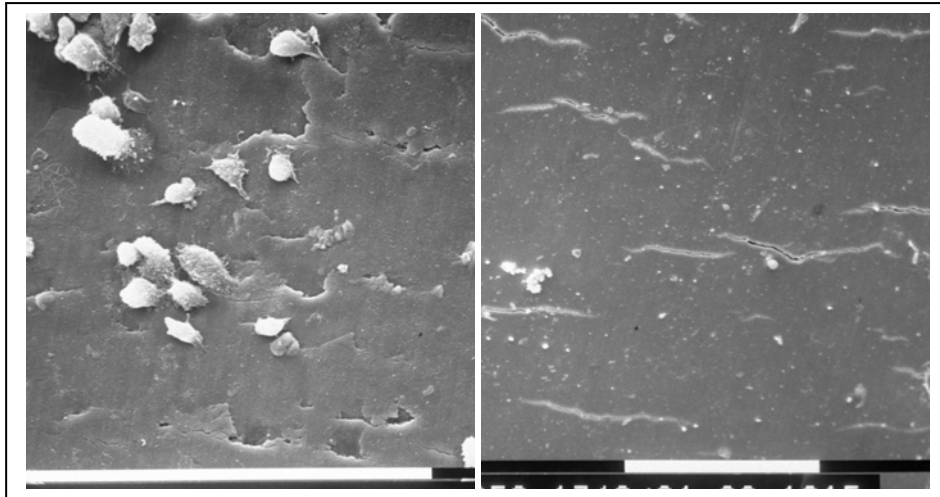
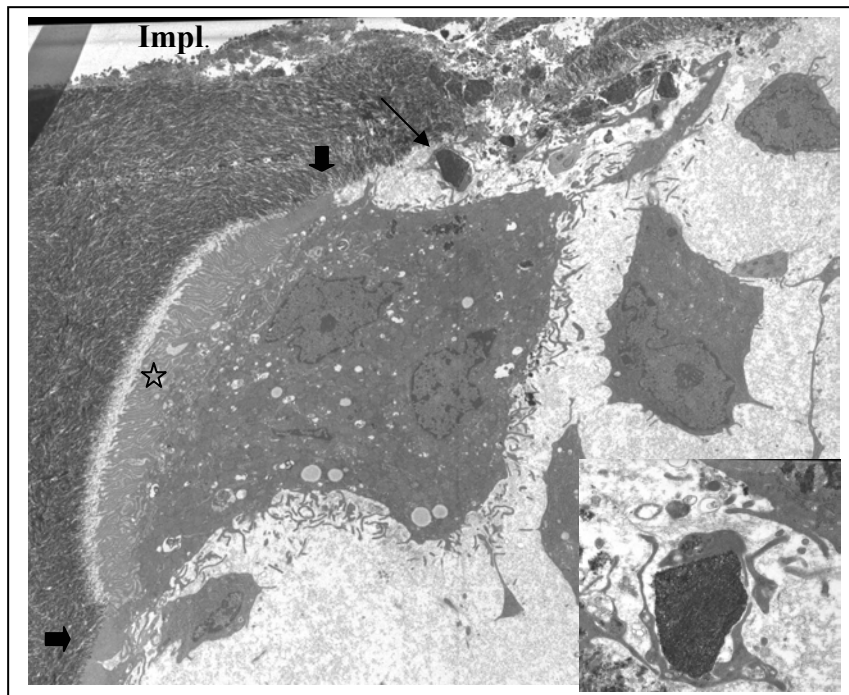


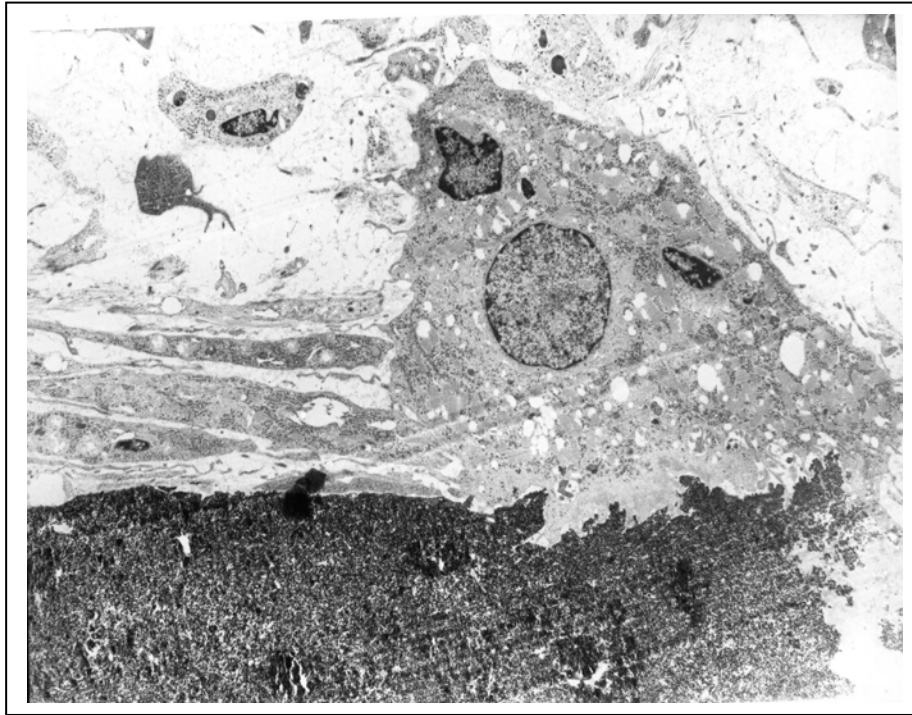
### 5.1.2 Abbildungen Kapitel 3.2



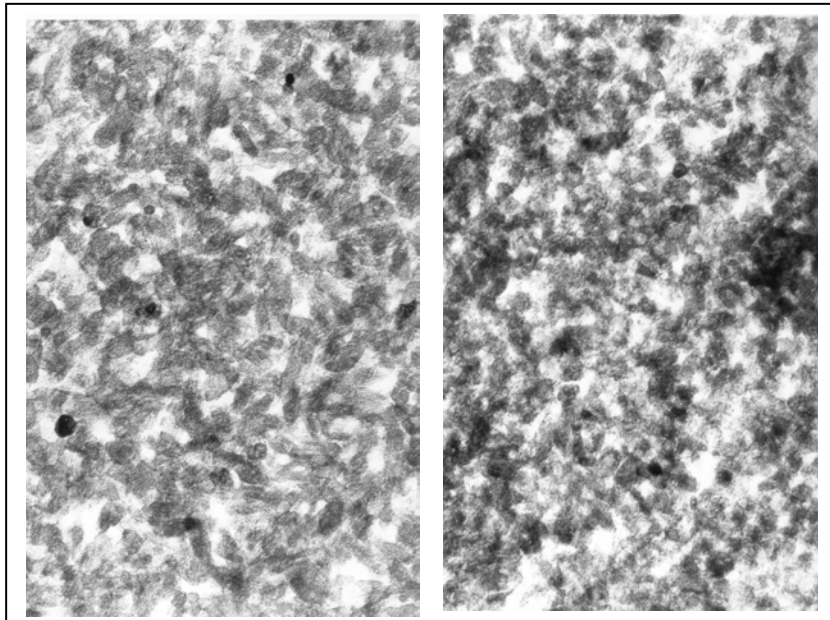
**Abbildung 3.2.1** Links: PLL-OA 7d Liegezeit (weißer Balken 0,1 mm) Rechts: PLL-OA 28d Liegezeit (weißer Balken 0,1 mm)  
Implantatoberfläche ist relativ glatt. Nach 7d leicht „schuppige“ Implantatveränderungen. Die Zellen auf der Implantatoberfläche sind partiell Makrophagen. Nach 28d fallen insbes. bei PLL-OA und Indo-OA Rissbildungen auf.



