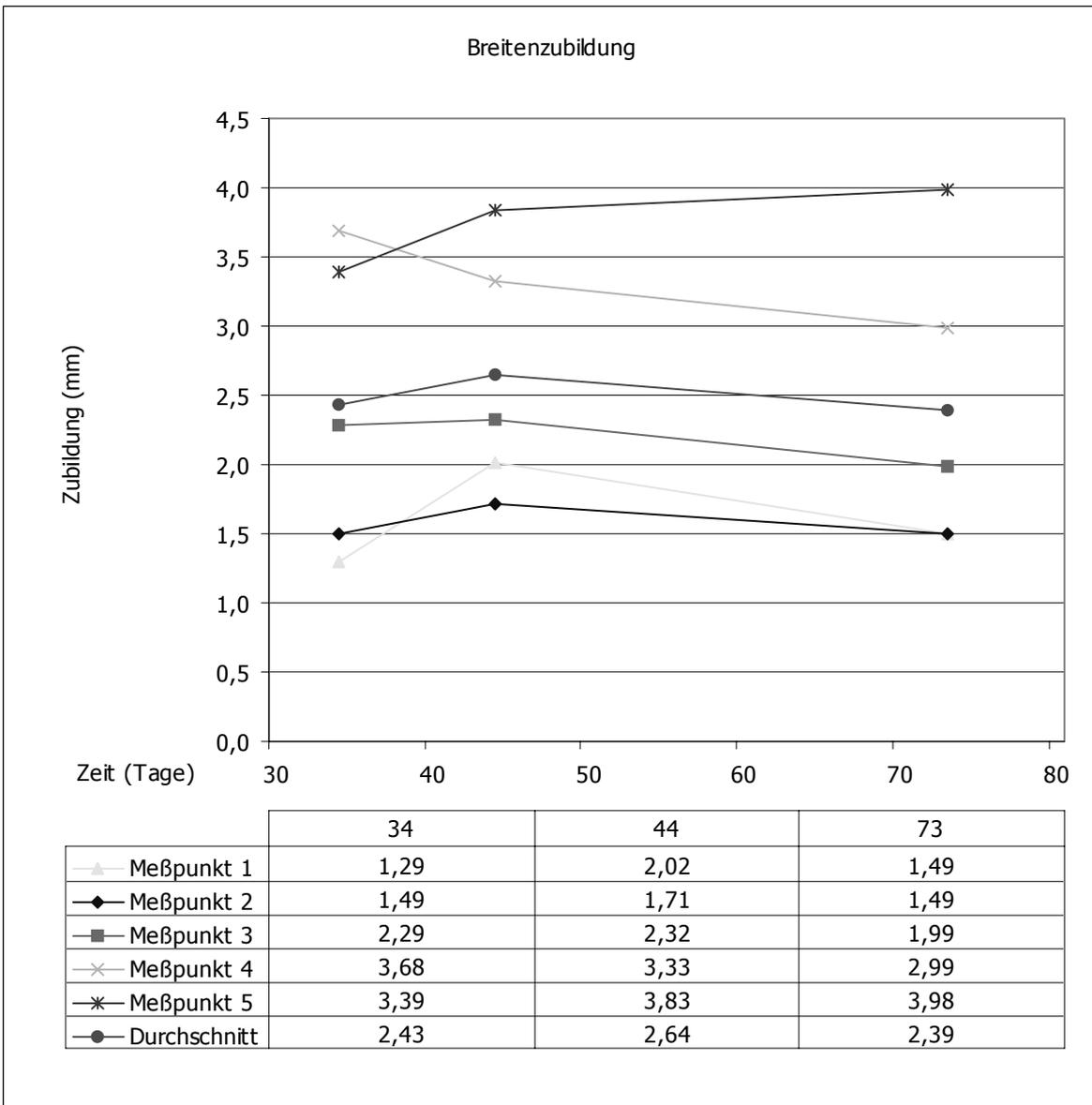
0° Metatarsus medial



Seitenbetrachtung individuell

Pferd 52

90° Metatarsus dorsal



Gruppe VI: Zubildung an Metatarsus und Metakarpus

Pferd:

- 53
- Warmblut
- Stute
- Alter unbekannt

Röntgenobjekt:

- Zubildung am dorso-medialen Metatarsus links

Anmerkungen:

Vorbericht:

- 16. August Weidezaunverletzung

- 10°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 100 mm distal der distalen Tarsalgelenksreihe gemessen: 46 mm
- Breite der Zubildung: 2,3 mm
- Länge der Zubildung: 22 mm, am 29. Tag post Trauma
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: III 07 c

Pferd:

- 54
- Traber
- Stute
- 4-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Metatarsus links, lateral

Anmerkungen:

Vorbericht:

- 28. August Schlagverletzung

- 110°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 100 mm distal der distalen Tarsalgelenksreihe gemessen

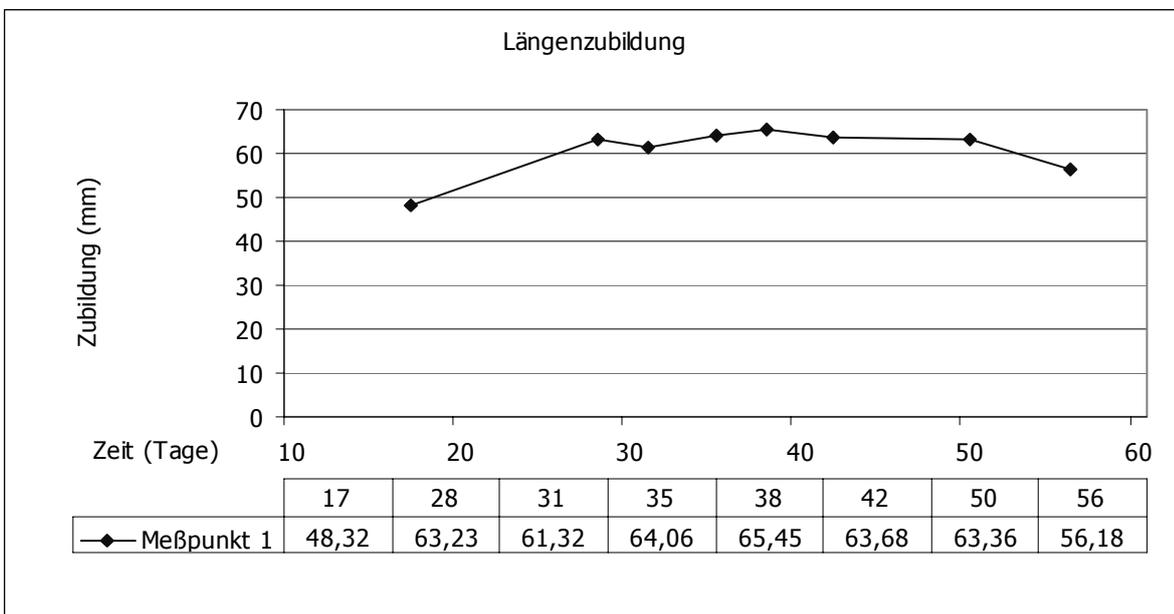
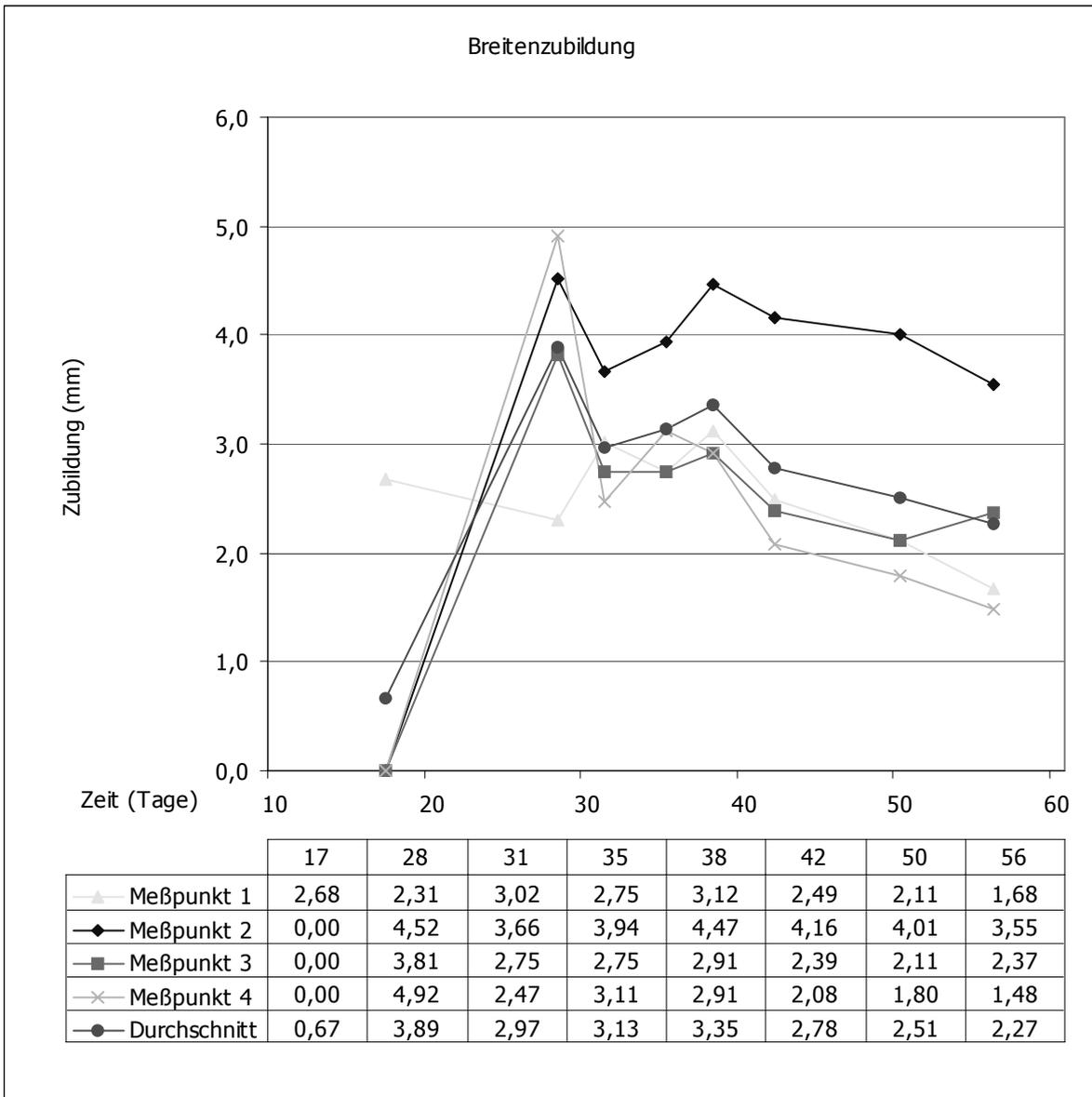
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	17	28	31	35	38	42	50	56
Metatarsus	dorsal	II 03 b		III 04 b		III 07 c		IV 11 e	
	plantar								

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 54

## 110° Metatarsus dorsal



Gruppe VI: Zubildung an Metatarsus und Metakarpus

Pferd:

- 55
- Warmblut
- Wallach
- 3-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Metatarsus rechts, medial

Vorbericht:

- 23. Dezember Schlagverletzung, Knochen liegt frei
- 11. Januar Sequesterentfernung

Anmerkungen:

- 10°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 100 mm distal der distalen Tarsalgelenksreihe gemessen

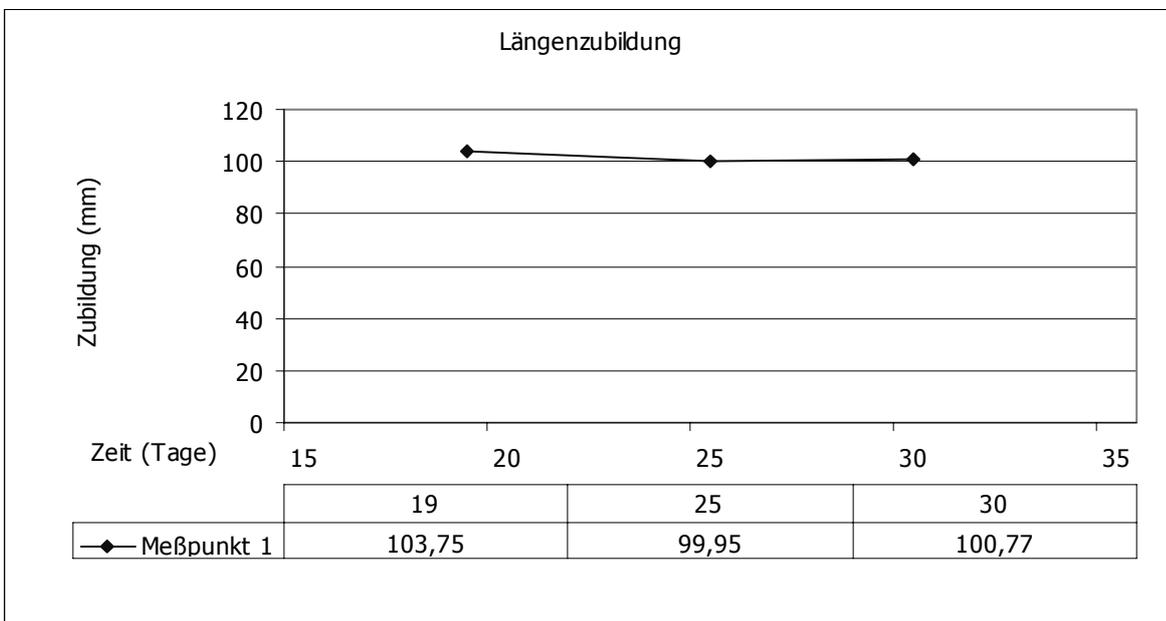
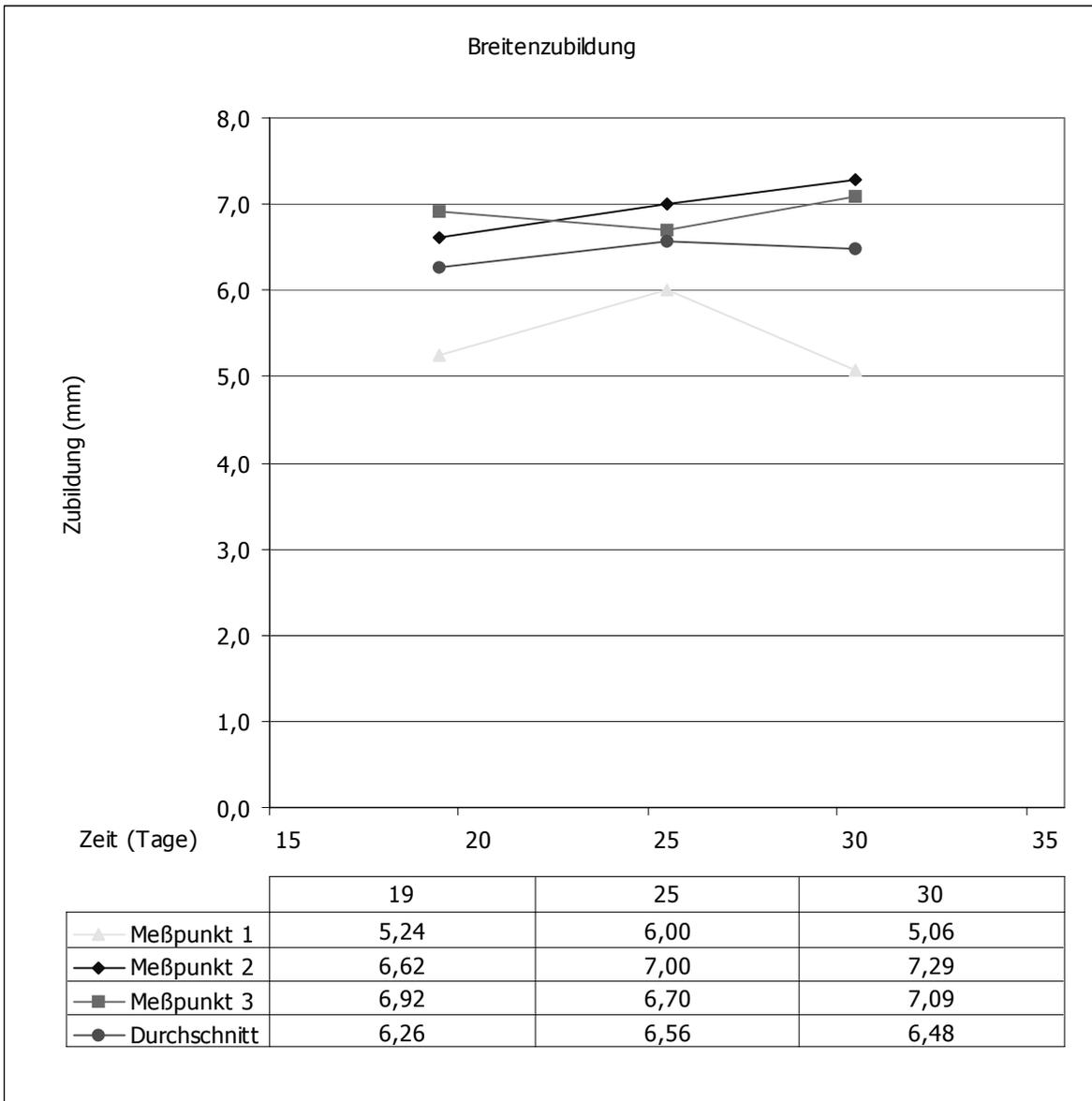
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	19	25	30
Metatarsus	lateral			
	medial	II 03 d	III 05 c	III 05 e

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 55

10° Metatarsus medial



Gruppe VI: Zubildung an Metatarsus und Metakarpus

Pferd:

- 56
- Warmblut
- Stute
- 2-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Metatarsus links, medial

Vorbericht:

- 1. Juli Schlagverletzung
- 25. Juli Vorstellung in Klinik mit eitriger Wunde, mit Fistelgang bis zum Knochen
- die Röntgenbilder zeigen eine dornförmige Zubildung
- am 23. August wird diese Zubildung operativ entfernt

Anmerkungen:

- eventuell Osteochondrom
- 10°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 70 mm proximal des Fesselgelenkspaltes gemessen
- innerhalb des Beobachtungszeitraums -6., 12., 15. Tag post Operation werden keine neuen periostalen Reaktionen sichtbar

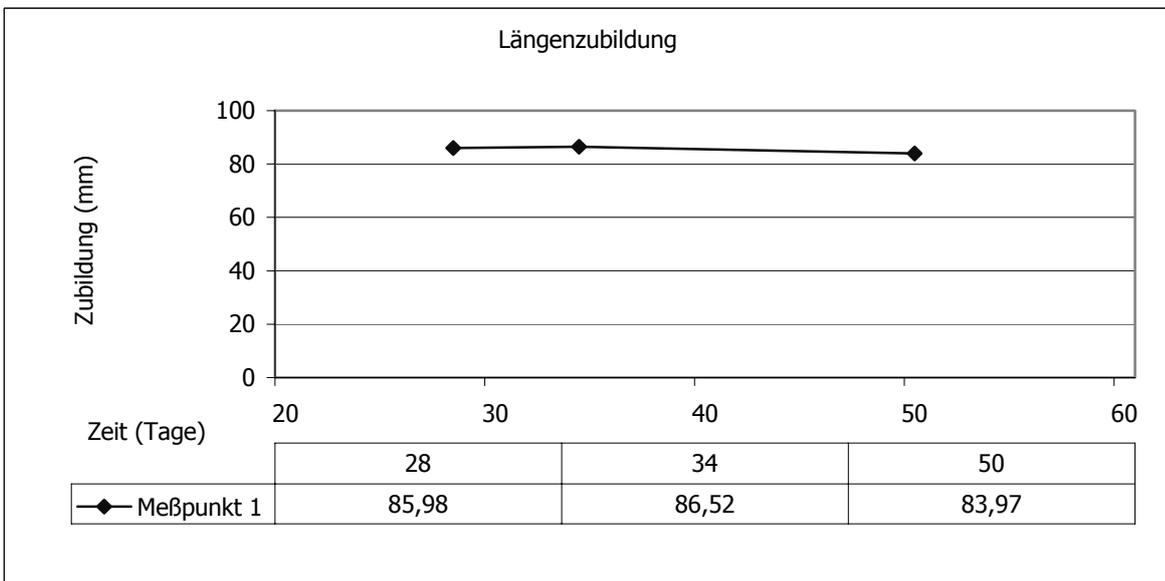
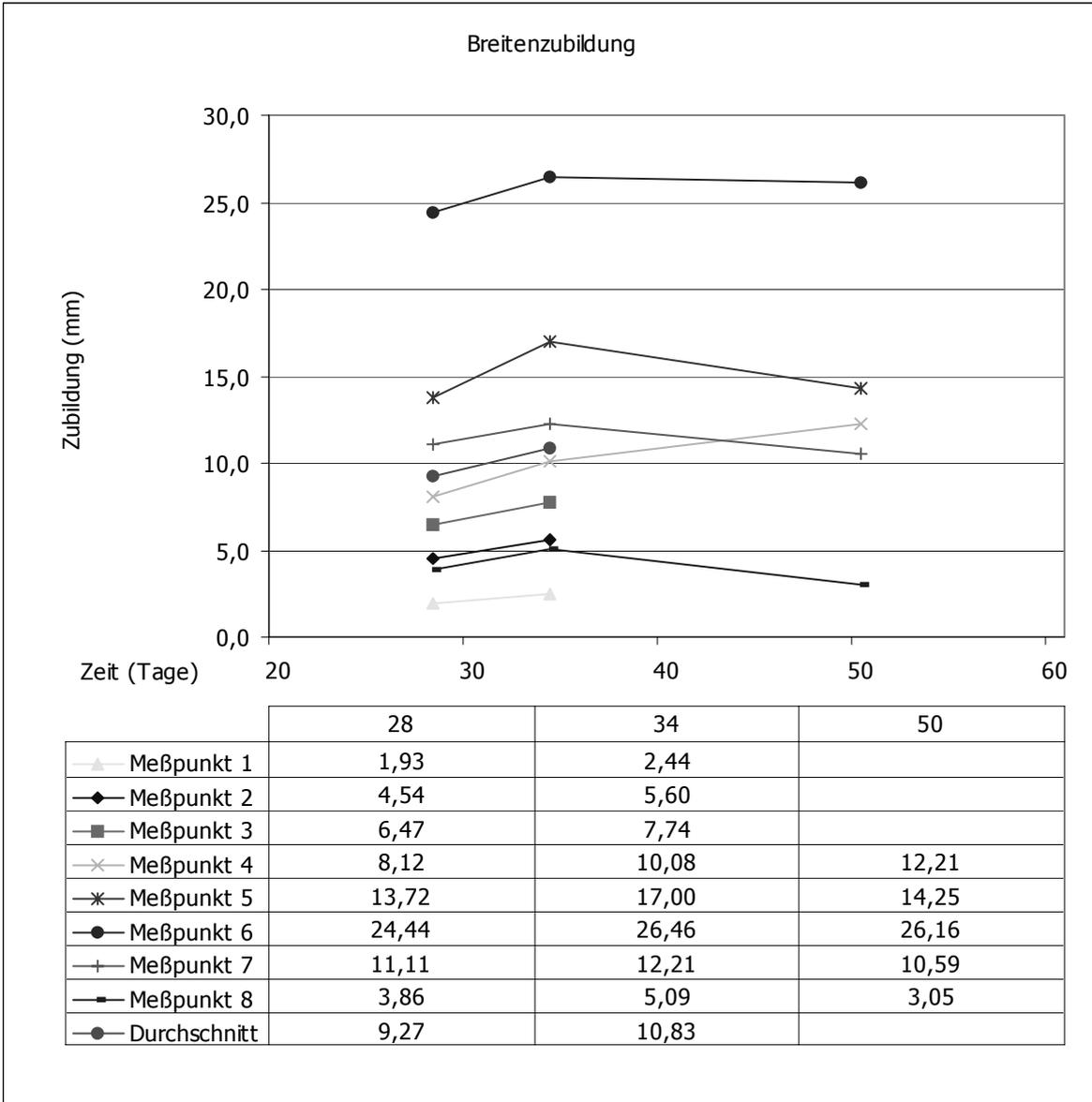
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	28	34	50
Metatarsus	lateral			
	medial	IV 11 e		

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 56

## 10° Metatarsus medial



Gruppe VI: Zubildung an Metatarsus und Metakarpus

Pferd:

- 57
- Warmblut
- Stute
- 1-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Metatarsus links, medial

Anmerkungen:

Vorbericht:

- Ende Mai Verletzung beim Abladen
- 14. August Vorstellung in Klinik wegen Caro luxurians und knöcherner Zubildung
- am 30. August wird diese Zubildung operativ entfernt

- 90°-Aufnahmen: Breite des Metatarsus 80 mm proximal des Fesselgelenkspaltes gemessen
- nach der operativen Entfernung der Zubildung erscheint diese im Röntgenbild nicht mehr als ein „Hügel“, sondern als ein Plateau mit einem ausgekofferten Mittelteil

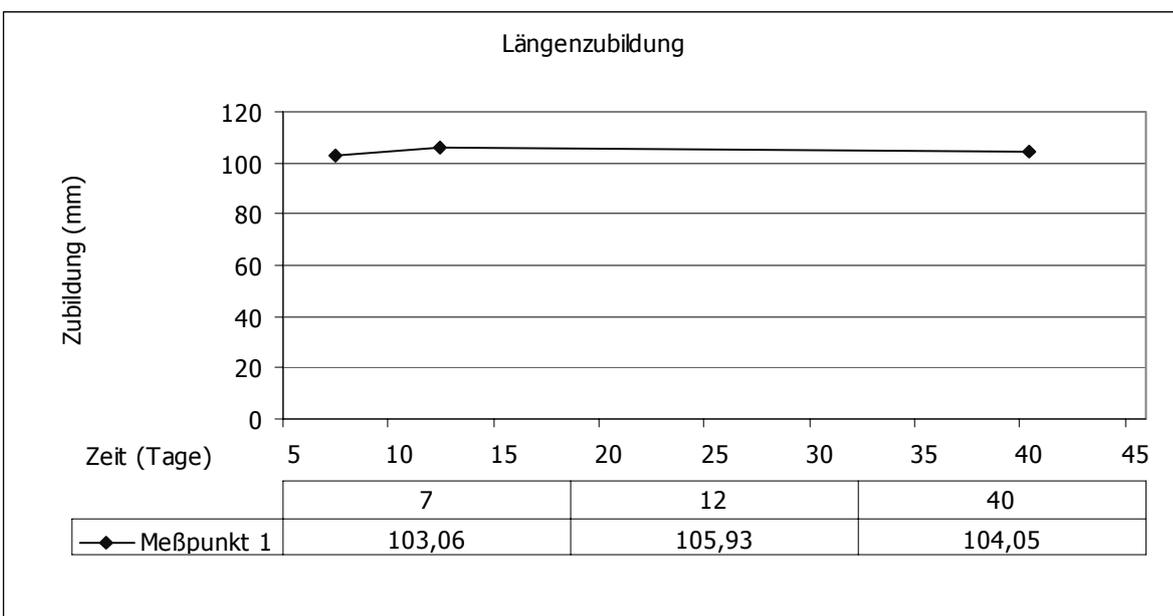
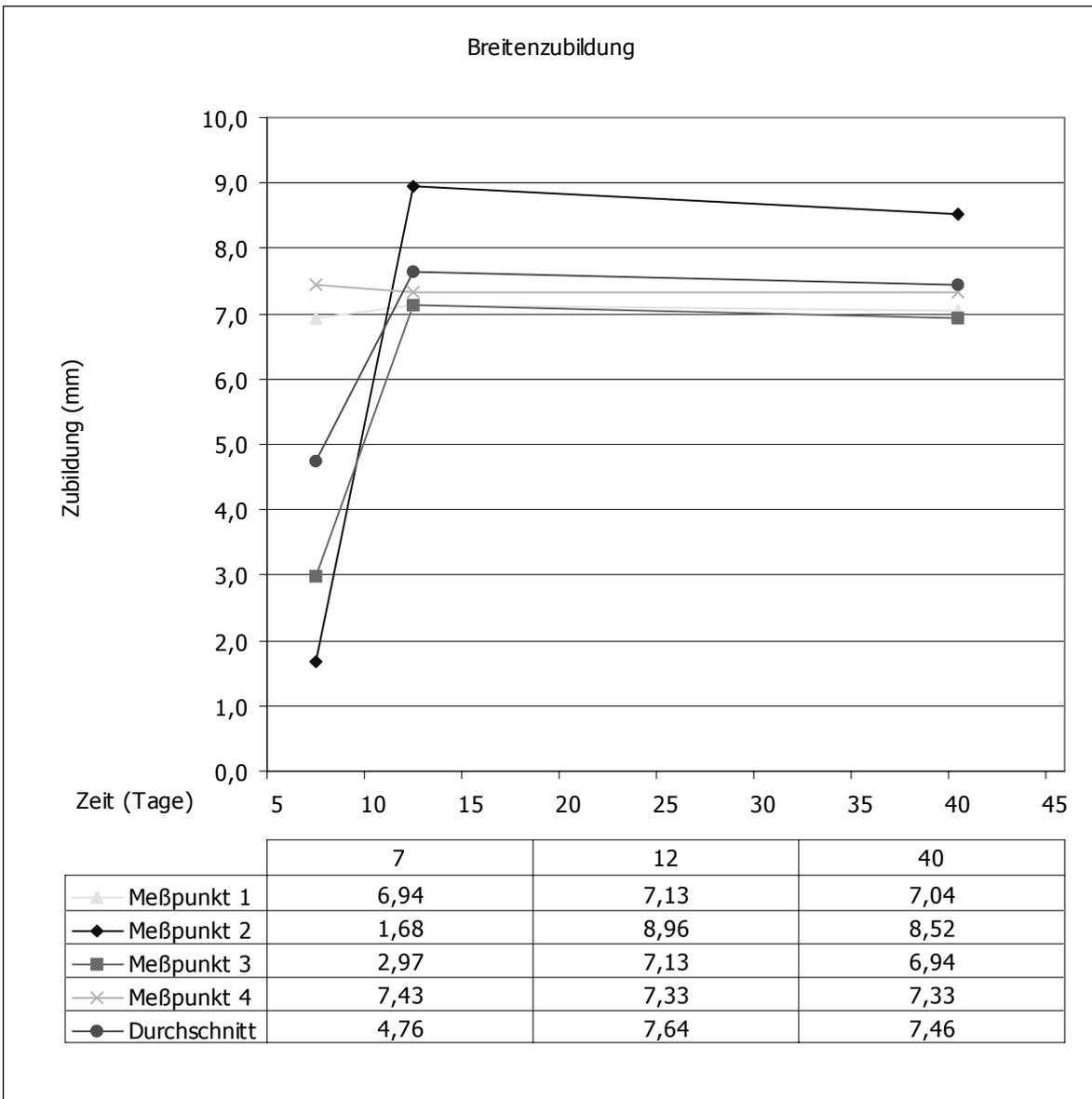
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	vor OP	7	12	40
Metatarsus	dorsal	IV 11 e		III 05 c	IV 11 c
	plantar				

Seitenbetrachtung individuell

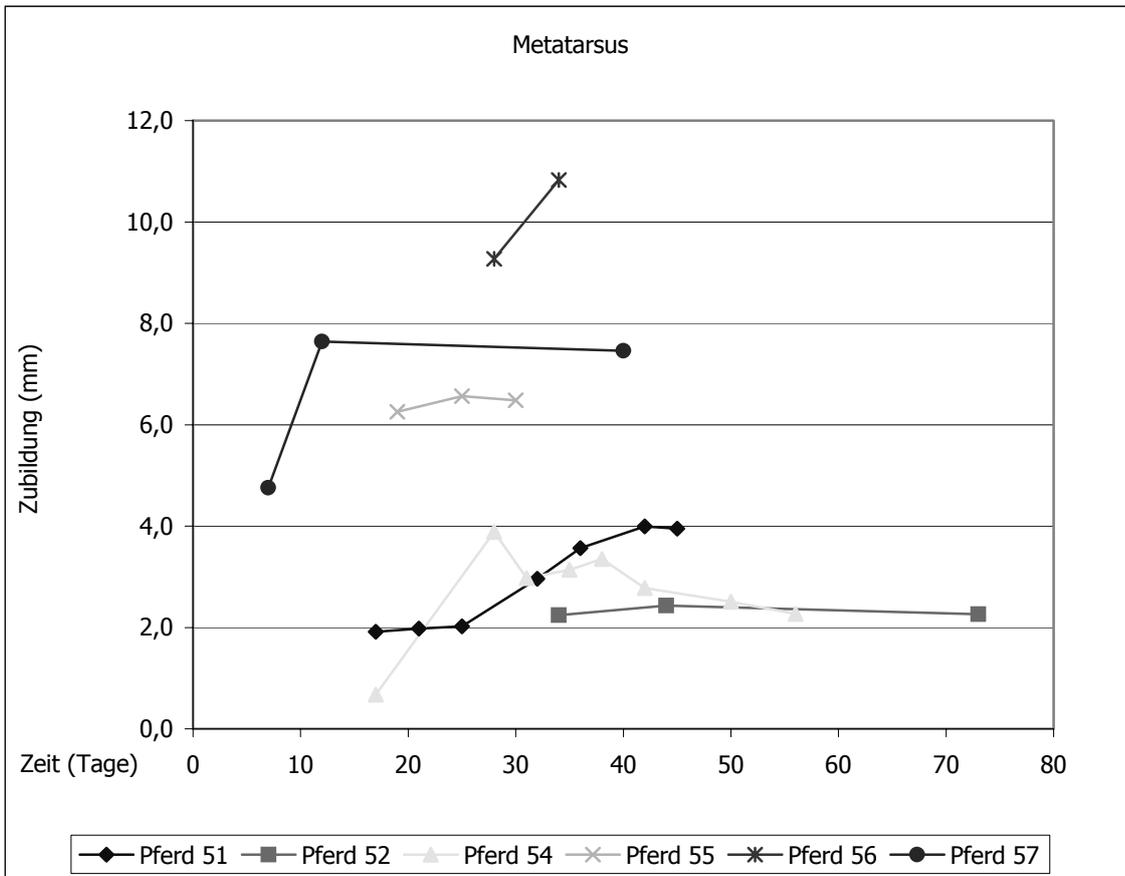
Pferd 57

90° Metatarsus dorsal



Durchschnitte der Seitenbetrachtungen  
gruppenintern vergleichend

Gruppe VI



**Gruppe VII****Zubildung an den Gleichbeinen**

Pferde: 3

Rasse:

Warmblut 1

Vollblut 0

Traber 2

Pony 0

Geschlecht:

Stute 1

Wallach 1

Hengst 1

Position:

lateral medial

vorne links 1 2 (*Anm.: Pferd Nr. 59 sowohl lat. als auch med.*)

vorne rechts 0 0

hinten links 0 0

hinten rechts 1 0

Alter:

1 0

2 0

3 0

4 0

5 0

6 2

7 0

8 0

9 0

10 1

## Gruppe VII: Zubildung an den Gleichbeinen

Pferd:

- 58
- Traber
- Hengst
- 6-jährig

Vorbericht:

Röntgenobjekt:

- Zubildung am medialen Gleichbein vorne links

Anmerkungen:

- am 11. Tag post Trauma 4 mm breiter, bürstenartiger Zubildungs-saum zu erkennen, an der caudo-distalen Kontur des medialen Gleichbeins
- Qualität nach Beurteilungsschlüssel: III 09 d

Pferd:

- 59
- Traber
- Wallach
- 10-jährig

Röntgenobjekt:

- Gleichbeinfraktur

Vorbericht:

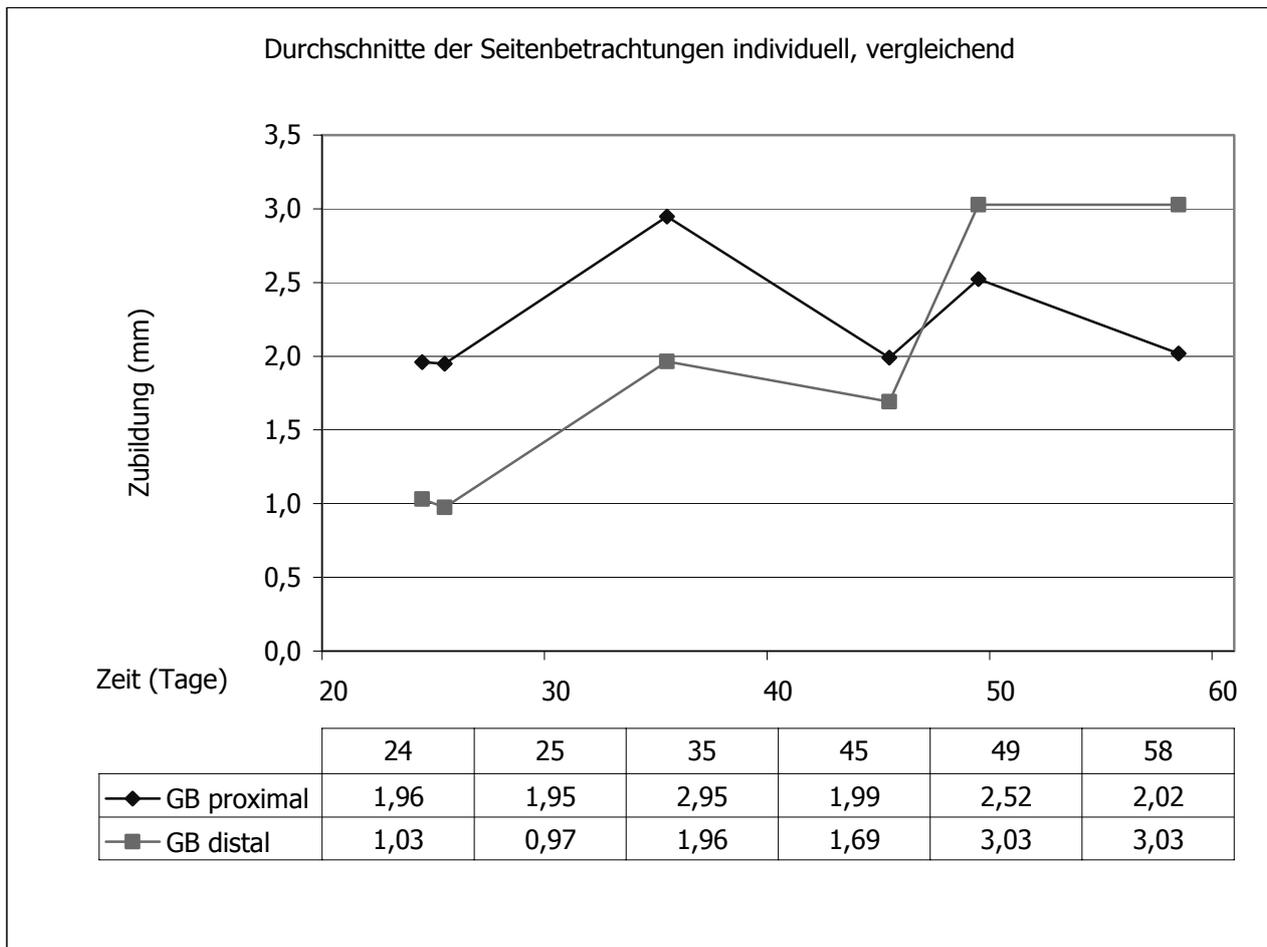
- 15. Mai Vorstellung in der Klinik wegen Lahmheit
- Diagnose: Gleichbeinfraktur
- Robert-Jones-Verband
- „Bügel-Eisen“ zur Entlastung

Anmerkungen:

- Ausnahmsweise wurde hier auch das Verhalten des Frakturspaltes im Laufe des Beobachtungszeitraumes mit erfasst

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

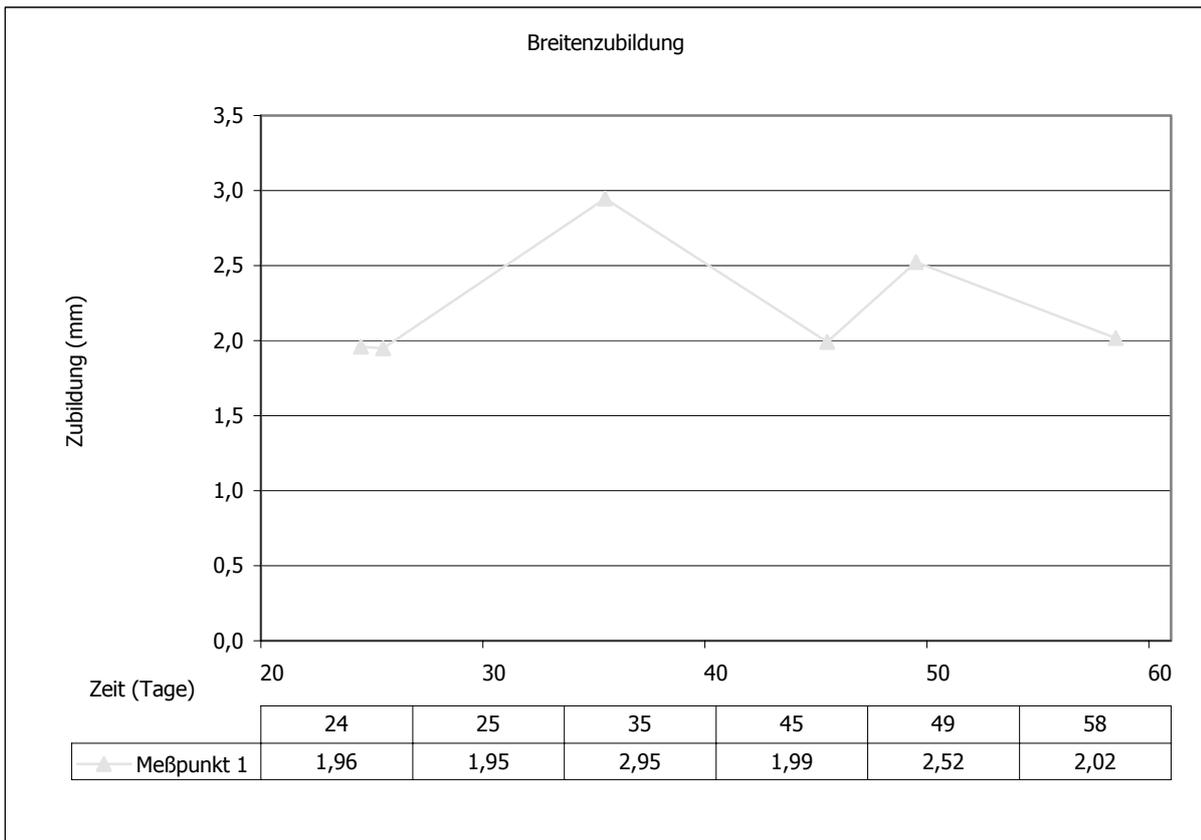
	Messtag	24	25	35	45	49	58
Gleichbein	proximal	III 09 d					
	distal	III 09 d					



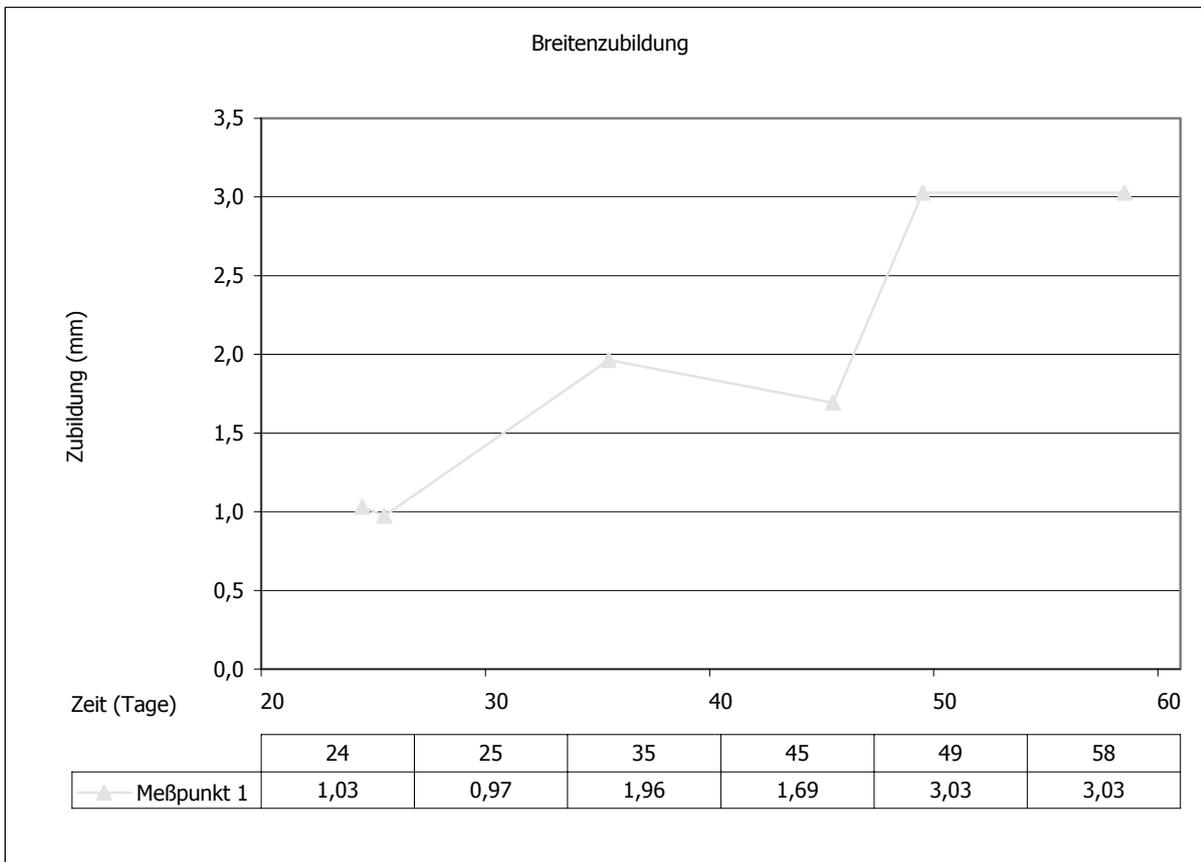
## Seitenbetrachtung individuell

Pferd 59

### Gleichbein, proximal



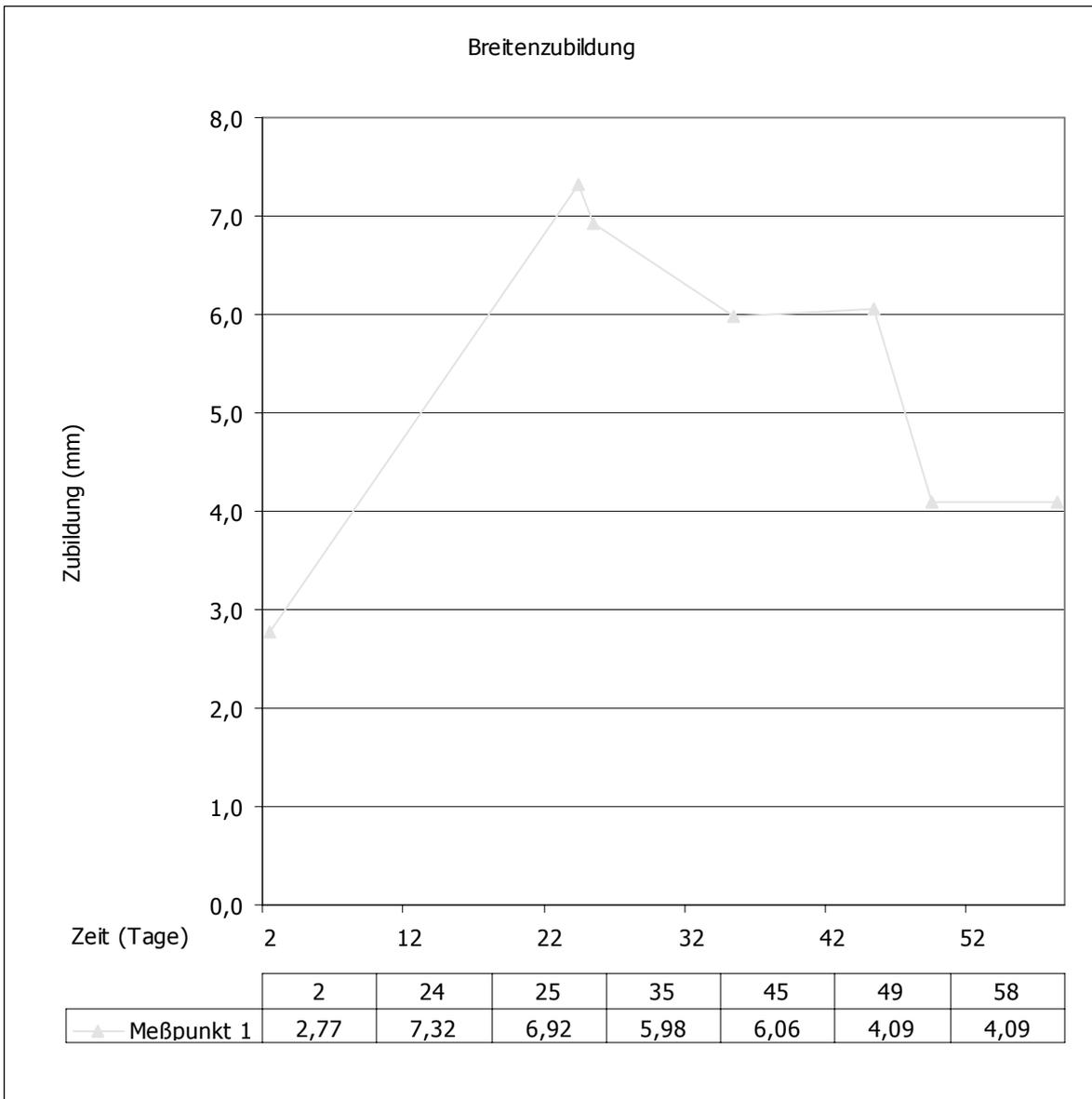
### Gleichbein, distal



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 59

## Gleichbein, Frakturspalt



## Gruppe VII: Zubildung an den Gleichbeinen

Pferd:

- 60
- Warmblut
- Stute
- 6-jährig

Vorbericht:

- 25. Juli Vorstellung in der Klinik wegen Lahmheit
- Diagnose: osteolytische Vorgänge und knöcherne Zubildung

Röntgenobjekt:

- Gleichbeine vorne links

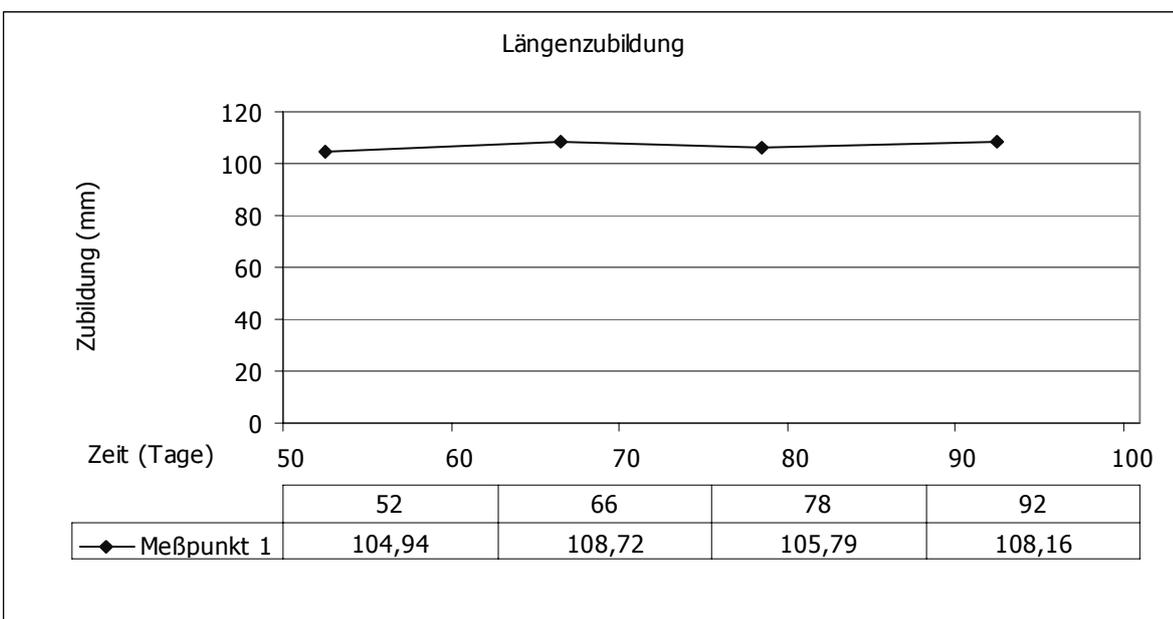
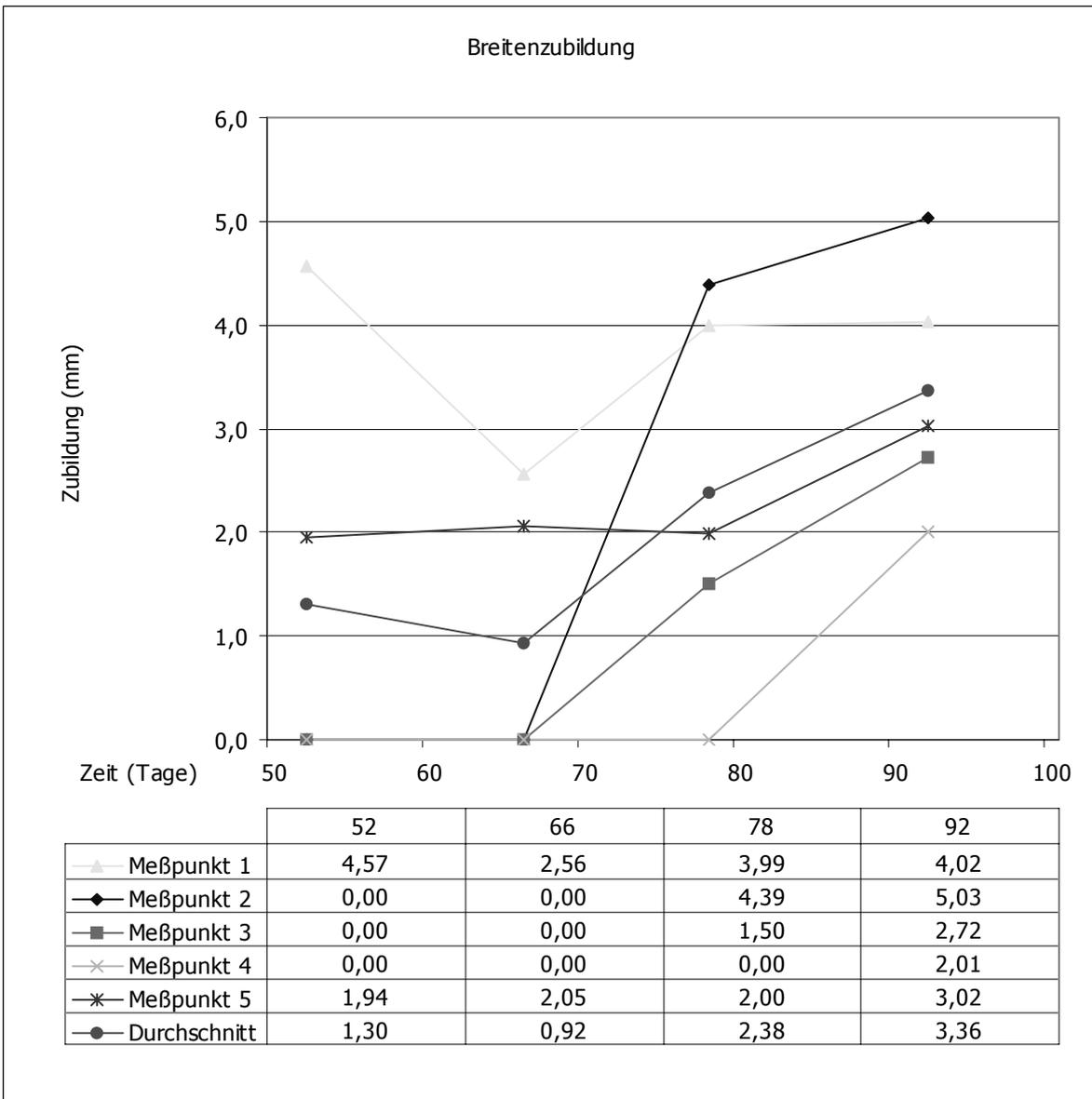
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	52	66	78	92
Gleichbein	proximal	III 09 d			
	distal				

Seitenbetrachtung individuell

Pferd 60

Gleichbein, proximo-caudal



**Gruppe VIII****Diverse**

Pferde: 4

Rasse:

Warmblut 3

Vollblut 0

Traber 1

Pony 0

Geschlecht:

Stute 2

Wallach 1

Hengst 1

Position:

vorne links 2

vorne rechts 1

hinten links 1

hinten rechts 0

Alter:

3 1

12 1

18 1

22 1

Gruppe VIII: Diverse

Pferd:

- 61
- Warmblut
- Wallach
- 3-jährig

Röntgenobjekt:

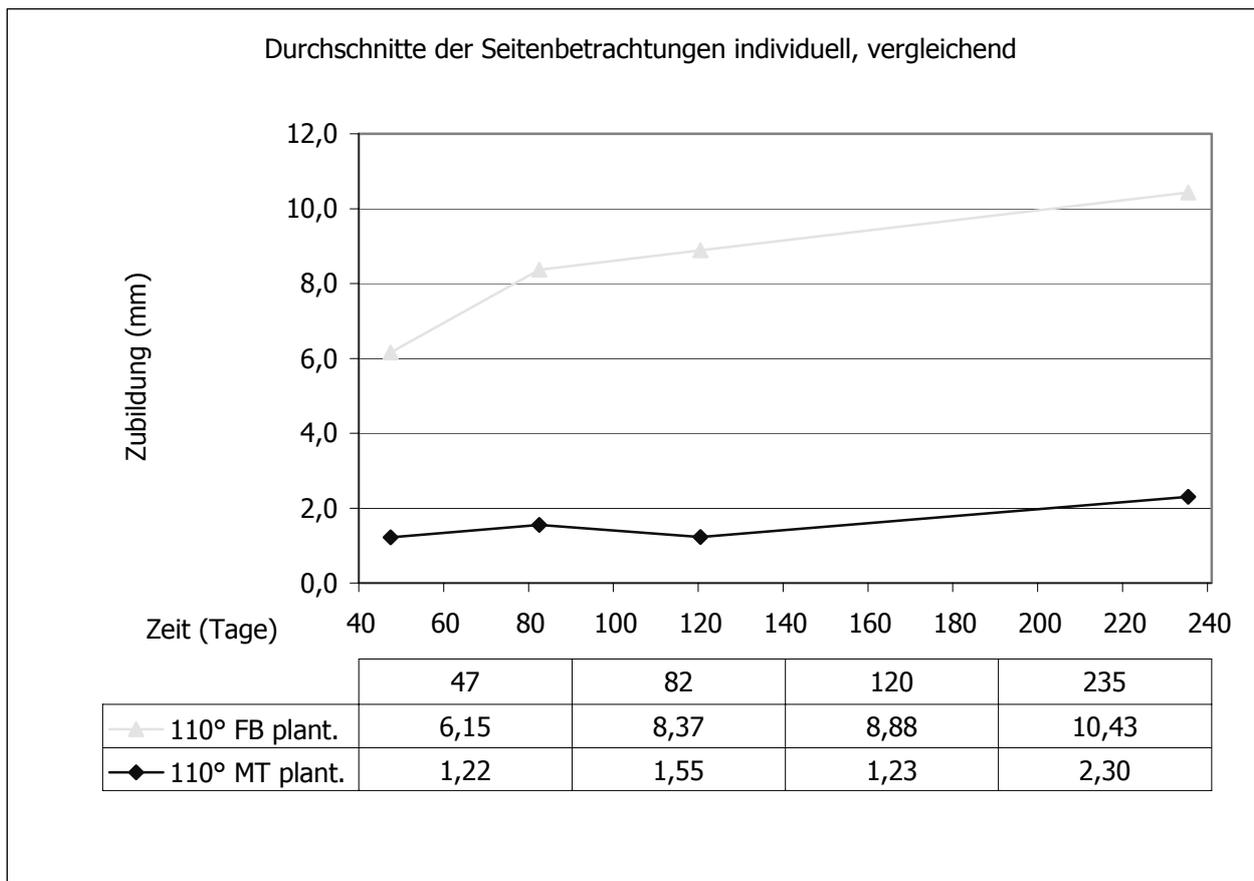
- Zubildung an der Zehe hinten links

Vorbericht:

- im September Vorstellung in der Klinik wegen Lahmheit

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

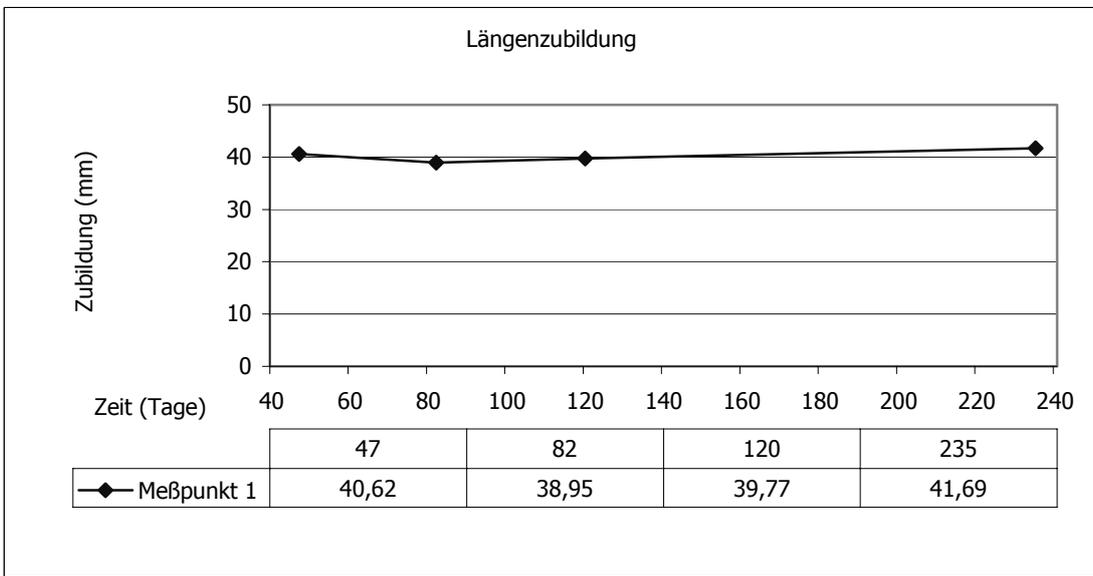
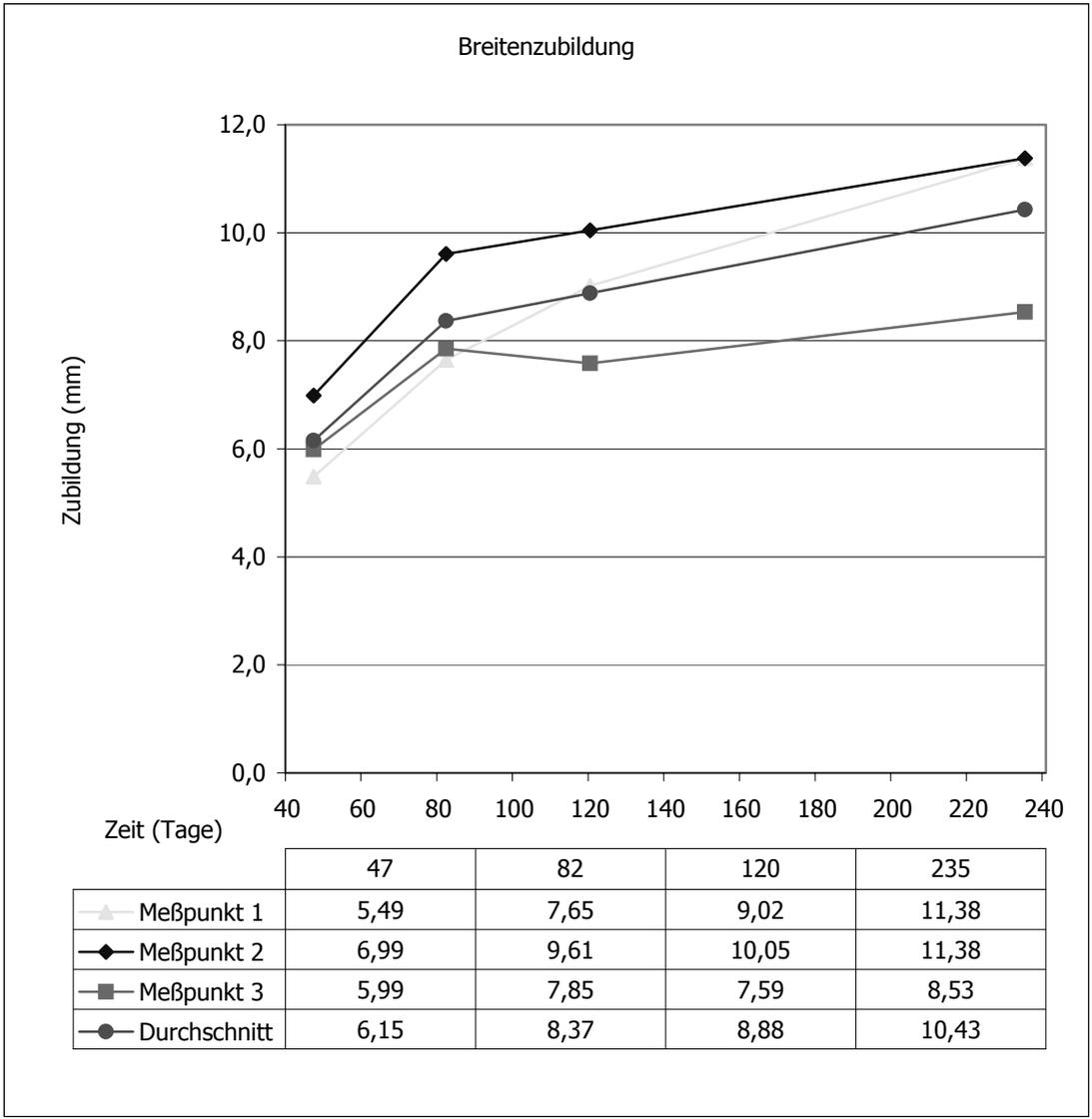
	Messtag	47	82	120	235
Metatarsus	dorsal				
	plantar	II 01 a		III 04 c	III 08 c
Fesselbein	dorsal				
	plantar	III 04 b			IV 13 f



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 61

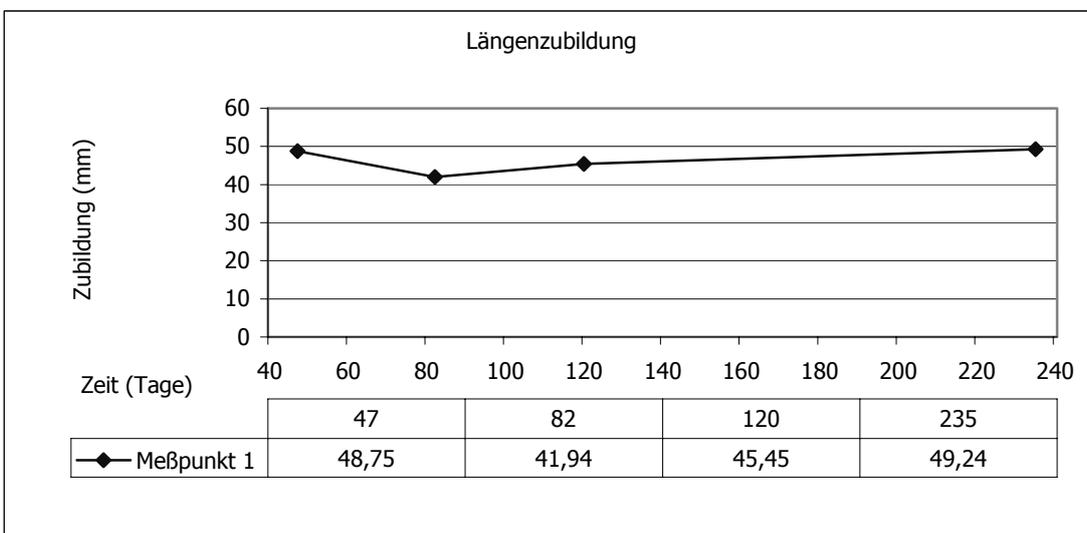
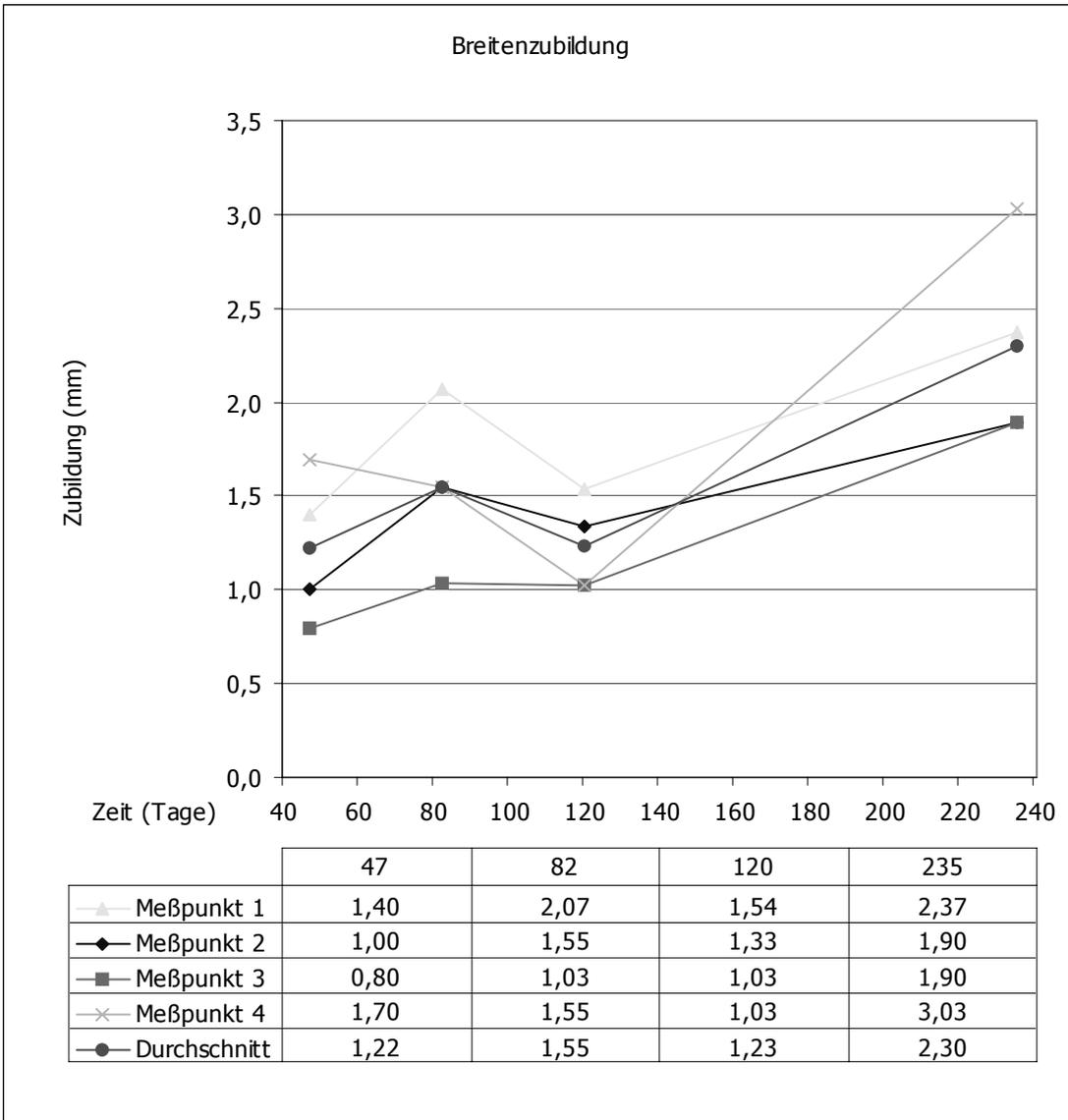
110° Fesselbein plantar



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 61

## 110° Metatarsus plantar



Gruppe VIII: Diverse

Pferd:

- 62
- Traber
- Hengst
- 22-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung an der Zehe vorne links

Anmerkungen:

Vorbericht:

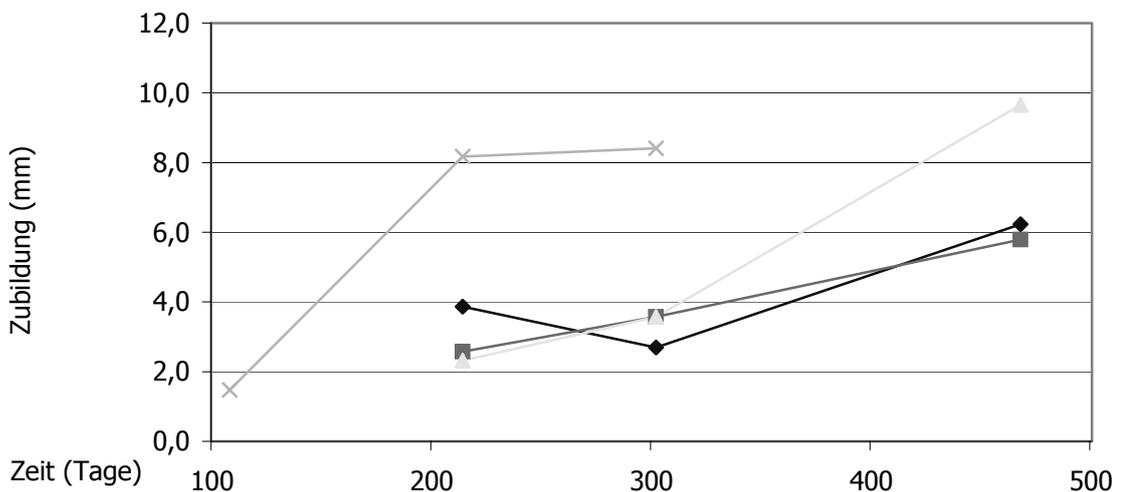
- 6. April Weideunfall mit Niederbruch vorne beidseits
- bis 30. Mai im Cast bzw. Castschienen-Verband

- bis zum 74. Tag post Trauma war keine Periostitis ossificans zu sehen
- eventuell Insertionsdesmopathie

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	108	214	302	468
Metakarpus	dorsal		III 04 b	III 09 d	IV 12 e
	palmar		III 04 b		
Fesselbein	dorsal		III 04 b	III 09 d	IV 12 e
	palmar		III 04 b	III 09 d	IV 12 e
Gleichbein	palmar	II 01 a	III 04 b		