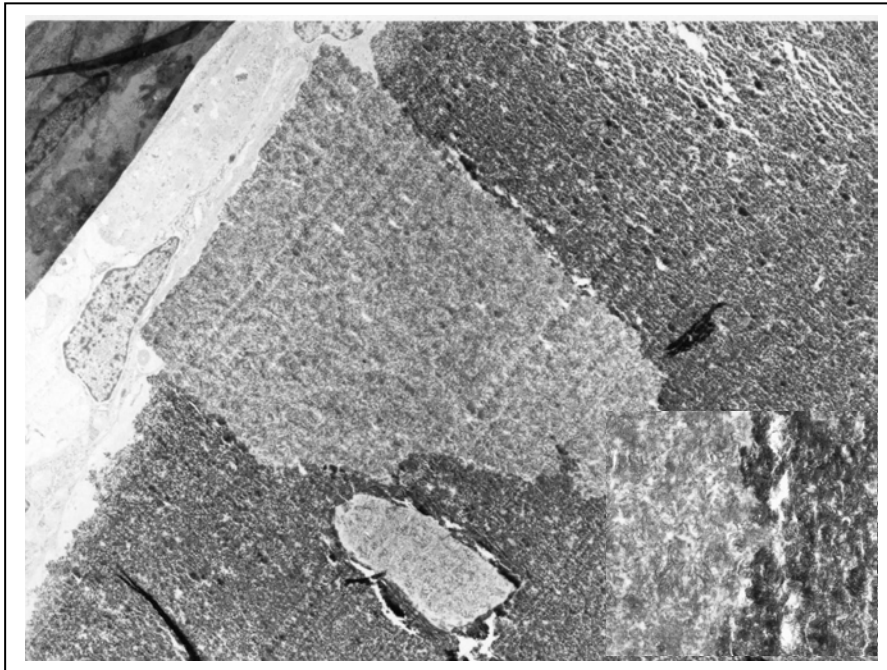
**Abbildung 3.2.2**  
Indo-OA 7d Liegezeit  
Vergrößerung 1600x  
**Insert:** Vergrößerung 14000x  
OCLC mit Haftzone (dicke Pfeile) und Bürstensaum(☆) in Lakune auf Knochen-trabekel am Interface, Implantat (Impl.) abgefallen. Beginnende Resorption eines Implantatsplitters (Pfeil/Insert).



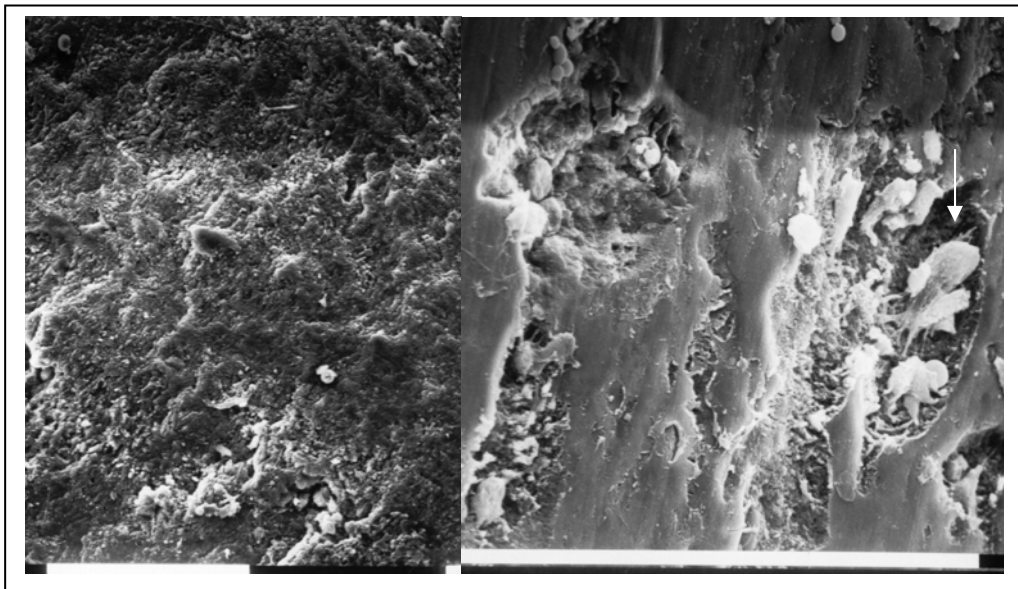
**Abbildung 3.2.3**  
HEMA-OA 28d  
Versuch 1993  
Vergrößerung 2400x  
Mehrkernige  
resorbierende Zelle  
(OCLC) in Lakune  
auf Implantatober-  
fläche mit Resorp-  
tion des Implantates.