Durchschnitte der Seitenbetrachtungen individuell, vergleichend

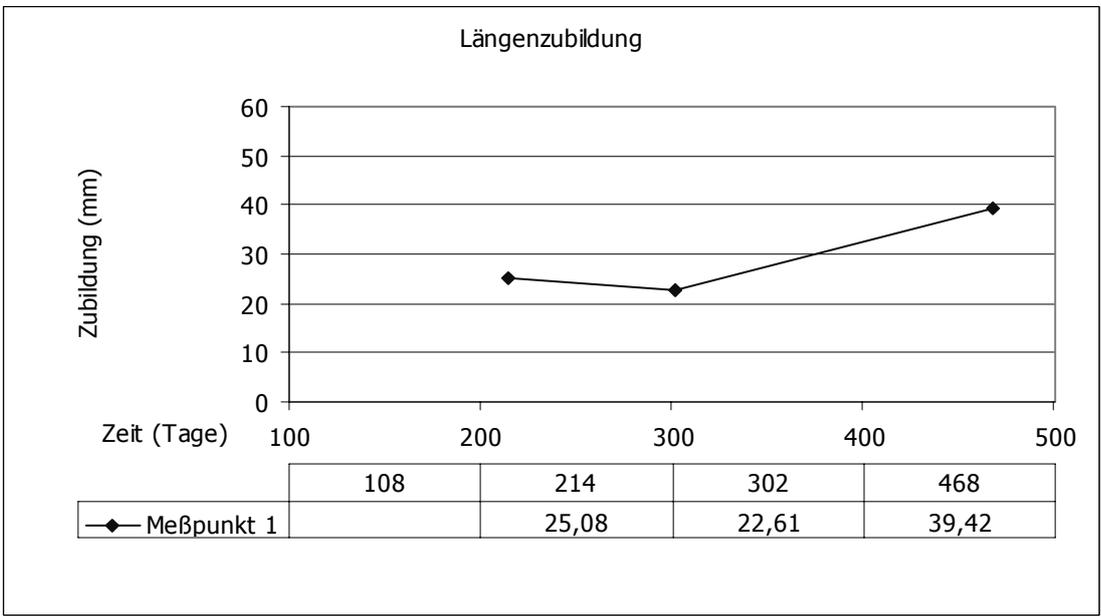
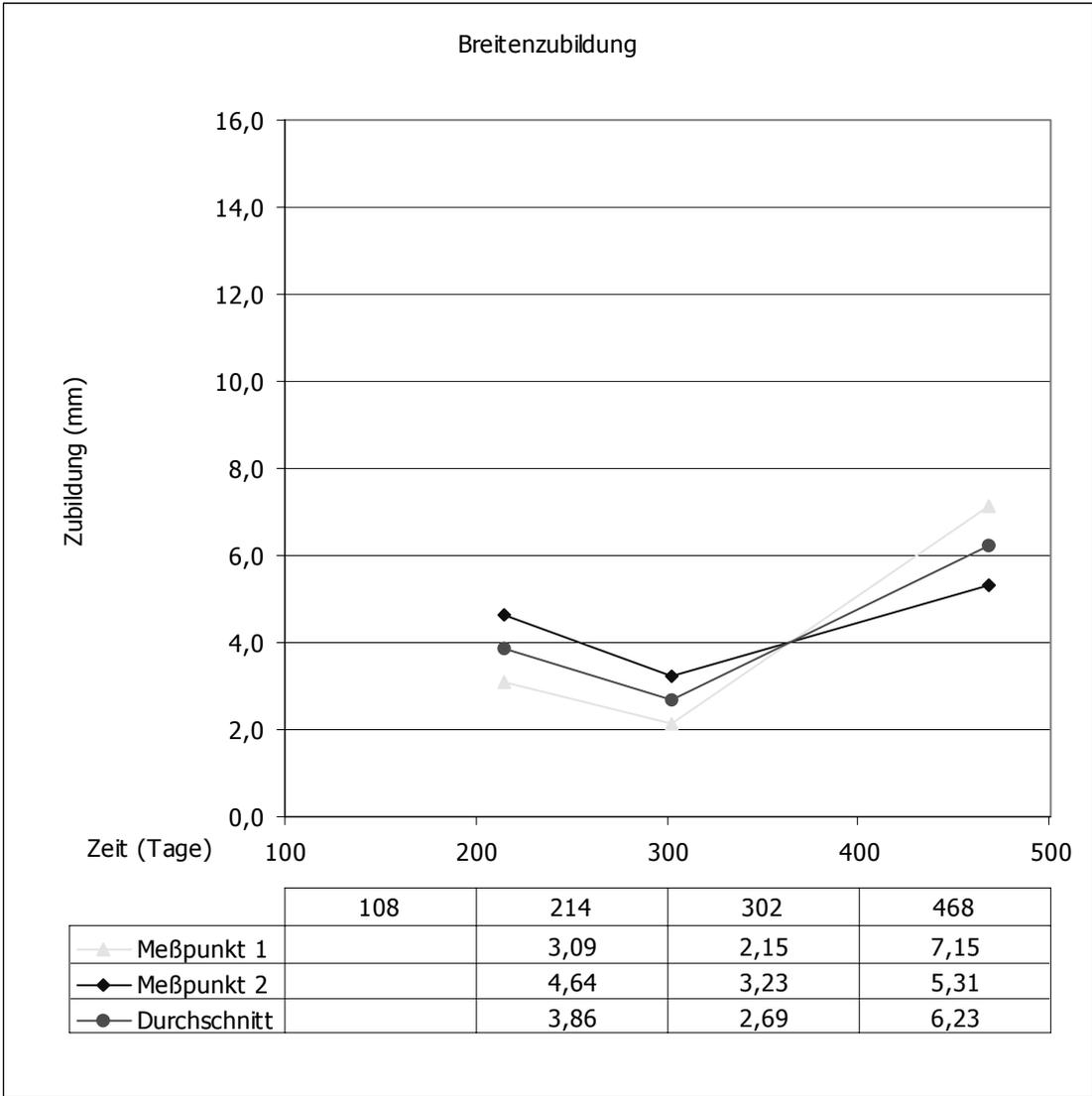


	108	214	302	468
◆ 90°FB palm.		3,86	2,69	6,23
■ 90°FB dors.		2,58	3,57	5,79
▲ 90°MC dors.		2,32	3,57	9,66
× 90°GB palm.	1,48	8,17	8,41	

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 62

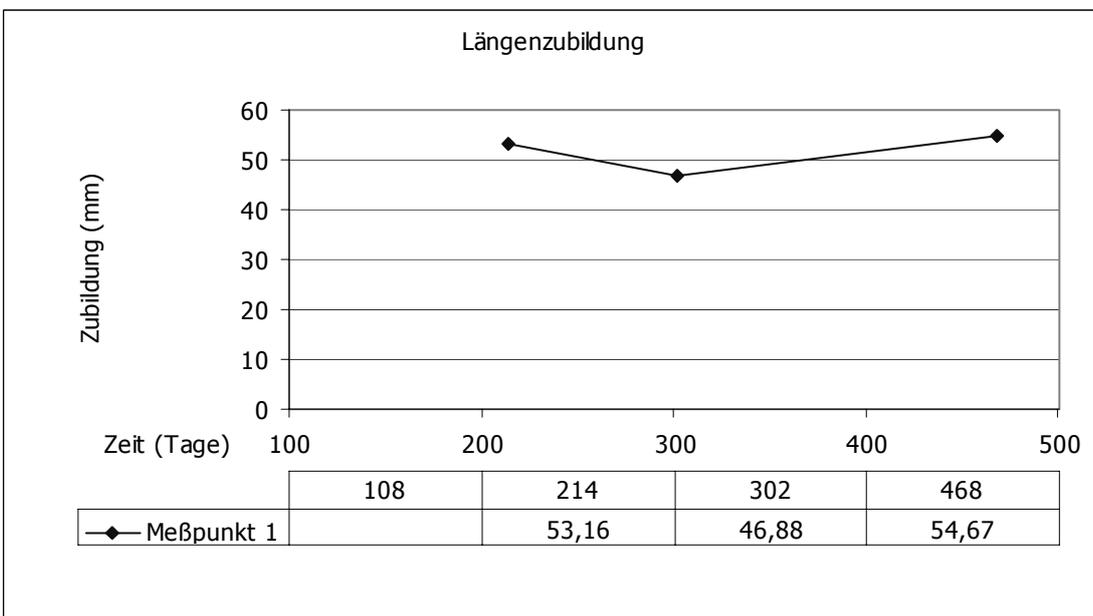
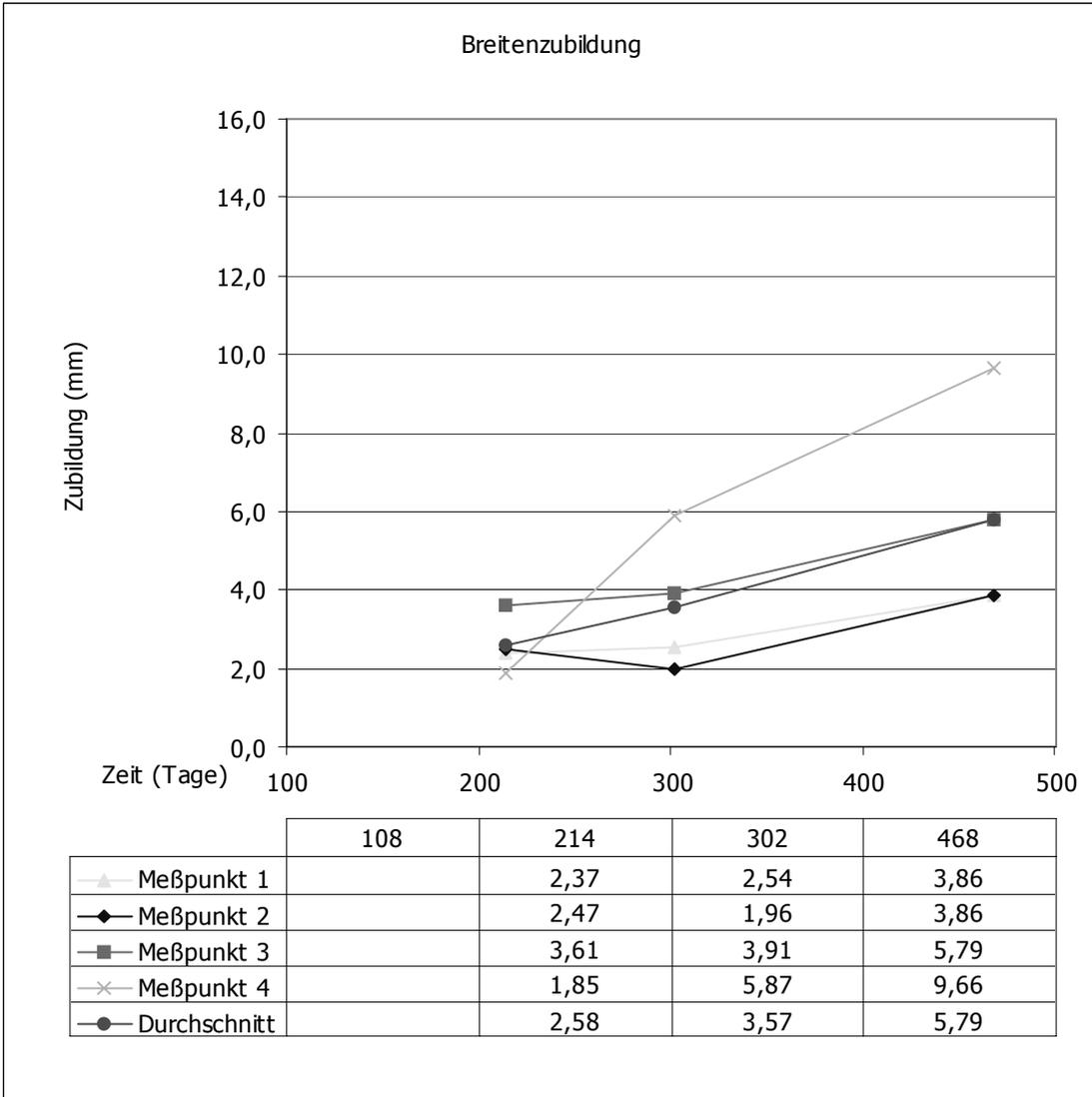
90° Fesselbein palmar



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 62

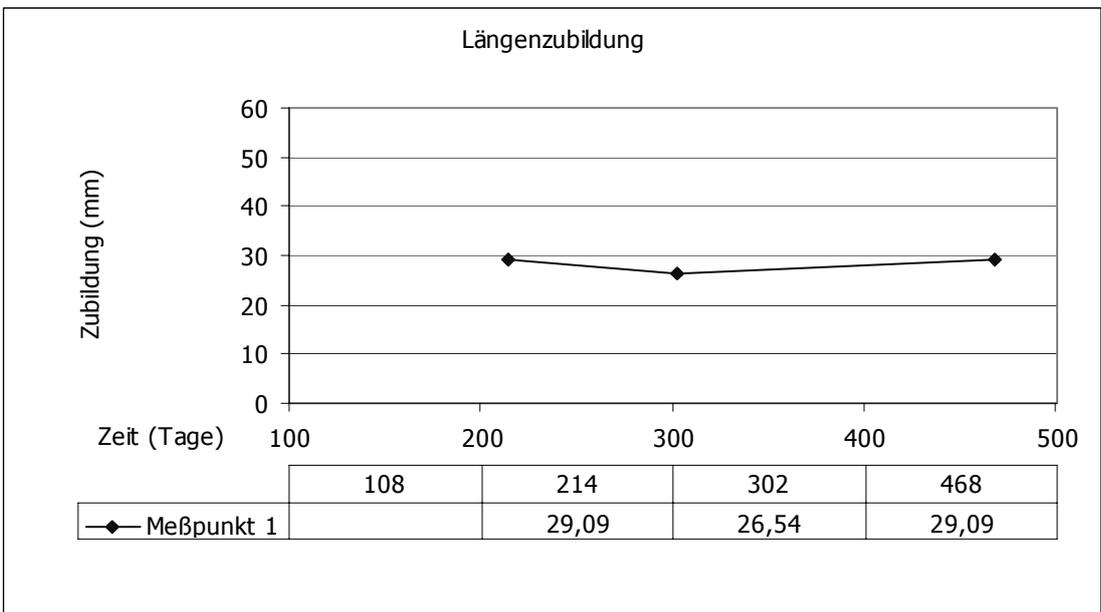
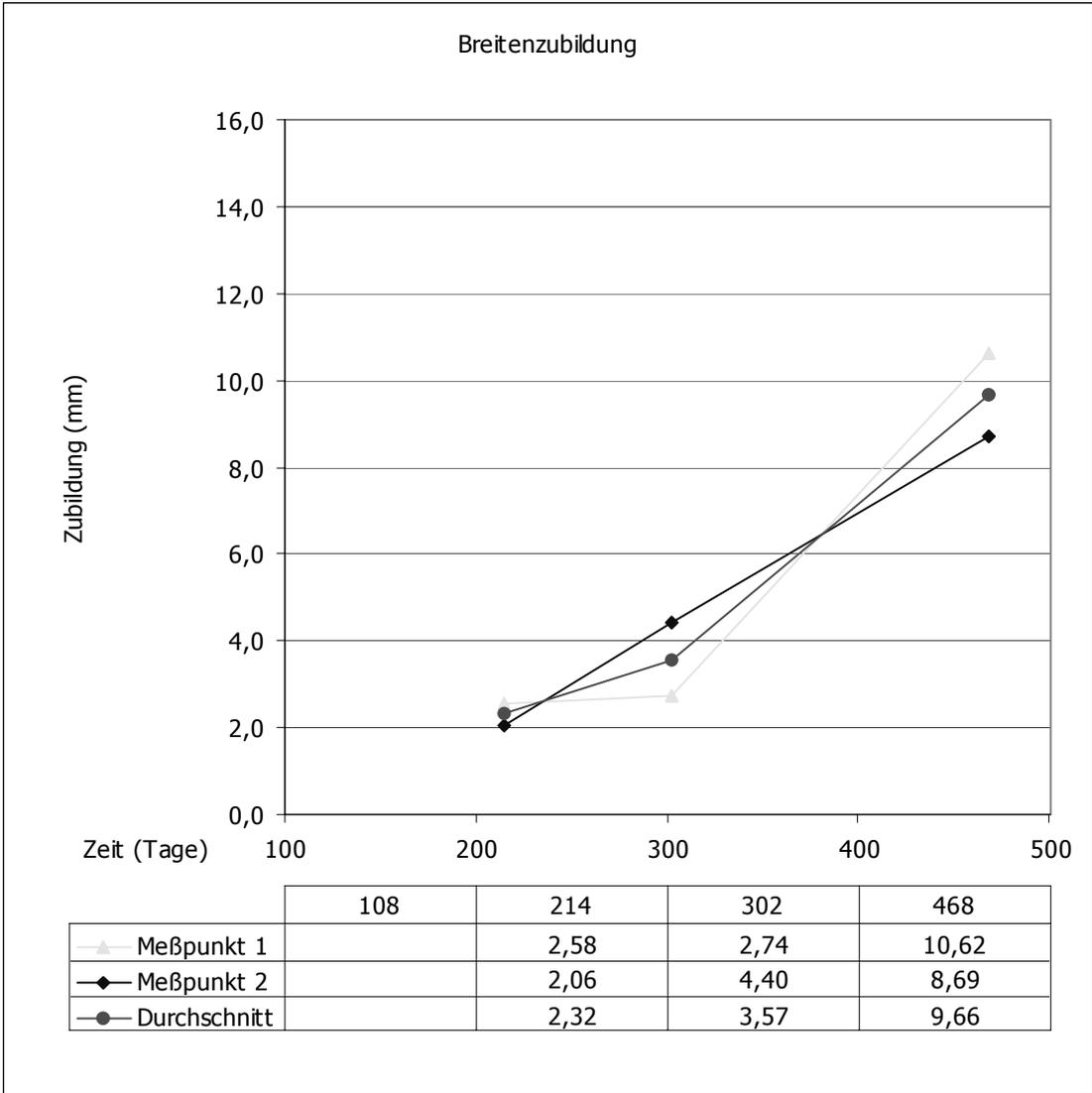
90° Fesselbein dorsal



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 62

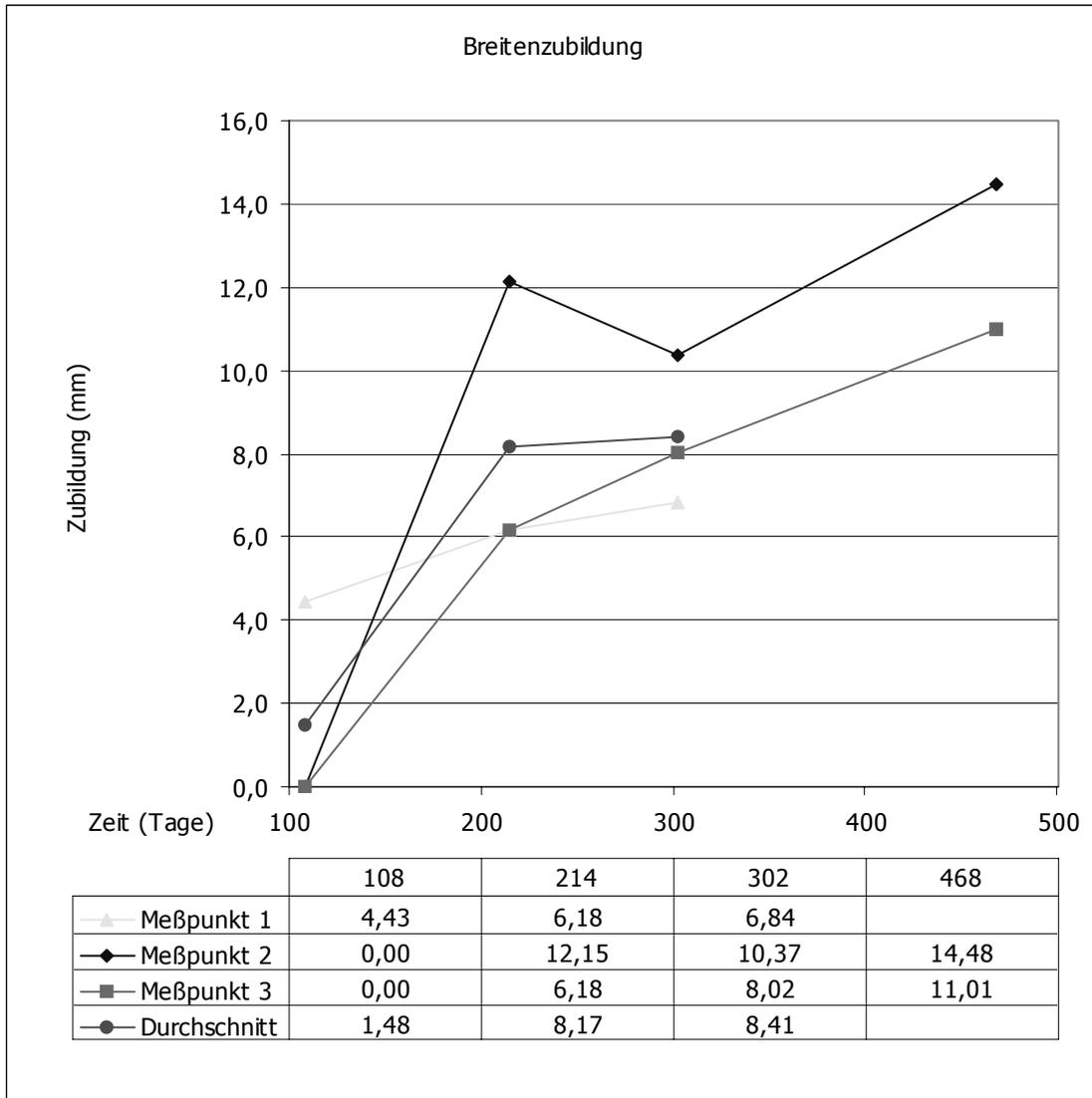
## 90° Metakarpus dorsal



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 62

90° Gleichbein palmar



Gruppe VIII: Diverse

Pferd:

- 63
- Warmblut
- Stute
- 18-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung an der Zehe vorne links

Vorbericht:

- seit 1996 chronische Hufrehe

Anmerkungen:

- eventuell Insertionsdesmopathie

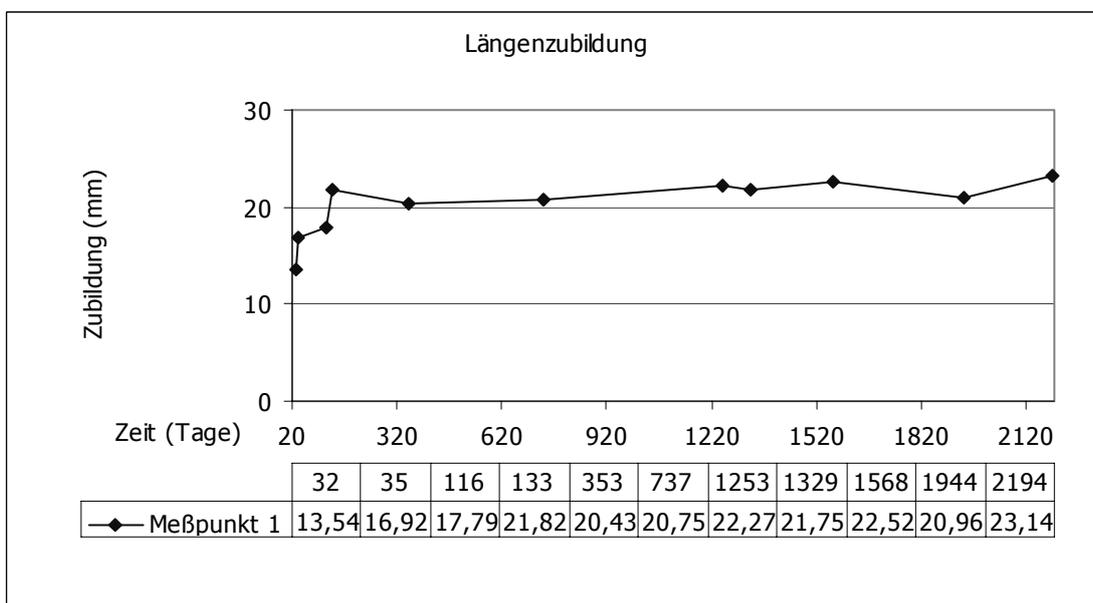
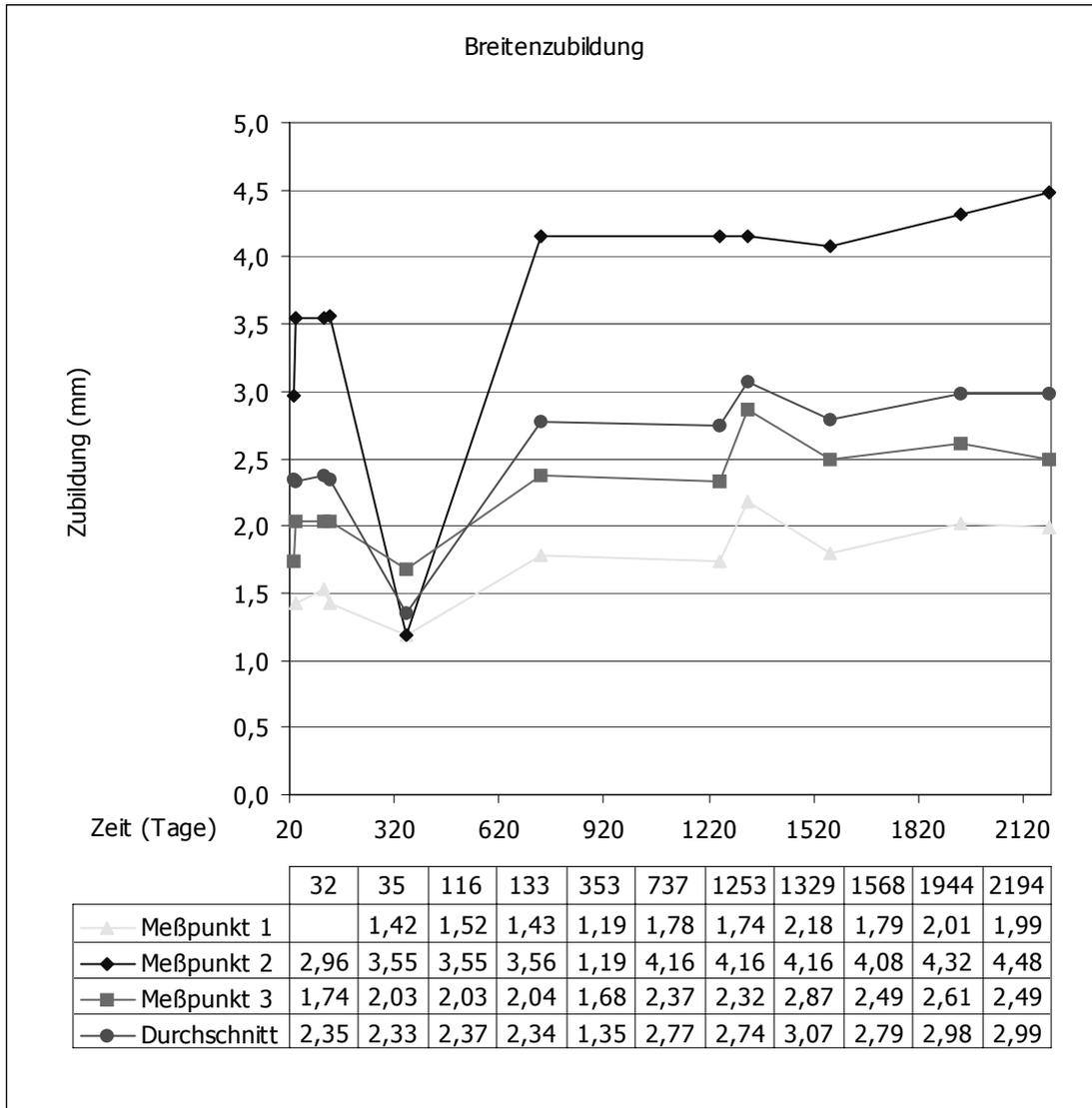
Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	32	35	116	133	353	737	1253	1329	1568	1944	2194
Fesselbein	dorsal											
	palmar	III 06 c										IV 12 f