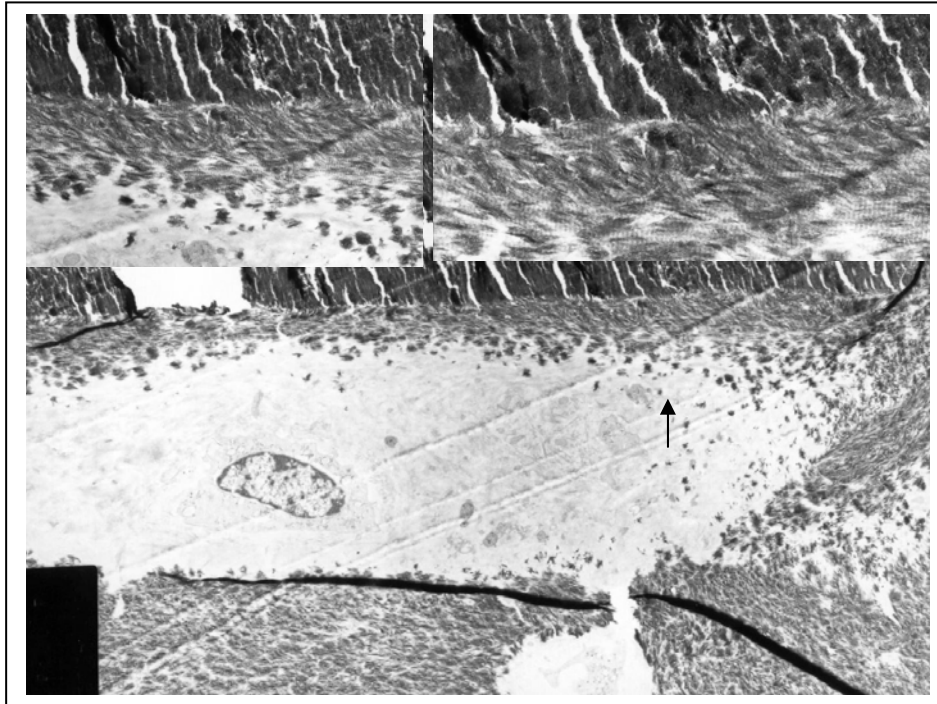
**Abbildung 3.2.4**  
**Links:** PLL-OA 28d  
Versuch 1998  
Vergrößerung 54800x,  
Implantatmittig  
**Rechts:** Indo-OA 28d  
Versuch 1993  
Vergrößerung 54800x,  
peripheres Implantat.  
Kristallgröße zum  
Implantatrand hin  
abnehmend, im Versuch  
1993 erschien diese  
generell kleiner als im  
Versuch 1998.



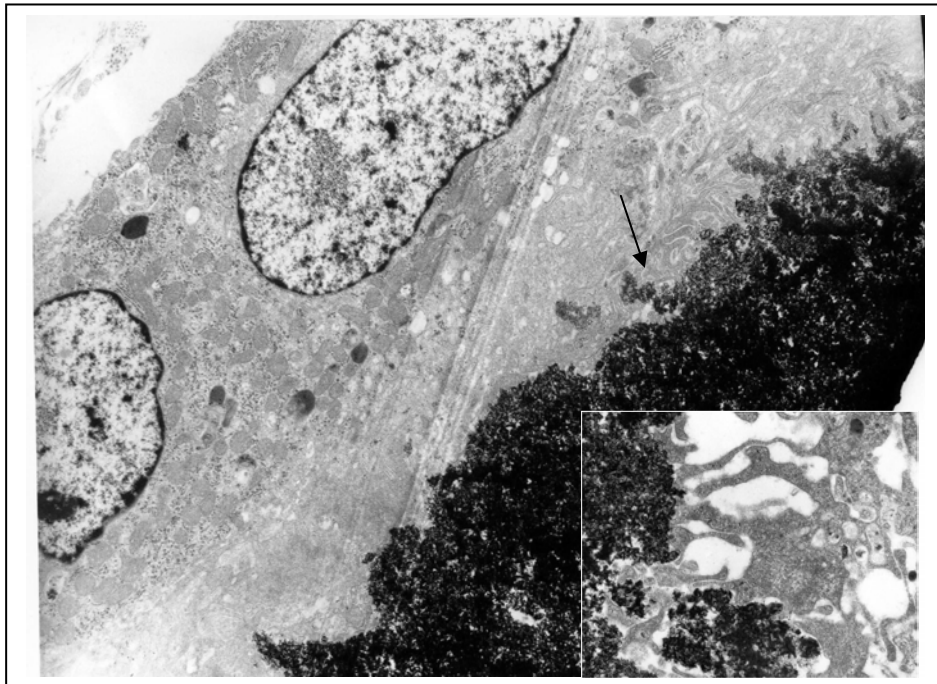
**Abbildung 3.2.5**  
HEMA-OA 28d  
Liegezeit  
Versuch 1993  
Vergrößerung 7000x  
**Insert:** 15000x  
Schollige  
Implantatstruktur.  