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 63

90° Zehe dorsal



Gruppe VIII: Diverse

Pferd:

- 64
- Warmblut
- Stute
- 12-jährig

Röntgenobjekt:

- Zubildung am Karpus, rechts

Anmerkungen:

Vorbericht:

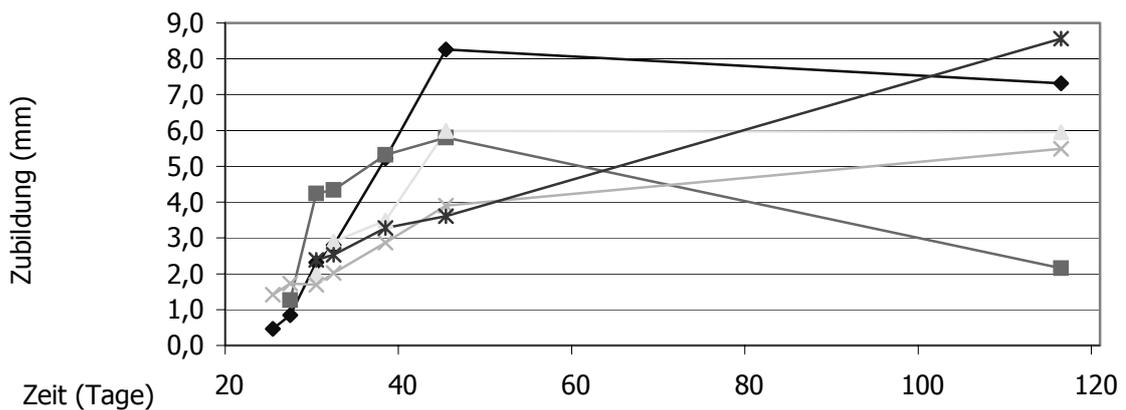
- 6. Januar Karpalgelenks-trümmerfraktur nach Unfall

- konservative Behandlung unter anderem mit Robert-Jones-Verbänden und modifizierter Thomas-Schiene
- Euthanasie

Qualitätsbeurteilung der Zubildung:

	Messtag	25	27	30	32	38	45	116
Metakarpus 0°	lateral		II 02 a				III 04 c	IV 05 e
	medial							
Processus styloideus 0°	lateral			II 02 a			III 04 c	IV 13 f
	medial							
Os carpi ulnare 0°	lateral	II 02 a					III 04 c	IV 13 f
	medial							
Radius 90 °	dorsal							IV 10 e
	palmar							
Os carpi quartum 90°	dorsal			II 02 b	III 09 d		III 10 c	IV 10 e
	palmar							
Os carpi ulnare 90°	dorsal	II 02 b			III 09 d		III 10 c	IV 10 e
	palmar							

Durchschnitte der Seitenbetrachtungen individuell, vergleichend

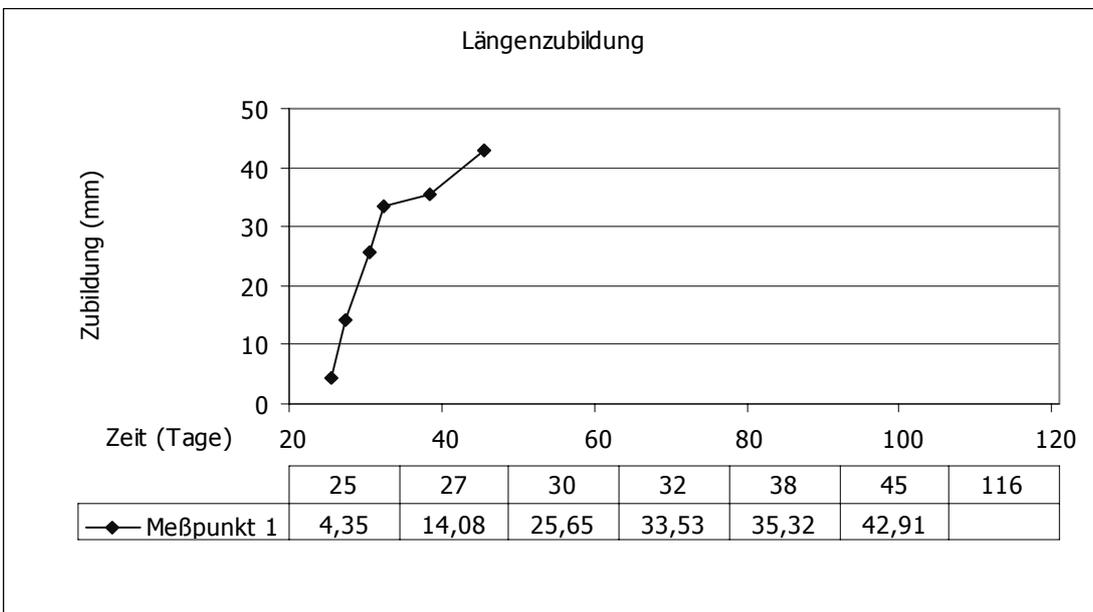
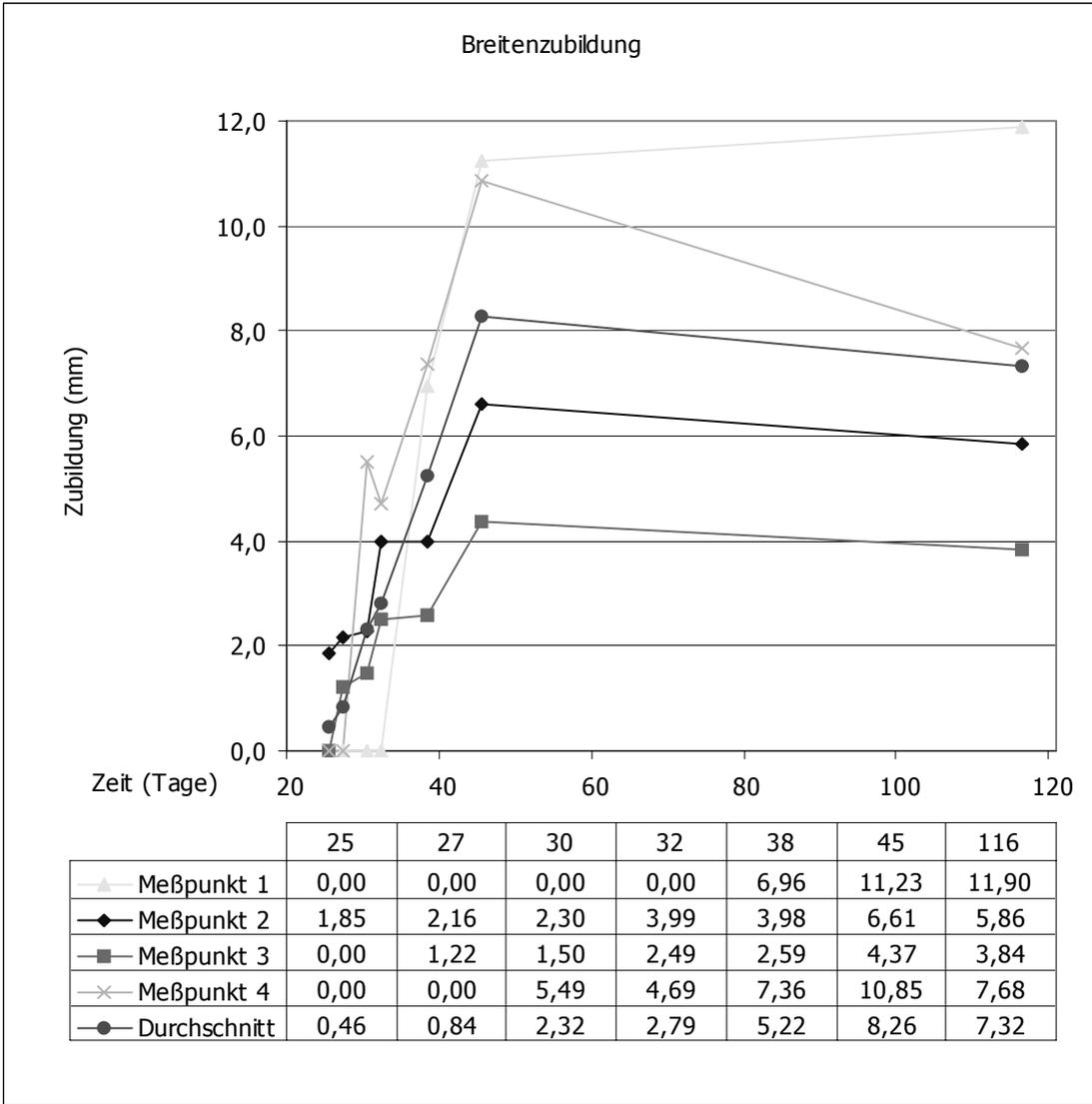


	25	27	30	32	38	45	116
◆ 0°OCU lat.	0,46	0,84	2,32	2,79	5,22	8,26	7,32
■ 0°MC lat.		1,27	4,24	4,34	5,32	5,80	2,16
▲ 0°Pr.St. lat.			2,00	2,89	3,48	5,99	5,95
× 90°OCU dors.	1,42	1,73	1,69	2,02	2,87	3,90	5,49
* 90°OCQ dors.			2,39	2,53	3,28	3,61	8,57

# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 64

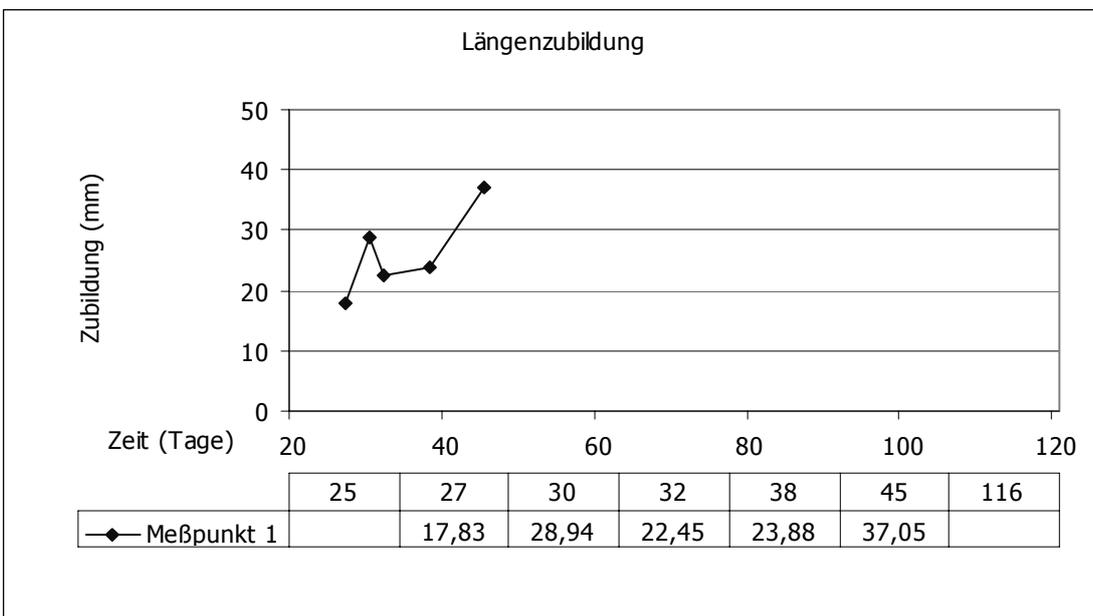
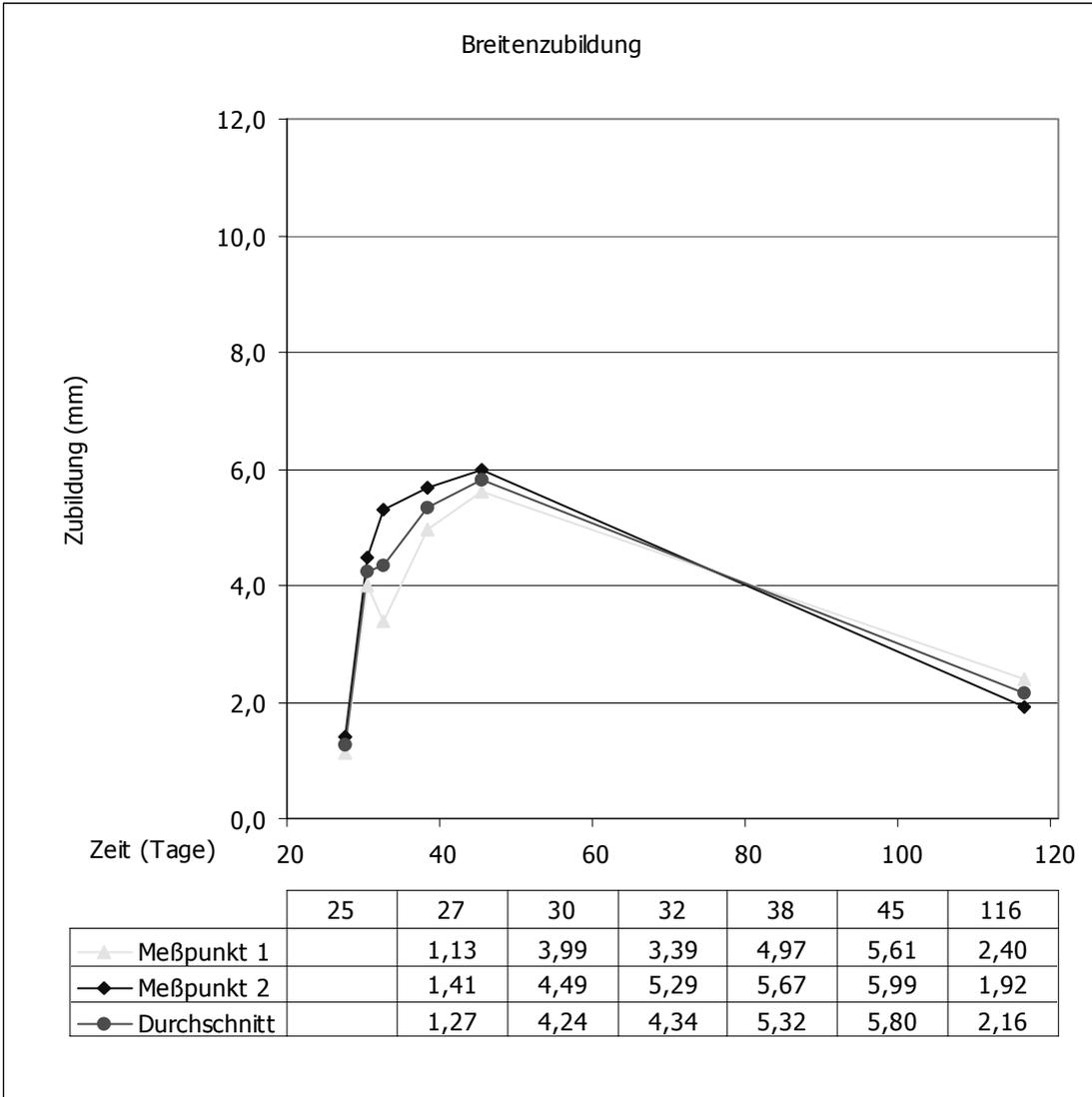
0° Os carpi ulnare, lateral



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 64

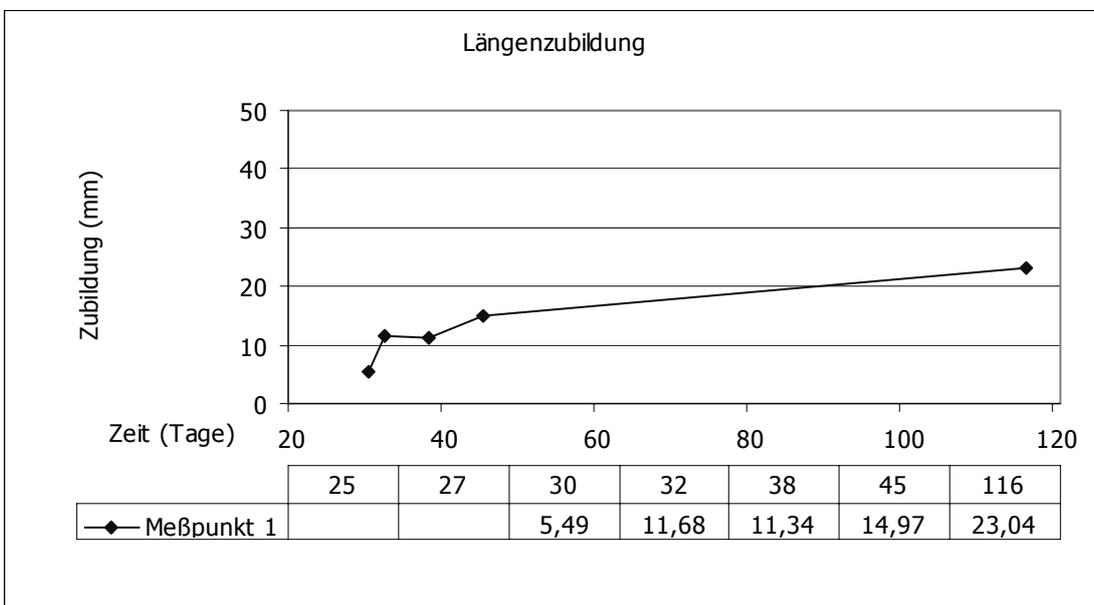
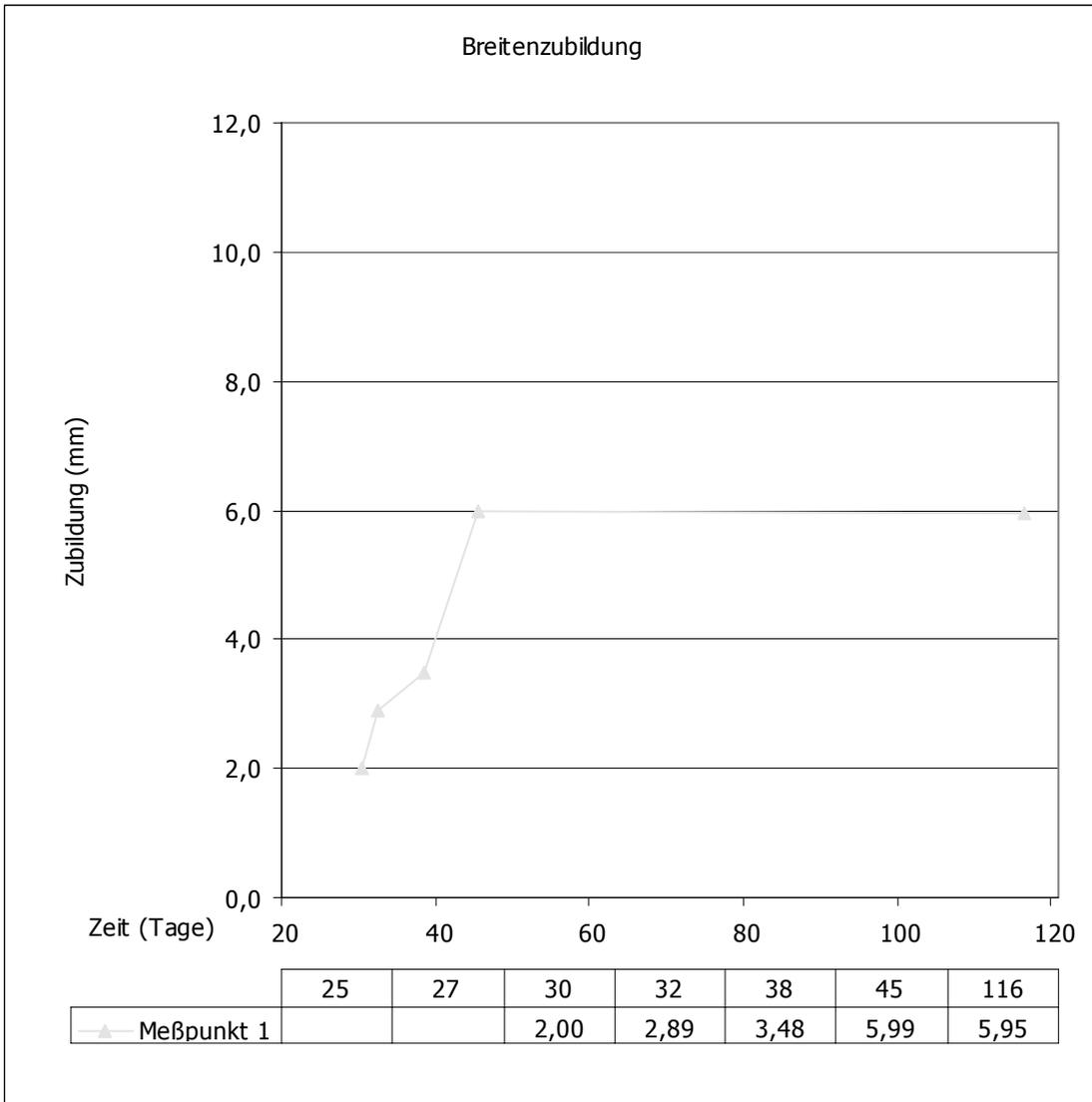
0° Metakarpus, lateral



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 64

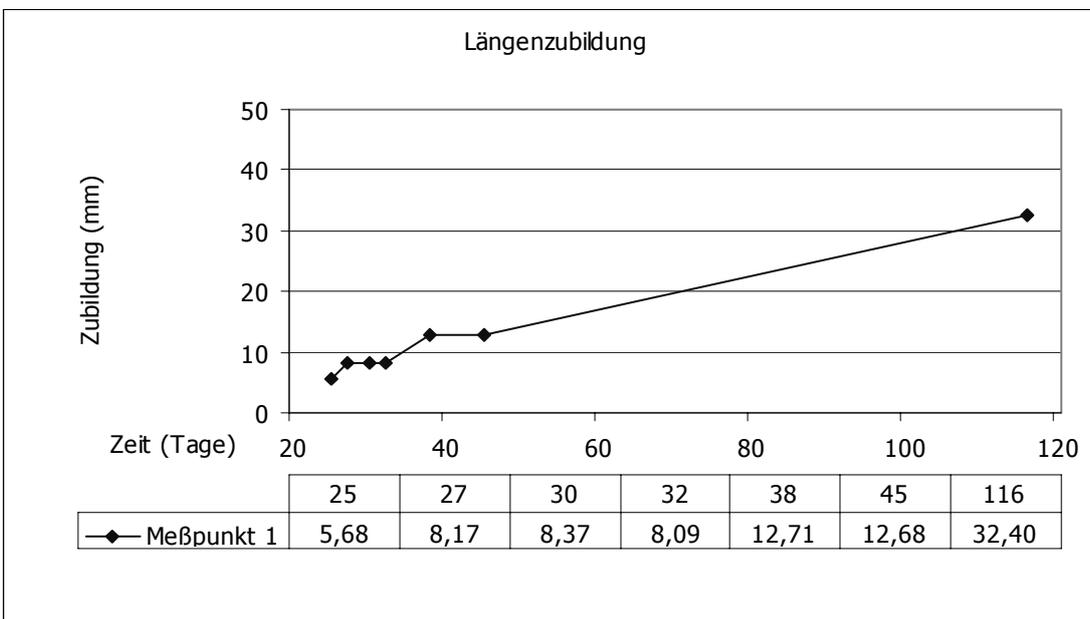
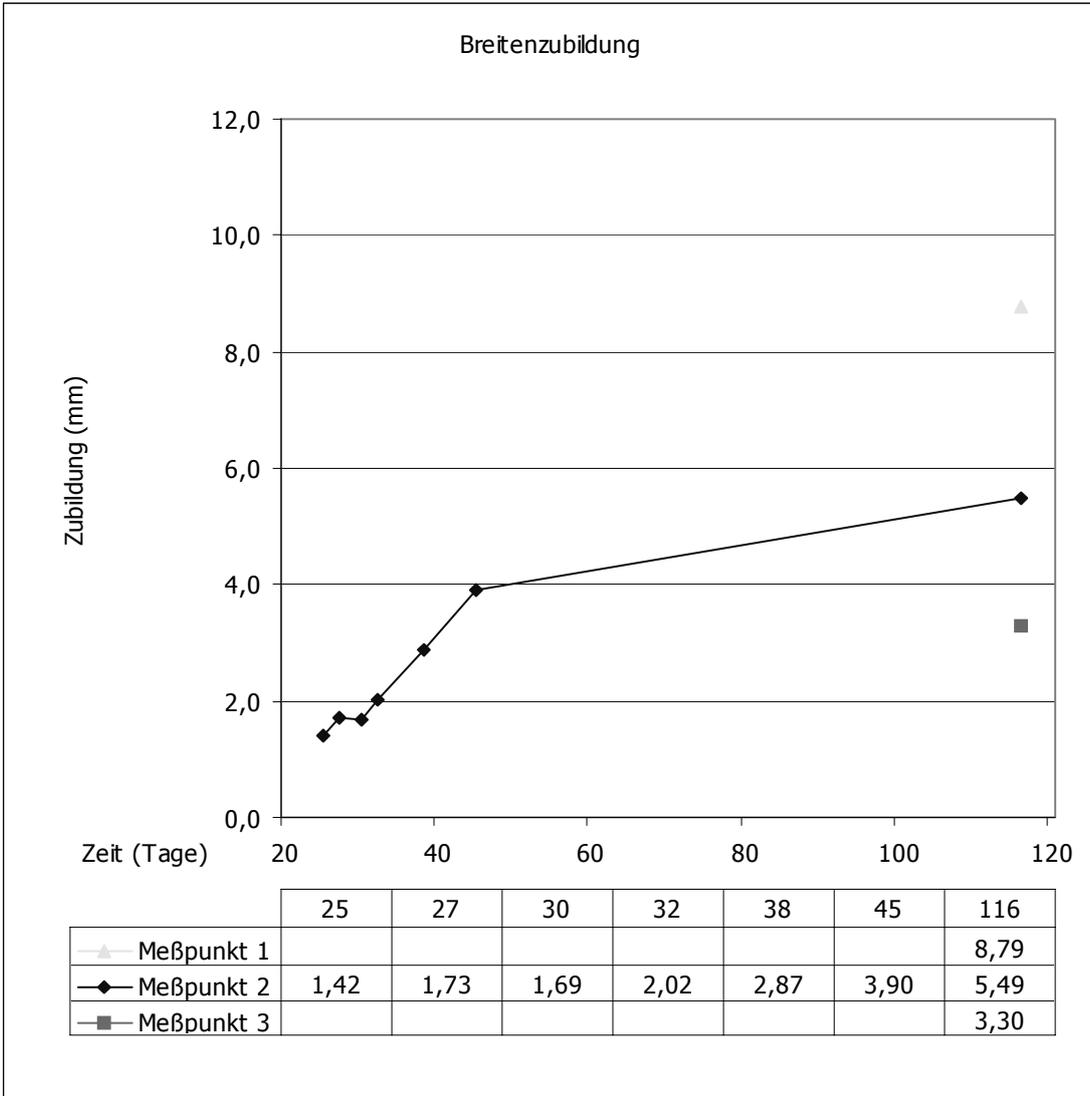
0° Processus styloideus, lateral