Insert: vergrößerte  
Grenzzone zwischen  
Scholle und rest-  
lichem Implantat.



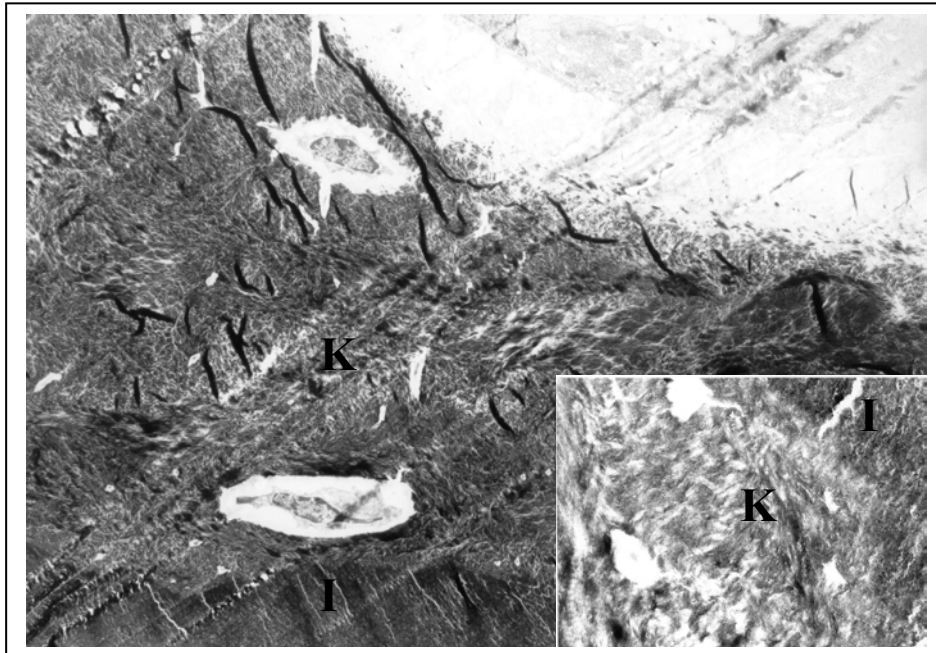
**Abbildung 3.2.6** HEMA-OA 28d Liegezeit Versuch 1993 (weiße Balken je 0,1 mm)  
Inhomogene, schuppig rauhe Implantatoberfläche links. Lakunen mit Zellbesatz  
(möglicherweise Makrophagen, Pfeil) rechts.



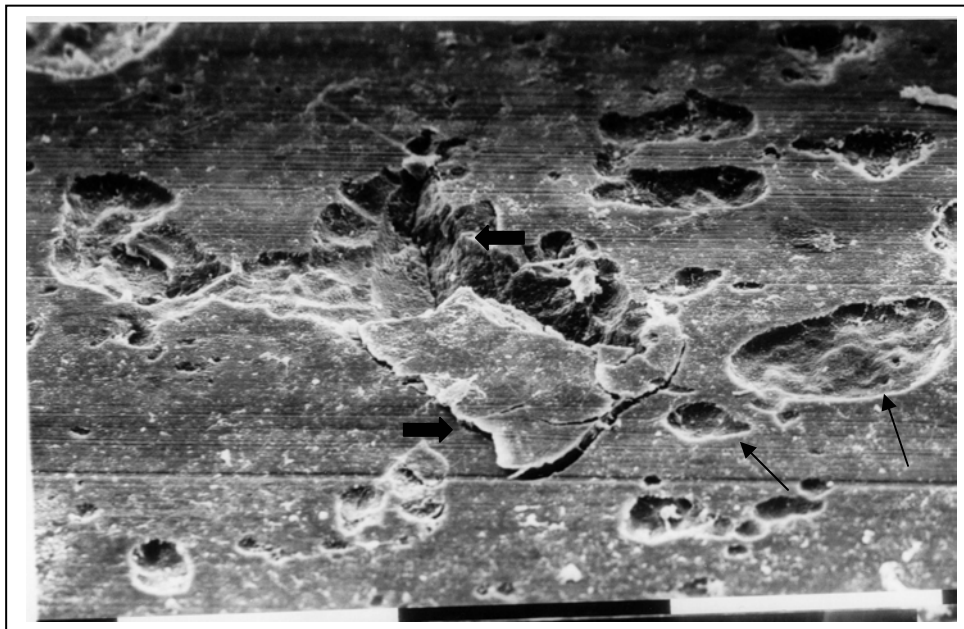
**Abbildung 3.2.7**  
HEMA-OA 28d  
Versuch 1993  
Vergrößerung  
3000x, Pfeil auf  
Ausschnitt in  
**Insert links**  
7100x und  
**Insert rechts**  
10000x.  
Frisch eingemauerter Osteozyt in der Nähe des Interface. Verlauf der Kollagenfasern (Insert rechts) am Interface und deren Ossifikation (Insert links).



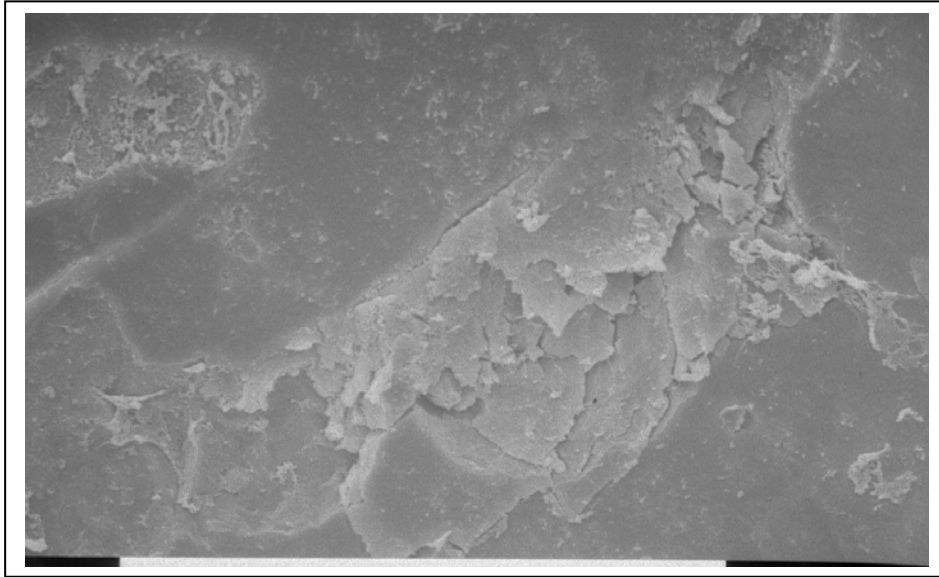
**Abbildung 3.2.8**  
HEMA-OA 28d  
Versuch 1993  
Vergrößerung  
3000x Pfeil auf  
Ausschnitt in  
**Insert: 21000x**  
Mehrkernige  
resorbierende  
Zelle auf Implan-  
tat. Extrazelluläre  
Auflösung und  
Phagozytose für  
intrazellulären  
Abbau.



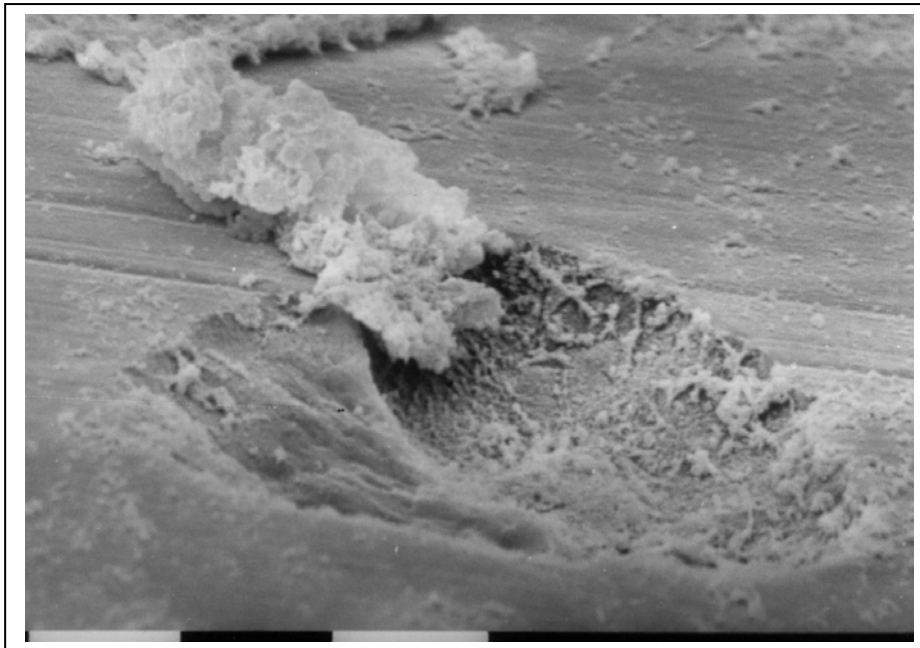
**Abbildung 3.2.9**  
PLL-OA 84d  
Liegezeit  
Vergrößerung  
1600x  
**Insert:** 16900x  
Knochenbindung  
an das Implantat  
(unten).  