# Seitenbetrachtung individuell

Pferd 64

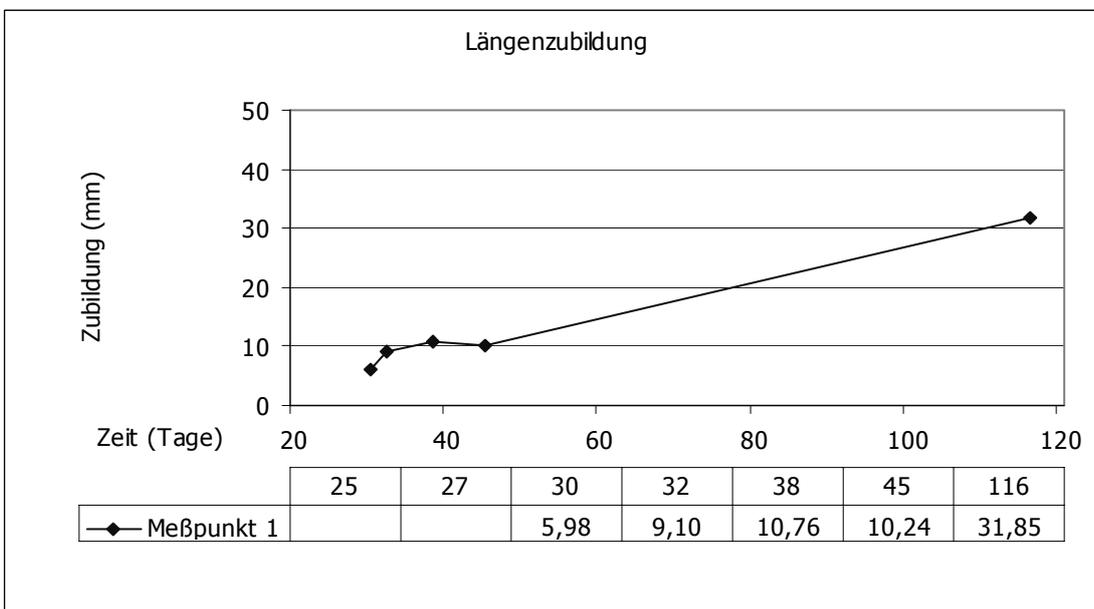
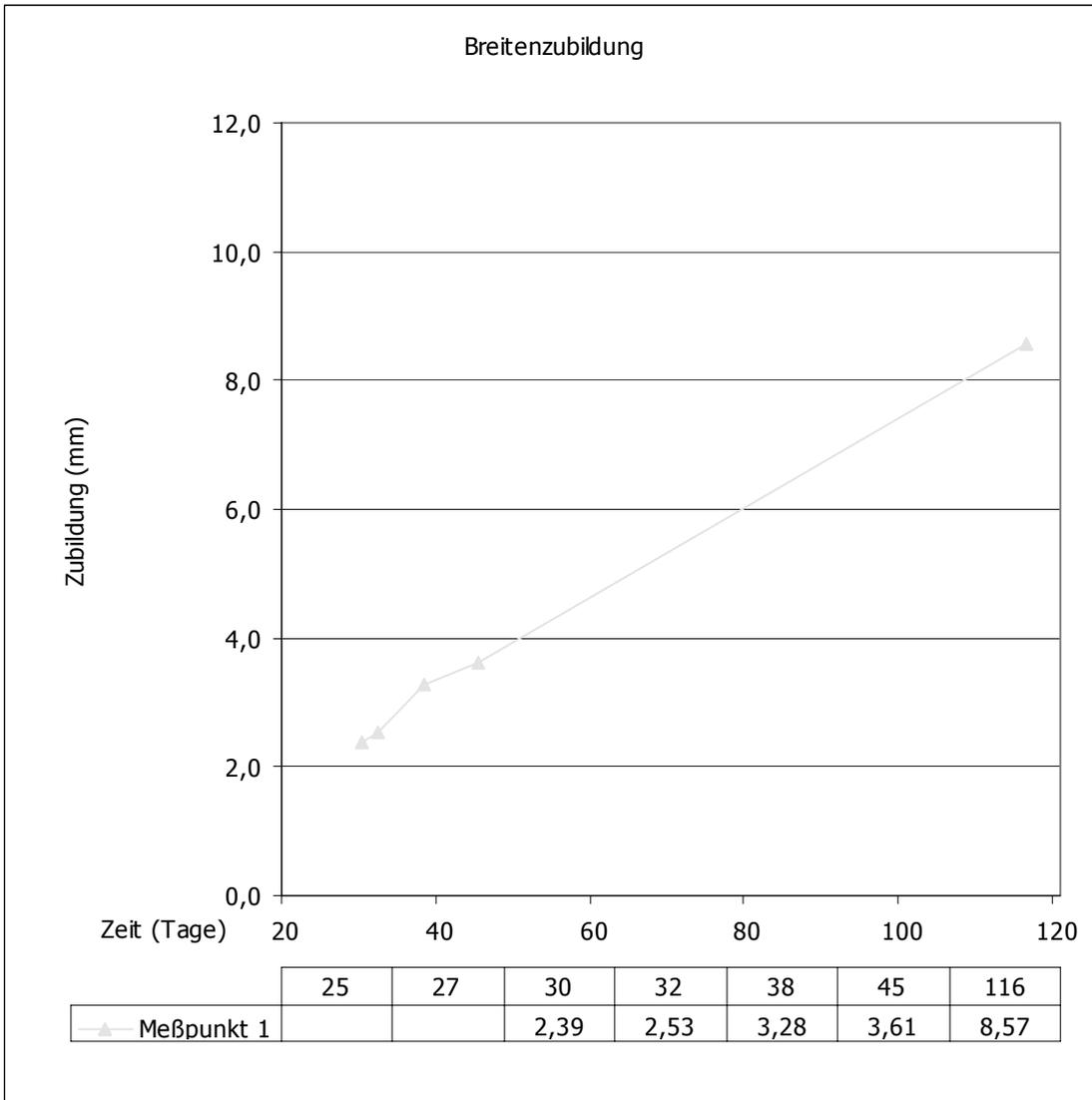
90° Os carpi ulnare, dorsal



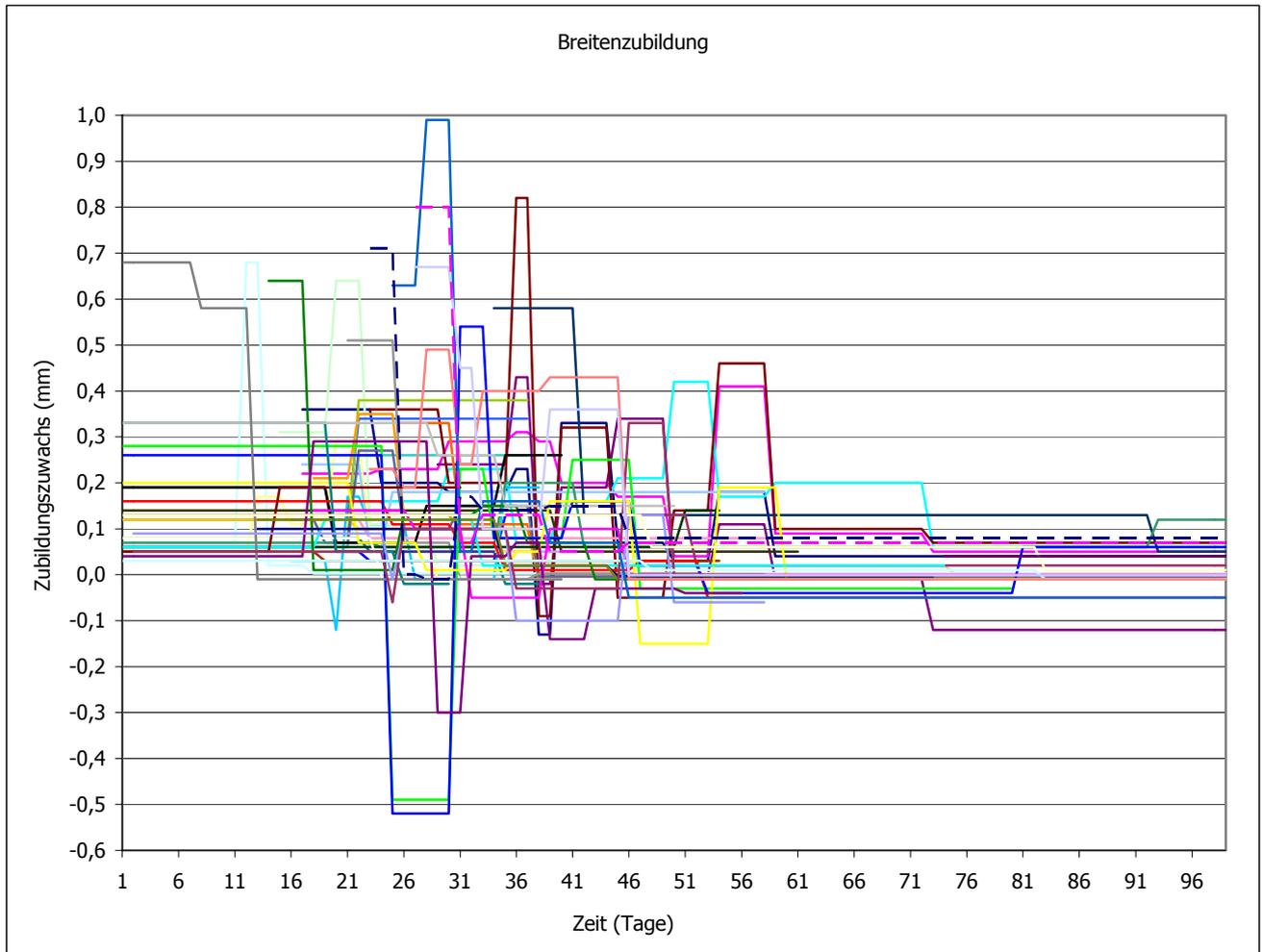
Seitenbetrachtung individuell

Pferd 64

90° Os carpi quartum, dorsal



## 10. 2. Anhang II: Zuwachs pro Tag



### 10. 3. Anhang III: Messwerttabellen

#### Pferd 1

0° Fesselbein lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge
		1	2	3	4	5	Durchschnitt	ZW/Tag	1	
17										
23	54	4,00	3,00	2,00	0,00		2,25		117	31
29	55	4,00	3,70	3,80	2,80		3,58		117	41
35	53	4,00	4,30	6,00	4,00		4,58		102,7	40
37	52	5,40	5,00	6,20	3,20		4,95		103	37
39	51,8	4,80	4,00	6,40	3,50		4,68		95	38,5
44	52	6,30	5,40	8,50	5,30		6,38		110	47
49	47	6,80	5,30	8,00	4,20		6,08		101,4	45
53	50,6	6,80	5,80	9,40	4,70		6,68		113	47
58	47,5	7,00	6,50	10,80	4,00		7,08		108,6	45,5
72	51,4	8,60	9,20	12,00	3,30		8,28		106	46
115	52	10,00	12,00	14,00	4,00		10,00		103,6	50
Mittelwert	51,48						Mittelwert		107,03	
17										
23		3,81	2,86	1,91	0,00		2,15	0,36		28,36
29		3,74	3,46	3,56	2,62		3,35	0,20		37,51
35		3,89	4,18	5,83	3,89		4,44	0,18		41,69
37		5,35	4,95	6,14	3,17		4,90	0,23		38,45
39		4,77	3,98	6,36	3,48		4,65	-0,13		43,37
44		6,24	5,35	8,42	5,25		6,31	0,33		45,73
49		7,45	5,81	8,76	4,60		6,65	0,07		47,50
53		6,92	5,90	9,56	4,78		6,79	0,03		44,52
58		7,59	7,04	11,71	4,34		7,67	0,18		44,84
72		8,61	9,21	12,02	3,31		8,29	0,04		46,45
115		9,90	11,88	13,86	3,96		9,90	0,04		51,65
0° Fesselbein medial										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge
		1	2	3	4	5	Durchschnitt		1	
17										
23	54	0,00	2,60	1,70	2,70	0,00	1,40		117	25,00
29	55	2,70	4,70	4,00	3,00	0,00	2,88		117	46,00
35	53	2,80	5,00	6,70	8,30	0,00	4,56		102,7	43,70
37	52	3,50	5,30	7,20	9,50	0,00	5,10		103	43,00
39	51,8	4,40	6,80	8,50	8,60	0,00	5,66		95	41,00
44	52	5,00	6,50	8,00	10,00	4,00	6,70		110	60,40
49	47	4,30	7,00	8,00	10,40	4,50	6,84		101,4	60,00
53	50,6	4,70	4,00	10,00	14,00	5,00	7,54		113	69,80
58	47,5	5,50	4,50	11,00	17,00	6,90	8,98		108,6	68,70
72	51,4	6,00	8,50	13,00	22,00	5,50	11,00		106	64,00
115	52	6,80	10,00	16,00	27,00	6,00	13,16		103,6	64,00
Mittelwert	51,48						Mittelwert		107,03	

17										0,00	
23		0,00	2,48	1,62	2,57	0,00		1,33	0,22		22,87
29		2,53	4,40	3,74	2,81	0,00		2,70	0,23		42,08
35		2,72	4,86	6,51	8,06	0,00		4,43	0,29		45,54
37		3,47	5,25	7,13	9,41	0,00		5,05	0,31		44,68
39		4,37	6,76	8,45	8,55	0,00		5,63	0,29		46,19
44		4,95	6,44	7,92	9,90	3,96		6,63	0,20		58,77
49		4,71	7,67	8,76	11,39	4,93		7,49	0,17		63,33
53		4,78	4,07	10,17	14,24	5,09		7,67	0,04		66,11
58		5,96	4,88	11,92	18,43	7,48		9,73	0,41		67,71
72		6,01	8,51	13,02	22,04	5,51		11,02	0,09		64,62
115		6,73	9,90	15,84	26,73	5,94		13,03	0,05		66,12
0° Kronbein medial											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5				1	
Am 17., 23., 29., 35., 37., 39., 44., 49., 53. und 58. Messtag keine Zubildung zu sehen											
72	51,4	3,2								106	8,5
115	52	9								103,6	12
Mittelwert	51,7							Mittelwert		104,8	
72		3,22									8,40
115		8,95									12,14
90° Fesselbein dorsal											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	Durchschnitt	ZW/Tag		1	
17											
23											
29	38	0	0	0	0	5	1,00		102	20	
35	39	0	0	0	4,7	7,7	2,48		102,7	30,5	
37	35,6	0	0	0	5	7	2,40		97,2	27,4	
39	37,4	0	0	0	5,3	8	2,66		94	35,5	
44	38	0	0	0	7,5	10,2	3,54		95	36	
49	36,4	0	1,7	1,8	6,6	12	4,42		94,3	47	
53	36,8	0	2	2,7	12	14	6,14		96	62,7	
58	35,5	2,8	2,9	3,9	10,1	14	6,74		92,3	117	
72	36,7	3,7	6	7	14	18	9,74		98	132	
115	36	4,6	7,4	9,5	18	21,6	12,22		88,2	124	
Mittelwert	36,94						Mittelwert		95,97		
17											
23							0,00	0,00			
29		0,00	0,00	0,00	0,00	6,77	1,35	0,23		18,82	
35		0,00	0,00	0,00	6,20	10,16	3,27	0,32		28,50	
37		0,00	0,00	0,00	7,23	10,12	3,47	0,10		27,05	
39		0,00	0,00	0,00	7,30	11,01	3,66	0,10		36,24	
44		0,00	0,00	0,00	10,16	13,82	4,80	0,23		36,37	

49		0,00	2,40	2,55	9,33	16,97	6,25	0,29		47,83		
53		0,00	2,80	3,78	16,79	19,59	8,59	0,58		62,68		
58		2,91	4,21	5,66	14,65	20,30	9,54	0,19			135,67	
72		3,72	8,42	9,82	19,64	25,25	13,37	0,27			144,16	
115		4,72	10,58	13,59	25,74	30,89	17,10	0,09			150,47	
<u>90° Fesselbein plantar</u>												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung								Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3			Durchschnitt	ZW/Tag		1	2	
17												
23												
29	38											
35	39	2	2,5	0			1,50		102,7	33		
37	35,6	3,4	3,2	0			2,20		97,2	31,5		
39	37,4	3,8	3	0			2,27		94	33		
44	38	5,4	4,5	0			3,30		95	37		
49	36,4	4	6	4,5			4,83		94,3	43		
53	36,8	3,6	6,5	4,6			4,90		96	37,7		
58	35,5	4	7	4,8			5,27		92,3	43		
72	36,7	3	8	4,8			5,27		98	43		
115	36		5				5,00		88,5	31		
Mittelwert	36,94						Mittelwert		95,33			
17,23,29							0,00	0,00				
35		2,64	3,30	0,00			1,98	0,33		30,63		
37		4,92	4,63	0,00			3,18	0,60		30,90		
39		5,23	4,13	0,00			3,12	-0,03		33,47		
44		7,32	6,10	0,00			4,47	0,27		37,13		
49		5,66	8,49	4,57			6,24	0,35		43,47		
53		5,04	9,09	4,62			6,25	0,00		37,44		
58		5,80	10,15	4,99			6,98	0,15		44,41		
72		4,21	11,22	4,83			6,75	-0,02		41,83		
115			7,15					-0,16		33,39		
<u>90° Kronbein dorsal</u>												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung								Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3			Durchschnitt	ZW/Tag		1	2	
17												
23												
29	38	3	3,6	0			2,20		102	21		
35	39	5	5,6	0			3,53		102,7	28		
37	35,6	6	6,6	1,8			4,80		97,2	34		
39	37,4	5	6	3,6			4,87		94	35,4		
44	38	8	7,8	4			6,60		95	30		
49	36,4	7	8,3	3			6,10		94,3	32		
53	36,8	7	10	3,2			6,73		96	30		
58	35,5	9,8	12,4	3,9			8,70		92,3		117	
72	36,7	11,9	13,6	5,8			10,43		98		132	
115	36	15,7	15,3	8			13,00		88,2		124	
Mittelwert	36,94						Mittelwert		95,97			

17														
23		0,00	0,00	0,00				0,00	0,00					
29		4,06	4,88	0,00				2,98	0,50			19,76		
35		6,60	7,39	0,00				4,66	0,28			26,17		
37		8,68	9,54	2,60				6,94	1,14			33,57		
39		6,88	8,26	4,96				6,70	-0,12			36,14		
44		10,84	10,57	5,42				8,94	0,45			30,31		
49		9,90	11,74	4,24				8,63	-0,06			32,57		
53		9,79	13,99	4,48				9,42	0,20			29,99		
58		14,21	17,98	5,66				12,62	0,64			121,65		
72		16,69	19,08	8,14				14,64	0,14			129,27		
115		22,45	21,88	11,44				18,59	0,09			134,92		
<u>90° Kronbein plantar</u>														
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung									Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5					1	2		
Am 17., 23., 29., 35., 37., 39., 44., 49. und 53. Messtag keine Zubildung zu sehen														
58	35,5	3,3								92,3	12			
72	36,7	5								98	8			
115	36	projektionsbedingt nichts zu sehen												
Mittelwert	36,07							Mittelwert		95,15				
58		3,35	0,06								12,37			
72		4,91	0,11								7,77			

## **Pferd 2**

<u>0° Fesselbein lateral</u>														
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung									Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6	Durchschnitt			1			
Am 13., 14., 15., 16., 19., 20. Messtag nichts zu sehen														
22	43	0	0	2,4	3,8	2,7	2,7	1,93		92	49,5			
34	40,5	3,2	1,8	1,7	2,9	2,8	2,3	2,45		103	63			
38	39,6	1,2	1,7	2,2	4	2,7	2	2,30		98,8	58,6			
Mittelwert	41,03								Mittelwert	97,93				
									ZW/tag					
22		0,00	0,00	2,29	3,63	2,58	2,58	1,84	0,08		52,69			
34		3,24	1,82	1,72	2,94	2,84	2,33	2,48	0,05		59,90			
38		1,24	1,76	2,28	4,14	2,80	2,07	2,38	-0,02		58,09			

0° Fesselbein medial												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung								Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6	Durchschnitt			1	
Am 13., 14., 15., 16., 19., 20. Messtag nichts zu sehen												
22	43	0	0	1,5	3,6	1,4	0	1,08		92	23	
34	40,5	0	0	1	3,3	1,6	2	1,32		103	26,8	
38	39,6	1,5	1,8	1	2,8	1,9	1,7	1,78		98,8	36,5	
Mittelwert	41,03							Mittelwert		97,93		
								ZW/Tag				
22		0,00	0,00	1,43	3,44	1,34	0,00	1,03	0,05		24,48	
34		0,00	0,00	1,01	3,34	1,62	2,03	1,33	0,03		25,48	
38		1,55	1,87	1,04	2,90	1,97	1,76	1,85	0,13		36,18	

90° Fesselbein dorsal												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung								Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Durchschnitt		1
13												
14												
15												
16												
19	32,5	0	3	1,7	0	0	0	0	0	0,59	106,3	20
20	31	0	2	1,5	0	0	0	0	0	0,44	98,6	15
22	30,6	0	2,20	1,7	1,7	0,5	0	0	0	0,76	100,4	37
26	31	0	2,5	2,2	2	1,7	0,7	0,5	0	1,20	101	71,5
34	31	0	2	1,9	1,7	1,5	1	0,6	0	1,09	101	73,3
38	31	2	2	1,9	1,7	1,5	2	2,2	1,5	1,85	103,7	84,8
Mittelwert	31,18									Mittelwert	101,83	
										ZW/Tag		
19		0,00	2,88	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,03	19,16
20		0,00	2,01	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	-0,12	15,49
22		0,00	2,24	1,73	1,73	0,51	0,00	0,00	0,00	0,78	0,17	37,53
26		0,00	2,51	2,21	2,01	1,71	0,70	0,50	0,00	1,21	0,11	72,09
34		0,00	2,01	1,91	1,71	1,51	1,01	0,60	0,00	1,09	-0,01	73,90
38		2,01	2,01	1,91	1,71	1,51	2,01	2,21	1,51	1,86	0,19	83,27

### Pferd 3

0° Fesselbein lateral												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung								Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4							1
3												
11												
13												
17	56,4	3								118,6	15	
67	54	keine Zubildung messbar, da Osteolyse										

90° Fesselbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	
3									
11	37	2	1	0	0	0,75	113,8	12	
13	37	2,3	1,3	2,5	2,5	2,15	117	33,7	
17	36	2	1,5	3,2	2	2,18	113,3	41,5	
67	33	2,4	2	2,2	2	2,15	109	22	
Mittelwert	35,75						Mittelwert 113,28		
						ZW/Tag:			
11		1,93	0,97	0,00	0,00	0,72	0,07	0,00	
13		2,22	1,26	2,42	2,42	2,08	0,68	0,00	
17		1,99	1,49	3,18	1,99	2,16	0,02	0,00	
67		2,60	2,17	2,38	2,17	2,33	0,003	0,00	

## Pferd 4

0° Fesselbein lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2			Durchschnitt		1	
12									
15									
19	40	2,5	0			1,25	95	10	
22	40,5	4	2,5			3,25	106	24	
28	39	4,6	3			3,80	99	29	
63	38,3	5	3,5			4,25	99	29	
Mittelwert	39,45						Mittelwert 99,75		
						ZW/Tag			
12						0,00	0,00		
15						0,00	0,00		
19		2,47	0,00			1,23	0,31	10,50	
22		3,90	2,44			3,17	0,64	22,58	
28		4,65	3,03			3,84	0,11	29,22	
63		5,15	3,61			4,38	0,02	29,22	
90° Fesselbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	
12	28	1	1,5	0	0	0,63	98	24	
15	31	2	3	0	0	1,25	100	26	
19	28,5	3,3	2	1,1	0	1,60	93	35	
22	29	4	3	2	1	2,50	96	42	
28	28,5	4	3,5	2,4	1,9	2,95	96	46	
63	28	3,3	3,1	2,6	1,6	2,65	96	44	
Mittelwert	28,83						Mittelwert 96,50		

							ZW/Tag:		
12	1,03	1,54	0,00	0,00	0,64	0,05		24,43	
15	1,86	2,79	0,00	0,00	1,16	0,17		25,94	
19	3,34	2,02	1,11	0,00	1,62	0,11		37,54	
22	3,98	2,98	1,99	0,99	2,49	0,29		43,64	
28	4,05	3,54	2,43	1,92	2,98	0,08		47,80	
63	3,40	3,19	2,68	1,65	2,73	-0,01		45,72	