Im Insert Ver-  
größerung der  
Kontaktzone  
zwischen Knochen  
(K) und Implantat  
(I).



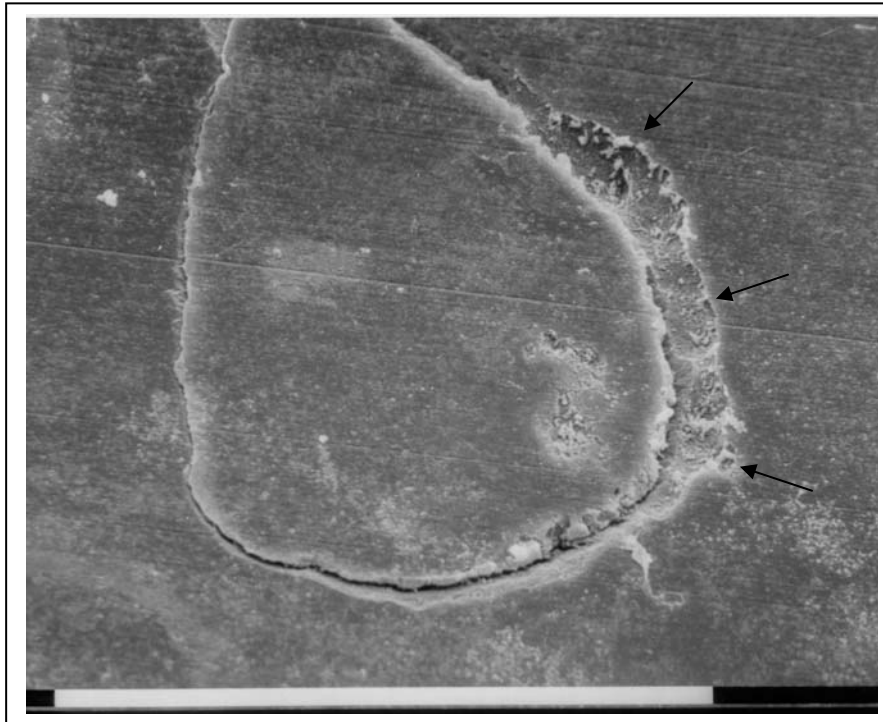
**Abbildung 3.2.10**  
HEMA-OA 84d  
Liegezeit (weiße  
Balken 0,1 mm)  
Viele kleine und  
größere Resorp-  
tionslakunen bis  
100  $\mu$ m Durch-  
messer typisch  
für Osteoklas-  
tenaktivität  
(Pfeile). Implan-  
tatausbruch und  
scholliger Im-  
plantatanbruch  
(dicke Pfeile).