### **Pferd 5**

90° Fesselbein dorsal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	Durchschnitt			1		
60	35	5	6,3	4	5,10		120	44		
62	33	3,3	6	4	4,43		106	42,7		
Mittelwert	34						Mittelwert	113		
								ZW/Tag:		
60	4,86	6,12	3,89	4,95		0,08	41,43			
62	3,40	6,18	4,12	4,57		-0,19	45,52			

### **Pferd 6**

0° Fesselbein lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5		1	2	
10	an keinem Messtag in keiner Seitenbetrachtung Periostitis ossificans zu sehen									
23										

### **Pferd 7**

0° Fesselbein lateral												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge				
		1	2	3	Durchschnitt			1				
11												
65	44,3	1,7	2,3	3,3			97,5	53,7				
299	44	2,2	2,7	Zubildung distal d. 2. Zugschraube ist nicht mehr messbar, da vollständig i.d. Fesselbein eingebaut; dadurch erscheint das FB etwas massiger.			96,4	53				
Mittelwert	44,15								96,95			
										ZW/Tag		
65	1,69	2,29	3,29	1,99	0,03		53,40					
299	2,21	2,71		2,46	0,002		53,30					

90° Fesselbein dorsal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge
		1							1	
11										
65	33,5	1,2						95	6	
299	33	2,4						95,5	14	
Mittelwert	33,25						Mittelwert	95,25		
							ZW/Tag			
65		1,58					0,02		6,02	
299		3,21					0,01		13,96	

## **Pferd 8**

0° Fesselbein lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge
		1	2	3				Durchschnitt	1	
4										
Am 4., 7., 9., 14. und 17. Messtag nichts zu sehen.										
22	52	0	1,9	2				1,30	108 29,2	
24	48,6	0	2	2				1,33	104 29	
58	46	4	7,5	9,8				7,10	103,5 47,5	
Mittelwert	48,87							Mittelwert	105,17	
								ZW/Tag		
17								0,00		
22		0,00	1,79	1,88				1,22	0,24 28,43	
24		0,00	2,01	2,01				1,34	0,06 29,33	
58		4,25	7,97	10,41				7,54	0,18 48,26	
90° Fesselbein dorsal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge
		1	2	3	4	5	6	7	Durchschnitt	1
Am 4., 7., 9., 14. und 17. Messtag nichts zu sehen.										
22	34	0	0	0	0	0,8	1,4	2	0,60	111 32,8
24	32	0	0	0	0	1,7	1,7	1,6	0,71	107 27,7
58	32,5	2	1,5	1,7	3	4,8	5,4	4,8	3,31	102,4 64,2
Mittelwert	32,83								Mittelwert	106,80
									ZW/Tag	
17									0,00	
22		0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	2,01	2,87	0,86	0,17 31,56
24		0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	2,60	2,44	1,09	0,11 27,65
58		3,01	2,26	2,56	4,51	7,22	8,12	7,22	4,98	0,11 66,96

90° Fesselbein palmar										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3					1	
Am 4., 7., 9., 14. und 17. Messtag nichts zu sehen.										
22	34									
24	32									
58	32,5	2,4	4	1,7				102,40	38	
Mittelwert	32,83							Mittelwert	102,40	
22										
24										
58		3,61	6,01	2,56						

### Pferd 9

90° Fesselbein dorsal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3		Durchschnitt		1		
38	32	1,5	1,6	1,8		1,63	101,5	38,5		
74	34	1,6	3,6	2		2,40	108,3	40		
103	35	1,4	4	2		2,47	101	35		
136	33,5	Zubildg. nur noch als sanfter Hügel am dorsalen Fesselbein zu erkennen. Keine Unterscheidung zwischen physiologischem Knochen und Zubildg. mehr möglich.						102,5	31	
Mittelwert	33,63						Mittelwert	103,33		
						ZW/Tag				
38		1,58	1,68	1,89		1,72	0,05	39,19		
74		1,58	3,56	1,98		2,37	0,02	38,16		
103		1,35	3,84	1,92		2,37	0,00	35,81		

### Pferd 10

0° Fesselbein lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6	Durchschnitt	1	
21	49,7	1,9	4,3	6,9	2	1,2	0	2,72	95,5	51
37	45,5	3,7	11,8	12,9	11	4	3	7,73	92,2	76
86	64	Fraktur ist "verheilt", alle Frakturteile sind eingebaut. Ursprünglicher bzw. physiologischer Knochen u. Zubildg. sind nicht mehr zu unterscheiden. Fesselbein erscheint jetzt im Ganzen breiter, plumper.							88,5	
Mittelwert	47,6							Mittelwert	93,85	

									ZW/Tag								
21		1,82	4,12	6,61	1,92	1,15	0,00		2,60	0,12	47,26						
37		3,87	12,34	13,50	11,51	4,18	3,14		8,09	0,34	77,36						
<u>0° Fesselbein medial</u>																	
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung									Knochenlänge	ZB-Länge					
		1	2	3	4	5	6	7	Durchschnitt		1						
21	49,7			2	2,5	4	2,5		2,75		95,5	56,4					
37	45,5	2	4	5	7	12	4	2	5,14		92,2	90					
86	64	Fraktur ist "verheilt", alle Frakturteile sind eingebaut. Ursprünglicher bzw. physiologischer Knochen u. Zubildg. sind nicht mehr zu unterscheiden. Fesselbein erscheint jetzt im Ganzen breiter, plumper.										88,5					
Mittelwert	47,6									Mittelwert	93,85						
										ZW/Tag							
21		0,00	0,00	1,92	2,39	3,83	0,00	0,00	1,16	0,06		52,27					
37		2,09	4,18	5,23	7,32	12,55	4,18	2,09	5,38	0,26		91,61					
<u>90° Fesselbein dorsal</u>																	
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung									Knochenlänge	ZB-Länge					
		1	2	3	4	5			Durchschnitt		1						
21	44,3	3	2	2,3	2	0			1,86		97	85					
37	38,6	3,8	7,4	11	10	4,3			7,30		90	79,3					
86	45,5	Fraktur ist "verheilt", alle Frakturteile sind eingebaut. Ursprünglicher bzw. physiologischer Knochen u. Zubildg. sind nicht mehr zu unterscheiden. Fesselbein erscheint jetzt im Ganzen breiter, plumper.										89					
Mittelwert	41,45									Mittelwert	93,5						
										ZW/Tag							
21		3,22	2,15	2,47	2,15	0,00			2,00	0,10		77,99					
37		4,69	9,13	13,56	12,33	5,30			9,00	0,44		82,38					
<u>90° Fesselbein palmar</u>																	
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung									Knochenlänge	ZB-Länge					
		1	2	3					Durchschnitt		1						
21	44,3	1,8	3,8	2,4					2,67		97	34,7					
37	38,6	2,7	6,3	2,5					3,83		90	49					
86	45,5	Fraktur ist "verheilt", alle Frakturteile sind eingebaut. Ursprünglicher bzw. physiologischer Knochen u. Zubildg. sind nicht mehr zu unterscheiden. Fesselbein erscheint jetzt im Ganzen breiter, plumper.										89					
Mittelwert	41,45									Mittelwert	93,5						
										ZW/Tag							
21		1,93	4,08	2,58					2,87	0,14		31,84					
37		3,33	7,77	3,08					4,73	0,12		50,91					

## Pferd 11

0° Fesselbein lateral												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Durchschnitt	Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4	5			1			
Am 10., 14., 16. und 18. Messtag nichts zu sehen.												
21	56,5	1,5	1,7	0	0	0	0,64	121,8	21			
25	56,5	1,7	1,9	3,4	1,5	2	2,1	112,5	18			
30	55,5	1,7	2,8	4,3	2,2	2,5	2,7	105,8	45			
37	54,4	2	3	5,8	2,8	3	3,32	114,8	56,5			
132	53,4	1	2	4	2,5	2,8	2,46	118,6	58,5			
300	52,8	6,4	1,5	3,3	3,2	2,7	3,42	112	80,8			
355	54,3	6,9	1,5	3	4	3	3,68	120,7	88,5			
Mittelwert	54,77						Mittelwert	115,17				
								ZW/Tag:				
18								0,00				
21		1,45	1,65	0,00	0,00	0,00	0,62	0,21	19,86			
25		1,65	1,84	3,30	1,45	1,94	2,04	0,35	18,43			
30		1,68	2,76	4,24	2,17	2,47	2,66	0,13	48,99			
37		2,01	3,02	5,84	2,82	3,02	3,34	0,10	56,68			
132		1,03	2,05	4,10	2,56	2,87	2,52	-0,01	56,81			
300		6,64	1,56	3,42	3,32	2,80	3,55	0,01	83,09			
355		6,96	1,51	3,03	4,03	3,03	3,71	0,00	84,45			
0° Fesselbein medial												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Durchschnitt	Knochenlänge	ZB-Länge				
		1	2	3	4			1 2				
Am 10., 14., 16. und 18. Messtag nichts zu sehen.												
21	56,5							121,8				
25	56,5							112,5				
30	55,5	1,3	1,8	2	1,5		1,65	105,8	12,7	21		
37	54,4	2,5	1,8	2,8	2,4		2,38	114,8	35,5	25		
132	53,4	1,7	2	3,6	2,7		2,50	118,6	34,7	22,5		
300	52,8	1,3	2,5	4,8	4		3,15	112	33,6	33,5		
355	54,3			4,4				120,7	31			
Mittelwert	54,77						Mittelwert	115,17				
								ZW/Tag:				
18												
21												
25							0,00	0,00				
30		1,28	1,78	1,97	1,48		1,63	0,33	13,82	22,86		
37		2,52	1,81	2,82	2,42		2,39	0,11	35,61	25,08		
132		1,74	2,05	3,69	2,77		2,56	0,00	33,70	21,85		
300		1,35	2,59	4,98	4,15		3,27	0,00	34,55	34,45		
355				4,44					29,58			

90° Fesselbein dorsal												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Durchschnitt	Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6	7			1	
10												
14												
16												
18	39	0	0	0	0	0	1,7	0	0,24	115	12,7	
21	38,6	0	1,5	0,8	0,6	0	1,7	0	0,66	116	18	
25	36,5	0	1	1,5	1,5	2,7	2	1,5	1,46	114	63,6	
30	38,5	1,7	1,4	1,1	2,3	3,6	2	2	2,01	110,4	84,6	
37	36,5	3,9	2,7	1,5	3,2	3,7	3	2,3	2,90	113,7	95	
132	42	2,5	3,1	1,3	3,7	2,9	4	3	2,93	115,6	105	
300	39	Zubildungen nicht mehr messbar, da									118	
355	37	eingebaut									114,8	
Mittelwert	38,39								Mittelwert	114,69		
										ZW/Tag:		
18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,24	0,01	12,67	
21		0,00	1,49	0,80	0,60	0,00	1,69	0,00	0,65	0,14	17,80	
25		0,00	1,05	1,58	1,58	2,84	2,10	1,58	1,53	0,22	63,98	
30		1,70	1,40	1,10	2,29	3,59	1,99	1,99	2,01	0,10	87,89	
37		4,10	2,84	1,58	3,37	3,89	3,16	2,42	3,05	0,15	95,83	
132		2,28	2,83	1,19	3,38	2,65	3,66	2,74	2,68	0,00	104,17	
300												
355												
90° Fesselbein palmar												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Durchschnitt	Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2								1	
10												
14												
16												
18	39									115		
21	38,6									116		
25	36,5	1,7	2,2						1,95	114	19	
30	38,5	2,3	2,5						2,40	110,4	20	
37	36,5	2	2,4						2,20	113,7	20	
132	42	2,5	2,9						2,70	115,6	30	
300	39	3	3						3,00	118	27,5	
355	37	3,3								114,8	26,5	
Mittelwert	38,39								Mittelwert	114,69		
										ZW/Tag:		
18												
21									0,00	0,00		
25		1,79	2,31						2,05	0,51	19,11	
30		2,29	2,49						2,39	0,07	20,78	
37		2,10	2,52						2,31	-0,01	20,17	
132		2,28	2,65						2,47	0,00	29,76	
300		2,95	2,95						2,95	0,00	26,73	
355		3,42								-0,05	26,47	

90° Kronbein dorsal											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1								1	
10											
14											
16											
18	39									115	
21	38,6									116	
25	36,5									114	
30	38,5									110,4	
37	36,5									113,7	
132	42	2								115,6	
300	39	1,6								118	
355	37									114,8	
Mittelwert	38,39							Mittelwert		114,69	
132		1,83									
300		1,57									

### **Pferd 12**

0° Fesselbein lateral											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6			1	
8, 11, 13, 15, 19		an keinem Messtag in keiner Seitenbetrachtung Periostitis ossificans zu sehen									

### **Pferd 13**

0° Fesselbein lateral												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4		Durchschnitt	ZW/Tag:		1		
31	48,4	2,3	3	3,5	5		3,45	0,11	96,7	53,4		
0° Fesselbein medial												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3			Durchschnitt	ZW/Tag:		1		
31	48,4	1	1,4				1,2	0,04	96,7	16,5		
90° Fesselbein dorsal												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung							Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6	7	Durchschnitt	ZW/Tag:	1	2
31	31,6	1,6	3,3	2,5		2	2	1,4	2,13	0,07	97,2	35,5 26,7

90° Fesselbein plantar												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Durchschnitt	ZW/Tag:	Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3							1	
31	31,6	2,2	1,8	2				2	0,06	97,2	27	

## **Pferd 14**

0° Fesselbein lateral												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4					1		
17		keine Zubildung zu sehen										
20	45,8	2								92	14	
43		Von den zarten Zubildungen ist nichts mehr zu sehen, alles ist in den physiologischen Knochen eingebaut, die Konturen sind glatt. Nur die Schrauben zeugen noch von der Fesselbeinfraktur.										
90° Fesselbein dorsal												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4	Durchschnitt			1			
17	31	0,5	0,8			0,65		102,6	30			
20	31,7	1	1	0,6	0,8	0,85		100	40			
43		Von den zarten Zubildungen ist nichts mehr zu sehen, alles ist in den physiologischen Knochen eingebaut, die Konturen sind glatt. Nur die Schrauben zeugen noch von der Fesselbeinfraktur.										
Mittelwert	31,35						Mittelwert	101,30				
							ZW/Tag:					
17		0,51	0,81	0,00	0,00	0,33	0,02		29,62			
20		0,99	0,99	0,59	0,79	0,84	0,17		40,52			

## **Pferd 15**

90° Fesselbein dorsal												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2			Durchschnitt			1			
23	28,7							88,6				
34	31,8							93				
41	29,3	4	4			4,00		90,5	20,7			
92	28	8,5	12			10,25		89	22,5			
119	30	10,5	14			12,25		89,5	25			
Mittelwert	29,56						Mittelwert	90,12				
							ZW/Tag:					
23							0,00					
34												
41		4,04	4,04			4,04	0,58		20,61			
92		8,97	12,67			10,82	0,13		22,78			
119		10,35	13,79			12,07	0,05		25,17			

90° Fesselbein palmar										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1							1	
23	28,7									
34	31,8									
41	29,3	2,5						90,5	16	
92	28	Palmare Zubildung nicht zu erkennen, evtl. in physiologischen Knochen eingebaut.								
119	30									
90° Kronbein dorsal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	Durchschnitt				1	
23	28,7	0	3	2	1,67			88,6	7	
34	31,8	0	4,4	3,4	2,60			93	15	
41	29,3	5	3,3	3	3,77			90,5	31	
92	28	8,7	6,4	4	6,37			89	30	
119	30	13	10,5	7	10,17			89,5	30	
Mittelwert	29,56						Mittelwert	90,12		
						ZW/Tag:				
23		0,00	3,09	2,06	1,72		0,07		7,12	
34		0,00	4,09	3,16	2,42		0,06		14,54	
41		5,04	3,33	3,03	3,80		0,20		30,87	
92		9,18	6,76	4,22	6,72		0,06		30,38	
119		12,81	10,35	6,90	10,02		0,12		30,21	
90° Kronbein palmar										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1							1	
23	28,7							88,6		
34	31,8							93		
41	29,3	3						90,5		
92	28	Palmare Zubildung nicht zu erkennen, evtl. in physiologischen Knochen eingebaut.						89		
119	30									

## **Pferd 16**

Griffelbein lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Durchschnitt	Knochenbreite	ZB-Länge
		1	2	3	4	5	6			1
46	4,5	3	2	3	5	3	1	2,83	4,5	68
50	4,1	2,5	1,7	1,5	2,7	6	2,5	2,82	4,1	67
54	4,2	2	2	2	4,4	7	3,2	3,43	4,2	67
Mittelwert	4,27							Mittelwert	4,27	
								ZW/Tag:		
46		2,84	1,90	2,84	4,74	2,84	0,95	2,69	0,06	64,47
50		2,60	1,77	1,56	2,81	6,24	2,60	2,93	0,06	69,72
54		2,03	2,03	2,03	4,47	7,11	3,25	3,49	0,14	68,06

### **Pferd 17**

Griffelbein lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
18		18. Tag post OP reaktionslos								

### **Pferd 18**

Griffelbein hinten rechts lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
10		reaktionslos								
21										

### **Pferd 19**

Griffelbein medial vorne beidseits										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
10		reaktionslos								

### **Pferd 20**

Griffelbein vorne links lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
10		reaktionslos								
13										

### **Pferd 21**

Griffelbein vorne links lateral proximales Frakturende										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
41	3,5	1,2						36	7	
Griffelbein vorne links lateral distales Frakturende										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
41	3,3	1						36	3	

**Pferd 22**

Griffelbein hinten rechts medial										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
14	verbliebenes Griffelbein reaktionslos									

**Pferd 23**

**Pferd 24**

**Pferd 25**

**Pferd 26**

**Pferd 27**

Griffelbein vorne links lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4		1			
35	45	2					34			
		gemessen am distalen Ende des verbleibenden Griffelbeins eine kleine "Nase", die der Absetzstelle angesetzt ist.					mehrhöckerig, wolkig, aufgelockert, wenig röntgenstrahlendicht, unregelmäßige Kontur			
	45	1	1,5	2	3,6					
		gemessen entlang des Metakarpus. Zubildung beginnt kurz unterhalb der Resektionsstelle des Griffelbeins.								

**Pferd 28**

Griffelbein hinten links lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
220	reaktionslos									

**Pferd 29**

Griffelbein vorne links lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2					1	2	
50	38,8	1	1	zweihöckerige Zubildung wie zwei kleine Krümel						
136	40,6			Fraktur und Zubildung vollständig eingebaut, Struktur wie physiologisch						

### **Pferd 30**

Griffelbein medial									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3		Durchschnitt		1	
39	45	4,3	6,7	5,6		5,53		143	
61	44,5	5,5	8,7	5,8		6,67		143	
215	42		5					143	
Mittelwert	43,83								
						ZW/Tag:			
39		4,19	6,53	5,45		5,39	0,14	139,29	
61		5,42	8,57	5,71		6,57	0,05	140,86	
215			5,22				-0,04	149,24	

### **Pferd 31**

Griffelbein hinten rechts lateral, proximales Frakturende									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1						1	2
18	6,2	1							
54	6	2							
Mittelwert	6,1								
						ZW/Tag:			
18		0,98		0,05					
54		2,03		0,03					
Griffelbein hinten rechts lateral, distales Frakturende									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5		1	2
18	6,8	keine Zubildung							
54	6	keine Zubildung							

### **Pferd 32**

Griffelbein lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1						1	
38	38,2	5						6,8	
51	40	7						8	
150	37,5	8,5						11	
Mittelwert	38,57								
						ZW/Tag:			
38		5,05		0,13				6,87	
51		6,75		0,13				7,71	
150		8,74		0,02				11,31	

### **Pferd 33**

80° Metatarsus links medial											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6		1	2	
30 post OP		reaktionslos									

### **Pferd 34**

50° Metatarsus dorsomedial rechts											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6		1	2	
11 post OP		reaktionslos									

### **Pferd 35**

80° Überbein medial vorne links											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6		1	2	
60	45	13	Überbein im oberen Drittel des Metakarpus						76,4		
	Über die gesamte Länge und auf 10 mm der Breitenausdehnung der Zubildung erscheint die Struktur komplett, fast kompakt und beinahe so röntgenstrahlendicht wie der physiologische Knochen. Der knochenferne Randbereich der Zubildung ist mit einem feinen, bürstenähnlichen Zubildungssaum besetzt, der kaum verschattet ist.										

### **Pferd 36**

80° Griffelbein/Metakarpus vorne links medial										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1.:	Zweigeteilte Zubildung ca. 40 Tage alt, im knochenahen Bereich Struktur kompakt und homogen. Zum äußeren Rand hin korallenstockartig zerklüftet. Kontur bizarr und unregelmäßig ("floride" Zubildung).						1	2
40	52,3	5,4							32,4	30
		2.:								
		6,8								

### **Pferd 37**

280° Griffelbein hinten lateral											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1								1	2
105	47	7	Zubildung erscheint als sanfter Hügel und hat dieselbe Struktur wie der physiologische Knochen. Kontur ist klar, deutlich und glatt.						61	30	

### **Pferd 38**

280° Griffelbein mit Überbein lateral vorne rechts										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
90	45	1,3	3	6,2	5,8	3			52,4	
Zubildung wie ein sanfter Hügel: zu den Enden hin auslaufend und sich dem Griffelbein anschmiegend. Struktur wolkig verdichtet z.T. marmoriert, beinahe so röntgenstrahlendicht wie Griffelbein. Kontur an den Enden deutlich und glatt zur Mitte hin Kontur noch unregelmäßig.										

### **Pferd 39**

80° Griffelbein mit Überbein medial vorne rechts										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6		1	2
80	40	2,8	6,6	8	4	4	2,5		69	
Zubildung wie ein sanfter Hügel: zu den Enden hin schmal auslaufend und sich dem Griffelbein anschmiegend. Struktur marmoriert, beinahe so röntgenstrahlendicht wie Griffelbein. Kontur klar, deutlich, glatt.										

### **Pferd 40**

90° Calcaneus dorsal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	Durchschnitt			1	2	
1		nichts zu sehen								
19	53	4,4	4	3,7	4,03		110	24,4		
27	46,3	4	5	2,8	3,93		107,7	23,8		
34	43	4,4	5	2,5	3,97		105	26,5		
40		Aufnahmen nicht im Rö.Archiv zu finden.								
Mittelwert	47,43					Mittelwert	107,57			
						ZW/Tag:				
19		3,94	3,58	3,31	3,61	0,19		23,86		
27		4,10	5,12	2,87	4,03	0,05		23,77		
34		4,85	5,52	2,76	4,38	0,05		27,15		
<u>skyline Calcaneus medial</u>										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge				
		1	2	3		1	2			
1										
19	32,2	3,7				21				
27	33,8	4,5				22,5				
34	30	5				28				
40	28,7	6,2				18,5				

Mittelwert	31,18								
						ZW/Tag:			
19	3,58					0,19		20,33	
27	4,15					0,07		20,75	
34	5,20					0,15		29,10	
40	6,73					0,26		20,10	

## **Pferd 41**

90° Calcaneus plantar									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3		1	2		
24	50	2				109	11		
30	47	2				107,4	11,8		
33	48	2				106,5	12,7		
40	nicht messbar								
46	50	2				107	13		
52	48	2				103	13		
80	nicht messbar								
143	58	2,7				109	15		
		wahrscheinlich ergibt sich diese Breite aus Calcaneus u. Zubildung							
Mittelwert	50,17					Mittelwert	106,98		
					ZW/Tag:				
24		2,01			0,08		10,80		
30		2,13			0,02		11,75		
33		2,09			-0,01		12,76		
46		2,01			-0,01		13,00		
52		2,09			0,01		13,50		
143		2,34			0,003		14,72		
90° Calcaneus dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	Durchschnitt		1	2		
24	50	4	3,5	3,75		109	15		
30	47	4,7	3,6	4,15		107,4	22,9		
33	48	5,4	3,5	4,45		106,5	24		
40	nicht messbar								
46	50	5,3	4,2	4,75		107	23,3		
52	48	5,3	4,2	4,75		103	24		
80	nicht messbar								
143	58	5				109	24,4		
Mittelwert	50,17					Mittelwert	106,98		
					ZW/Tag:				
24		4,01	3,51	3,76	0,16		14,72		
30		5,02	3,84	4,43	0,11		22,81		
33		5,64	3,66	4,65	0,07		24,11		
46		5,32	4,21	4,77	0,01		23,30		
52		5,54	4,39	4,96	0,03		24,93		
143		4,32					23,95		

skyline Calcaneus lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	Durchschnitt			1	2	
24	26,5	4,8	6,5	5,65			33,8		
30	40	4,5	5	4,75			41		
33	34,8	5	4,8	4,90			40,5		
40	33	5,5	5	5,25			36		
46	30	6	6,4	6,20			34		
52	29,5	5,8	6	5,90			31,5		
80	30	5	5,5	5,25			30,6		
143	25	keine Messung möglich							
Mittelwert	31,10								
					ZW/Tag:				
24		5,63	7,63	6,63		0,28	39,67		
30		3,50	3,89	3,69		-0,49	31,88		
33		4,47	4,29	4,38		0,23	36,19		
40		5,18	4,71	4,95		0,08	33,93		
46		6,22	6,63	6,43		0,25	35,25		
52		6,11	6,33	6,22		-0,03	33,21		
80		5,18	5,70	5,44		-0,03	31,72		
skyline Calcaneus medial									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3			1	2	
24	26,5	5,3					24,6		
30	40	4					21		
33	34,8	5,3					29		
40	33	5,6					29,5		
46	30	6					30,7		
52	29,5	6					30		
80	30	5					23,3		
143	25	4	2,7	2,5					
Mittelwert	31,10								
					ZW/Tag:				
24		6,22			0,26		28,87		
30		3,11			-0,52		16,33		
33		4,74			0,54		25,92		
40		5,28			0,08		27,80		
46		6,22			0,16		31,83		
52		6,33			0,02		31,63		
80		5,18			-0,04		24,15		
143		4,98	3,36	3,11	0,06				

## Pferd 42

0° Tarsalgelenk medial									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2
57	47,2	13,6	12,4	11	3	10,00		27,7	
78	47	13,6	12	11	3	9,90		28	
140	49	7	21	18	13	14,75		33,8	
198	49,3	6,6	20,3	15,5	11,4	13,45		33	
253	46,5	6,4	18	13,7	13,6	12,93		28	
1764	45,5	5,7	15	13,6	10,8	11,28		28	
Mittelwert	47,42								
							ZW/Tag:		
57		13,66	12,46	11,05	3,01	10,05	0,18	27,83	
78		13,72	12,11	11,10	3,03	9,99	-0,003	28,25	
140		6,77	20,32	17,42	12,58	14,27	0,07	32,71	
198		6,35	19,52	14,91	10,96	12,94	-0,02	31,74	
253		6,53	18,35	13,97	13,87	13,18	0,004	28,55	
1764		5,94	15,63	14,17	11,25	11,75	-0,001	29,18	

## Pferd 43

0° Tarsus lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	Durchschnitt		1	2	
21	61,4	6,8	4,5		5,65		35,5		
27	72	8	6,5		7,25		43,4		
35	68,6	5	6	3	4,67		44		
38	64	5	5,5	3	4,50		44		
46	61,8	6,5	6	4	5,50		33		
53	73	5	6,7	4,3	5,33		43		
59	70	7,4	6,9	4,6	6,30		40		
133	70,8	6,2	7	3,6	5,60		44		
Mittelwert	67,70								
						ZW/Tag:			
21		7,50	4,96	0,00	4,15	0,20	39,14		
27		7,52	6,11	0,00	4,54	0,07	40,81		
35		4,93	5,92	2,96	4,61	0,01	43,42		
38		5,29	5,82	3,17	4,76	0,05	46,54		
46		7,12	6,57	4,38	6,03	0,16	36,15		
53		4,64	6,21	3,99	4,95	-0,15	39,88		
59		7,16	6,67	4,45	6,09	0,19	38,69		
133		5,93	6,69	3,44	5,35	-0,01	42,07		

## Pferd 44

skyline Calcaneus medial									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	Durchschnitt		1	2	
18	keine Zubildg. zu sehen, aber der Sequester demarkiert sich deutlicher								
26	48,5	3,2	3,8	4,7	3,90			37,4	
31	48,2	4	4	5,3	4,43			36	
38	45,5	2	3	6,5	3,83			44	
45	45,4	4	4	5,7	4,57			44	
109	39	3,4	3	5,3	3,90			36,2	
135	41,7	3,5	2,8	3	3,10			31	
Mittelwert	44,72								
						ZW/Tag:			
26		2,95	3,50	4,33	3,60	0,14		34,48	
31		3,71	3,71	4,92	4,11	0,10		33,40	
38		1,97	2,95	6,39	3,77	-0,05		43,24	
45		3,94	3,94	5,61	4,50	0,10		43,34	
109		3,90	3,44	6,08	4,47	0,00		41,51	
135		3,75	3,00	3,22	3,32	-0,04		33,24	

## Pferd 45

90° Kronbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5		1	2
58	30	2					42	11	
63	30	2					42	11	

## Pferd 46

90° Fesselbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3				1	2
ca. 180.Tag	28,8	8,4	5,3	8			88	24	
		mehrhöckerige ZB, im proximalen Bereich nur schemenhaft zu erkennen, wie Nebelschleier; ansonsten wolkg verdichtet in Struktur und Kontur							
240	29	6,5	8,4	12			85	65	
		ZB von FB und KB sind miteinander verschmolzen, mehrhöckerig; Struktur wie sich auftürmende Wolken; Kontur weiterhin unregelmäßig							
Mittelwert	28,9						86,5		
						Durchschnitt	ZW/Tag:		
180		8,43	5,32	8,03		7,26	0,04	23,59	
240		6,48	6,48	8,37		7,11	-0,002	66,15	

90° Fesselbein palmar									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3				1	2
ca.180. Tag	28,8	0	1,4	3			88	28	
		ZB wie Wolkenfetzen, waberig							
240	29	9	6	4			85	46,3	
		ZB im distalen Bereich, zum physiologischen Knochen hin jetzt beinahe so rö.-strahlendicht wie physiologischer Knochen, ansonsten weiterhin wolkig, waberig mit unregelmäßiger Kontur							
Mittelwert	28,9						86,5		
						Durchschnitt	ZW/Tag:		
180		0,00	1,41	3,01		1,47	0,01	27,52	
240		8,97	5,98	3,99		6,31	0,08	47,12	
90° Kronbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2					1	2
ca.180.Tag	28,8	10	10,8				88	17,4	
		ZB im knochennahen Bereich annähernd so rö.-strahlendicht wie Physiologischer Knochen; Kontur ist aufgelockert, waberig							
240	29	15	13,4				85	65	
		ZB von FB und KB sind miteinander verschmolzen, mehrhöckerig; Struktur wie sich auftürmende Wolken; Kontur weiterhin unregelmäßig							
Mittelwert	28,9						86,5		
						Durchschnitt	ZW/Tag:		
180		10,03	10,84			10,44	0,06	17,10	
240		14,95	13,35			14,15	0,06	66,15	

## **Pferd 47**

90° Kronbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	Durchschnitt			1	2
18	30	2	0		1,00		49	18	
32	35	3	3		3,00		49	22	
74	31	4	3		3,50		50	27	
304	30,5	3,3	3		3,15		45	28,1	
Mittelwert	31,63					Mittelwert	48,25		
						ZW/Tag:			
18		2,11	0,00		1,05	0,06		17,72	
32		2,71	2,71		2,71	0,12		21,66	
74		4,08	3,06		3,57	0,02		26,06	
304		3,42	3,11		3,27	0,00		30,13	

## Pferd 48

90° Hufbein dorsal								
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge		
		1				1		
0 (OP)	29,3	2,9			48	36	HB + KB zusammen	
44	30	4,1			46,5	33,6		
83	29,3	3,6			44,8	30		
251	29,3	3,6			47	35		
293	29,3	4			46,5	34,5		
Mittelwert	29,44				Mittelwert	46,56		
		ZW/Tag:						
0		2,91				34,92		
44		4,02	0,03			33,64		
83		3,62	-0,01			31,18		
251		3,62	0,00			34,67		
293		4,02	0,01			34,54		
90° Kronbein dorsal								
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge		
		1				1		
0 (OP)	29,3	4			48	36	HB + KB zusammen	
44	30	5			46,5	33,6		
83	29,3	5			44,8	30		
251	29,3	5			47	35		
293	29,3	5			46,5	34,5		
Mittelwert	29,44				Mittelwert	46,56		
		ZW/Tag:						
0		4,02				34,92		
44		4,91	0,02			33,64		
83		5,02	0,003			31,18		
251		5,02	0,00			34,67		
293		5,02	0,00			34,54		

## Pferd 49

90° Fesselbein dorsal								
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	ZW/Tag:	1	2	
24	30,9	2,3	3,3	2,3	0,33	117	24	
	ZB ist mehrhöckerig mit krümeliger bis wolkiger Struktur, wenig röntgenstrahlendicht, Kontur unregelmäßig							

## **Pferd 50**

90° Kronbein dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4		1	2	
21.12.2001		Lahmheit nach Trauma							
05.02.2002									
25.06.2002		Neurektomie! Strahlbein hochgradig verändert!							
04.07.2002	(9. Tag)	bis hierhin keine Zubildung zu sehen							
14	31,7	1,4	1,3	0	0		51,7	1,4	
31	31	5,6	2,7	4	3,4		49	2,7	
		Euthanasie !							
Mittelwert	31,35					Durchschnitt	50,35		
						ZW/Tag:			
14		1,38	1,29	0,00	0,00	0,67	0,05	1,36	
31		5,66	2,73	4,05	3,44	3,97	0,19	2,77	

## **Pferd 51**

80° Metatarsus dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2				1	2	
11									
14									
17	46	1,9					7,7		
21	47	2					8		
25	45,9	2					20		
32	47	3					18		
36	45,6	3,5					18,5		
42	46,5	4					20		
45	47	4					24		
Mittelwert	46,43					ZW/Tag:			
14									
17		1,92			0,64		7,77		
21		1,98			0,01		7,90		
25		2,02			0,01		20,23		
32		2,96			0,13		17,78		
36		3,56			0,15		18,84		
42		3,99			0,07		19,97		
45		3,95			-0,01		23,71		

## Pferd 52

0° Metatarsus medial												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Durchschnitt	Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6			1	2	
13												
34	46	1	1	2	3,6	3,4	1,8	2,13		57		
44	44	1,4	1,5	1,9	3,7	3	1,7	2,20		46		
73	43	1,3	1	1,7	3,7	3,2	1,5	2,07		44		
232		ZB vollständig in Knochen eingebaut,										
545		wenn man nichts weiß, sieht man nichts										
Mittelwert	44,33											
13									ZW/Tag:			
34		0,96	0,96	1,93	3,47	3,28	1,73	2,06	0,10	54,93		
44		1,41	1,51	1,91	3,73	3,02	1,71	2,22	0,02	46,35		
73		1,34	1,03	1,75	3,81	3,30	1,55	2,13	-0,003	45,36		
90° Metatarsus dorsal												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Durchschnitt	Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5			1	2		
13												
34	46	1,3	1,5	2,3	3,7	3,4		2,44		47		
44	45,4	2	1,7	2,3	3,3	3,8		2,62		46,7		
73	46	1,5	1,5	2	3	4		2,40		49		
232		ZB vollständig in Knochen eingebaut,										
545		wenn man nichts weiß, sieht man nichts										
Mittelwert	45,80											
13									ZW/Tag:			
34		1,29	1,49	2,29	3,68	3,39	2,43	0,12		45,30		
44		2,02	1,71	2,32	3,33	3,83	2,64	0,02		45,60		
73		1,49	1,49	1,99	2,99	3,98	2,39	-0,01		47,22		

## Pferd 53

ca. 10° Metatarsus lateral										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5		1	2	
29	46	2,3	2					22		

## Pferd 54

110° Metatarsus dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2
17	35,8	2,5				2,50		45	
28	38,3	2,3	4,5	3,8	4,9	3,88		63	
31	42	3,3	4	3	2,7	3,25		67	
35	42	3	4,3	3	3,4	3,43		70	
38	37	3	4,3	2,8	2,8	3,23		63	
42	37	2,4	4	2,3	2	2,68		61,3	
50	36,4	2	3,8	2	1,7	2,38		60	
56	39	1,7	3,6	2,4	1,5	2,30		57	
Mittelwert	38,44								
							ZW/Tag:		
17		2,68	0,00	0,00	0,00	0,67	0,04	48,32	
28		2,31	4,52	3,81	4,92	3,89	0,29	63,23	
31		3,02	3,66	2,75	2,47	2,97	-0,30	61,32	
35		2,75	3,94	2,75	3,11	3,13	0,04	64,06	
38		3,12	4,47	2,91	2,91	3,35	0,07	65,45	
42		2,49	4,16	2,39	2,08	2,78	-0,14	63,68	
50		2,11	4,01	2,11	1,80	2,51	-0,03	63,36	
56		1,68	3,55	2,37	1,48	2,27	-0,04	56,18	

## Pferd 55

10° Metatarsus medial									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	Durchschnitt		1	2	
19	61,5	5,3	6,7	7	6,33		105		
25	60,8	6	7	6,7	6,57		100		
30	60	5	7,2	7	6,40		99,5		
Mittelwert	60,77					ZW/Tag:			
19		5,24	6,62	6,92	6,26	0,33	103,75		
25		6,00	7,00	6,70	6,56	0,05	99,95		
30		5,06	7,29	7,09	6,48	-0,02	100,77		

## Pferd 56

10° Metatarsus medial												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung								Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Durchschnitt	1	2
28	59	2	4,7	6,7	8,4	14,2	25,3	11,5	4	9,60	89	
34	56	2,4	5,5	7,6	9,9	16,7	26	12	5	10,64	85	
50	56	kein Unterschied zwischen phys. Knochen u. ZB			12	14	25,7	10,4	3		82,5	

23.8.`01: OP, Entfernung der hakenförmigen ZB; 6., 12., 15. Tag post OP keine neue ZB zu sehen												
Mittelwert	57,00											
										ZW/Tag:		
28		1,93	4,54	6,47	8,12	13,72	24,44	11,11	3,86	9,27	0,33	85,98
34		2,44	5,60	7,74	10,08	17,00	26,46	12,21	5,09	10,83	0,26	86,52
50					12,21	14,25	26,16	10,59	3,05	13,25	0,15	83,97

### **Pferd 57**

90° Metatarsus dorsal											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2		
74	36	14	22	22	13	17,75		101			
89	36,5	14,3	23,5	22,5	14,4	18,68		101			
30.8.`01: ZB wird entfernt											
7	37	7	1,70	3	7,5	4,80		104			
12	36	7	8,8	7	7,2	7,50		104			
40	37	7,1	8,6	7	7,4	7,53		105			
Mittelwert	36,25										
74		14,10	22,15	22,15	13,09	17,87		101,70			
89		14,20	23,34	22,35	14,30	18,55		100,31			
30.8.`01: ZB wird entfernt											
Mittelwert	36,67										
							ZW/Tag:				
7		6,94	1,68	2,97	7,43	4,76	0,68	103,06			
12		7,13	8,96	7,13	7,33	7,64	0,58	105,93			
40		7,04	8,52	6,94	7,33	7,46	-0,01	104,05			

### **Pferd 58**

Gleichbein vorne links medial												
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge				
		1	2	3				1	2			
11		4	bürstenartige Zubildung									
		Zubildung an der caudo-distalen Kontur des medialen Gleichbeins										
		ZW/Tag:		0,364								

**Pferd 59**

Gleichbein proximal								
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3		1	2	
2								
24	36,2	1,9						
25	38,3	2						
35	38	3						
45	37,5	2						
49	37	2,5						
58	37	2						
Mittelwert	37,33							
					ZW/Tag:			
2								
24		1,96			0,09			
25		1,95			-0,01			
35		2,95			0,10			
45		1,99			-0,10			
49		2,52			0,13			
58		2,02			-0,06			
Gleichbein distal								
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3		1	2	
2								
24	36,2	1						
25	38,3	1						
35	38	2						
45	37,5	1,7						
49	37	3						
58	37	3						
Mittelwert	37,33				ZW/Tag:			
2								
24		1,03			0,05			
25		0,97			-0,06			
35		1,96			0,10			
45		1,69			-0,03			
49		3,03			0,33			
58		3,03			0,00			

Gleichbein Frakturspalt									
	cave: diese Tabelle betrachtet die Breite des Frakturspaltes im Verhältnis zum Fesselbein!								
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung			Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3		1	2		
2	41	3							
24	36,2	7							
25	38,3	7							
35	38	6							
45	37,5	6							
49	37	4							
58	37	4							
Mittelwert	37,86								
2		2,77							
24		7,32							
25		6,92							
35		5,98							
45		6,06							
49		4,09							
58		4,09							

## Pferd 60

Gleichbein proximo-caudal										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	Durchschnitt		1	2
52	38	4,7	0	0	0	2	1,34		108	
66	36	2,5	0	0	0	2	0,90		106	
78	37	4	4,4	1,5	0	2	2,38		106	
92	36,7	4	5	2,7	2	3	3,34		107,5	
Mittelwert	36,93									
								ZW/Tag:		
52		4,57	0,00	0,00	0,00	1,94	1,30	0,03	104,94	
66		2,56	0,00	0,00	0,00	2,05	0,92	-0,03	108,72	
78		3,99	4,39	1,50	0,00	2,00	2,38	0,12	105,79	
92		4,02	5,03	2,72	2,01	3,02	3,36	0,07	108,16	

## Pferd 61

ca. 110° Fesselbein plantar										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	Durchschnitt		1	2		
47	38	5,5	7	6	6,17		88,5	40		
82	36,7	7,4	9,3	7,6	8,10		90	39		
120	37	8,8	9,8	7,4	8,67		87	38,5		
235	40	12	12	9	11,00		94	43,6		

Mittelwert	37,93							89,88		
							ZW/Tag:			
47		5,49	6,99	5,99		6,15	0,13		40,62	
82		7,65	9,61	7,85		8,37	0,06		38,95	
120		9,02	10,05	7,59		8,88	0,01		39,77	
235		11,38	11,38	8,53		10,43	0,01		41,69	
<u>ca. 110° Metatarsus plantar</u>										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2	
47	38	1,4	1	0,8	1,7	1,23		88,5	48	
82	36,7	2	1,5	1	1,5	1,50		90	42	
120	37	1,5	1,3	1	1	1,20		87	44	
235	40	2,5	2	2	3,2	2,43		94	51,5	
Mittelwert	37,93							89,88		
							ZW/Tag:			
47		1,40	1,00	0,80	1,70	1,22	0,03		48,75	
82		2,07	1,55	1,03	1,55	1,55	0,01		41,94	
120		1,54	1,33	1,03	1,03	1,23	-0,01		45,45	
235		2,37	1,90	1,90	3,03	2,30	0,01		49,24	

## **Pferd 62**

<u>90° Fesselbein palmar</u>										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2	
18., 19. 74.Tag post Trauma: keine Zubildung zu sehen										
108	30							96,2		
214	30		3	4,5		3,75		97	25	
302	31,6		2,2	3,3		2,75		99	23	
468	32		7,4	5,5		6,45		97	39,3	
Mittelwert	30,9							97,3		
							ZW/Tag:			
74										
108										
214			3,09	4,64		3,86	0,04		25,08	
302			2,15	3,23		2,69	-0,01		22,61	
468			7,15	5,31		6,23	0,02		39,42	
<u>90° Fesselbein dorsal</u>										
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2	
18.,19., 74. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen										
108	30							96,2		
214	30		2,3	2,4	3,5	1,8	2,50	97	53	
302	31,6		2,6	2	4	6	3,65	99	47,7	
468	32		4	4	6	10	6,00	97	54,5	

Mittelwert	30,9							97,3			
108							ZW/Tag:				
214		2,37	2,47	3,61	1,85	2,58	0,02		53,16		
302		2,54	1,96	3,91	5,87	3,57	0,01		46,88		
468		3,86	3,86	5,79	9,66	5,79	0,01		54,67		
<u>90° Metakarpus palmar</u>											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4			1	2		
18.,19., 74. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen											
108	30							96,2			
214	30	8,6						97			
302	31,6	ZB nicht messbar, da mit ZB an den							99		
468	32	Gleichbeinen verschmolzen							97		
Mittelwert	30,9							97,3			
<u>90° Metakarpus dorsal</u>											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2		
18.,19., 74. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen											
108	30							96,2			
214	30	2,5	2			2,25		97	29		
302	31,6	2,8	4,5			3,65		99	27		
468	32	11	9			10,00		97	29		
Mittelwert	30,9							97,3			
							ZW/Tag:				
108											
214		2,58	2,06			2,32	0,02		29,09		
302		2,74	4,40			3,57	0,01		26,54		
468		10,62	8,69			9,66	0,04		29,09		
<u>90° Gleichbein palmar</u>											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge			
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2		
18.,19., 74. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen											
108	30	4,3	0	0		1,43		96,2			
214	30	6	11,8	6		7,93		97			
302	31,6	7	10,6	8,2		8,60		99			
468	32	mit ZB vom	15	11,4		13,20		97			
		Metakarpus									
		verschmolzen									
Mittelwert	30,9							97,3			
							ZW/Tag:				
74											
108		4,43	0,00	0,00		1,48	0,04				
214		6,18	12,15	6,18		8,17	0,06				
302		6,84	10,37	8,02		8,41	0,00				
468			14,48	11,01			-0,05				

## Pferd 63

90° Zehe dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	Durchschnitt		1	2	
32	30,5		2,9	1,7	2,30		93	13	
35	30,7	1,4	3,5	2	2,30		97,3	17	
116	30,7	1,5	3,5	2	2,33		98	18	
133	30,6	1,4	3,5	2	2,30		95,4	21,50	
353	31,5	1,2	1,2	1,7	1,37	wohl projektionsbedingt	98,6	20,8	
737	31,5	1,8	4,2	2,4	2,80		98	21	
1253	32,2	1,8	4,3	2,4	2,83		100	23	
1329	31,5	2,2	4,2	2,9	3,10		96,6	21,7	
1568	31,3	1,8	4,1	2,5	2,80		96,3	22,4	
1944	31	2	4,3	2,6	2,97		97	21	
2194	31,3	2	4,5	2,5	3,00		95	22,7	
Mittelwert	31,16						96,84		
						ZW/Tag:			
32			2,96	1,74	2,35	0,073		13,54	
35		1,42	3,55	2,03	2,33	-0,005		16,92	
116		1,52	3,55	2,03	2,37	0,000		17,79	
133		1,43	3,56	2,04	2,34	-0,002		21,82	
353		1,19	1,19	1,68	1,35	-0,005		20,43	
737		1,78	4,16	2,37	2,77	0,004		20,75	
1253		1,74	4,16	2,32	2,74	0,000		22,27	
1329		2,18	4,16	2,87	3,07	0,004		21,75	
1568		1,79	4,08	2,49	2,79	-0,001		22,52	
1944		2,01	4,32	2,61	2,98	0,001		20,96	
2194		1,99	4,48	2,49	2,99	0,000		23,14	

## Pferd 64

0° Os carpi ulnare lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung					Knochenlänge	ZB-Länge	
		1	2	3	4	Durchschnitt		1	2
11., 13., 16., 18., 20., 23. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen									
25	68	0	2	0	0	0,50		4,7	
27	67	0	2,3	1,3	0	0,90		15	
30	63	0	2,30	1,5	5,5	2,33		25,7	
32	63	0	4	2,5	4,7	2,80		33,6	
38	63,2	7	4	2,6	7,4	5,25		35,5	
45	50,4	9	5,3	3,5	8,7	6,63		34,4	
116	65,5	12,4	6,1	4	8	7,63			
Mittelwert	62,87								
						ZW/Tag:			
25		0,00	1,85	0,00	0,00	0,46	0,23	4,35	
27		0,00	2,16	1,22	0,00	0,84	0,19	14,08	
30		0,00	2,30	1,50	5,49	2,32	0,49	25,65	
32		0,00	3,99	2,49	4,69	2,79	0,24	33,53	
38		6,96	3,98	2,59	7,36	5,22	0,40	35,32	
45		11,23	6,61	4,37	10,85	8,26	0,43	42,91	
116		11,90	5,86	3,84	7,68	7,32	-0,01		

0 ° Metakarpus lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	Durchschnitt	1	2	
11., 13., 16., 18., 20., 23. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen									
25	68	keine Zubildungen zu sehen							
27	67	1,2	1,5			1,35		19	
30	63	4	4,5			4,25		29	
32	63	3,4	5,3			4,35		22,5	
38	63,2	5	5,7			5,35		24	
45	50,4	4,5	4,8			4,65		29,7	
116	65,5	2,5	2			2,25	nicht messbar, da ZB mit physiologischem Knochen verschmolzen		
Mittelwert	62,87								
						ZW/Tag:			
27		1,13	1,41			1,27	0,63	17,83	
30		3,99	4,49			4,24	0,99	28,94	
32		3,39	5,29			4,34	0,05	22,45	
38		4,97	5,67			5,32	0,16	23,88	
45		5,61	5,99			5,80	0,07	37,05	
116		2,40	1,92			2,16	-0,05		
0° Processus Styloides lateral									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4		1	2	
11., 13., 16., 18., 20., 23. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen									
25	68	keine Zubildungen zu sehen							
27	67								
30	63	2						5,5	
32	63	2,9						11,7	
38	63,2	3,5						11,4	
45	50,4	4,8						12	
116	65,5	6,2						24	
Mittelwert	62,87								
						ZW/Tag:			
30		2,00				0,67		5,49	
32		2,89				0,45		11,68	
38		3,48				0,10		11,34	
45		5,99				0,36		14,97	
116		5,95				0,00		23,04	
90° Os carpi ulnare dorsal									
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung				Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4		1	2	
11., 13., 16., 18., 20., 23. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen									
25	40,6		1,5					6	
27	40		1,8					8,5	
30	38,6		1,7					8,4	
32	38		2					8	
38	37,5		2,8					12,4	
45	39,4		4					13	
116	35	8	5	3				29,5	
Mittelwert	38,44								

							ZW/Tag:				
25			1,42				0,71			5,68	
27			1,73				0,15			8,17	
30			1,69				-0,01			8,37	
32			2,02				0,17			8,09	
38			2,87				0,14			12,71	
45			3,90				0,15			12,68	
116		8,79	5,49	3,30			0,08			32,40	
<u>90° Os carpi quartum dorsal</u>											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4			1	2		
11., 13., 16., 18., 20., 23. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen											
25	40,6	keine Zubildungen zu sehen									
27	40	keine Zubildungen zu sehen									
30	38,6	2,4								6	
32	38	2,5								9	
38	37,5	3,2								10,5	
45	39,4	3,7								10,5	
116	35	7,8								29	
Mittelwert	38,44										
25							ZW/Tag:				
27											
30		2,39					0,80			5,98	
32		2,53					0,07			9,10	
38		3,28					0,13			10,76	
45		3,61					0,05			10,24	
116		8,57					0,07			31,85	
<u>90° Radius dorsal</u>											
Messtag	Knochenbreite	Breite der Zubildung						Knochenlänge	ZB-Länge		
		1	2	3	4	5	6	1	2		
11., 13., 16., 18., 20., 23. Tag post Trauma keine Zubildung zu sehen											
25	40,6	keine Zubildungen zu sehen									
27	40	keine Zubildungen zu sehen									
30	38,6	keine Zubildungen zu sehen									
32	38	keine Zubildungen zu sehen									
38	37,5	keine Zubildungen zu sehen									
45	39,4	keine Zubildungen zu sehen									
116	35	5,6								19	
		Euthanasie !									
		Euthanasie !									