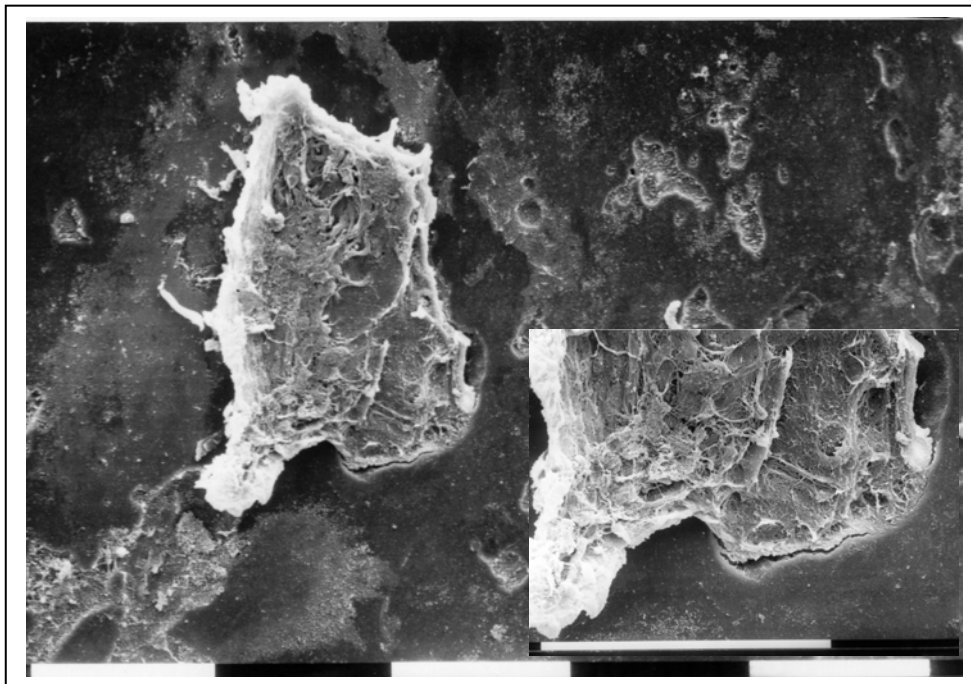
**Abbildung 3.2.11**  
Indo-OA 84d  
Liegezeit (weißer  
Balken 0,1 mm)  
Relativ glatte  
Implantatober-  
fläche mit  
scholligem  
Abbruch (evt.  
durch gelösten  
Knochenkontakt)  
und Lakune oben  
links.



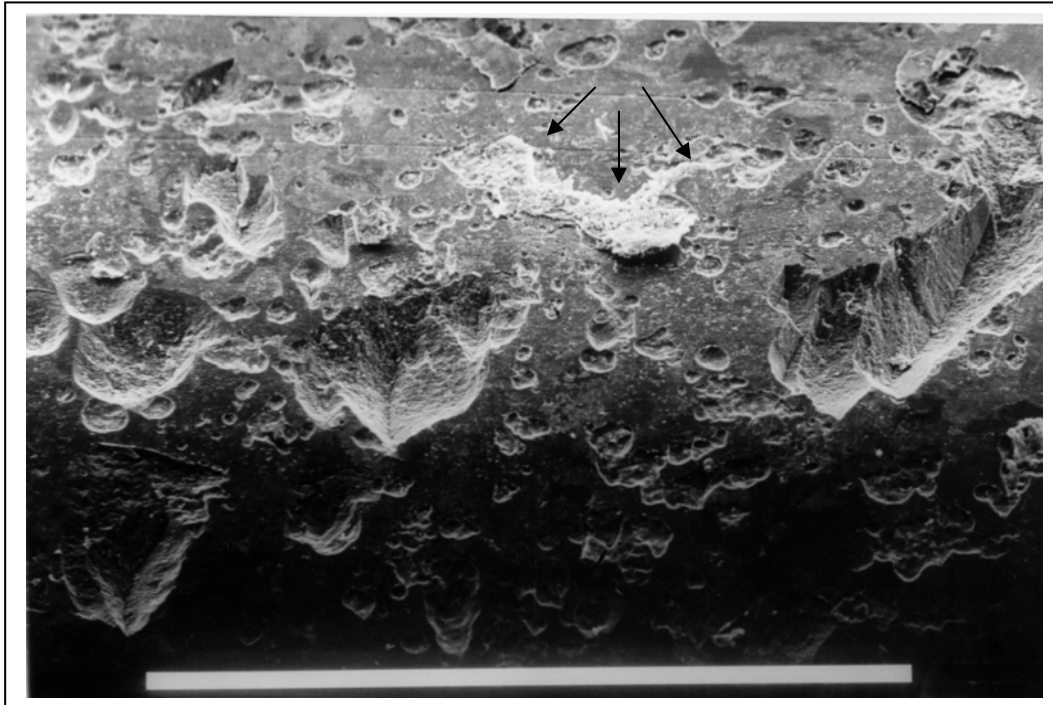
**Abbildung 3.2.12**  
HEMA-OA 84d  
Liegezeit (weiße  
Balken 10 µm)  
Lakune mit  
wahrscheinlich  
Resten resorbie-  
render Zelle.



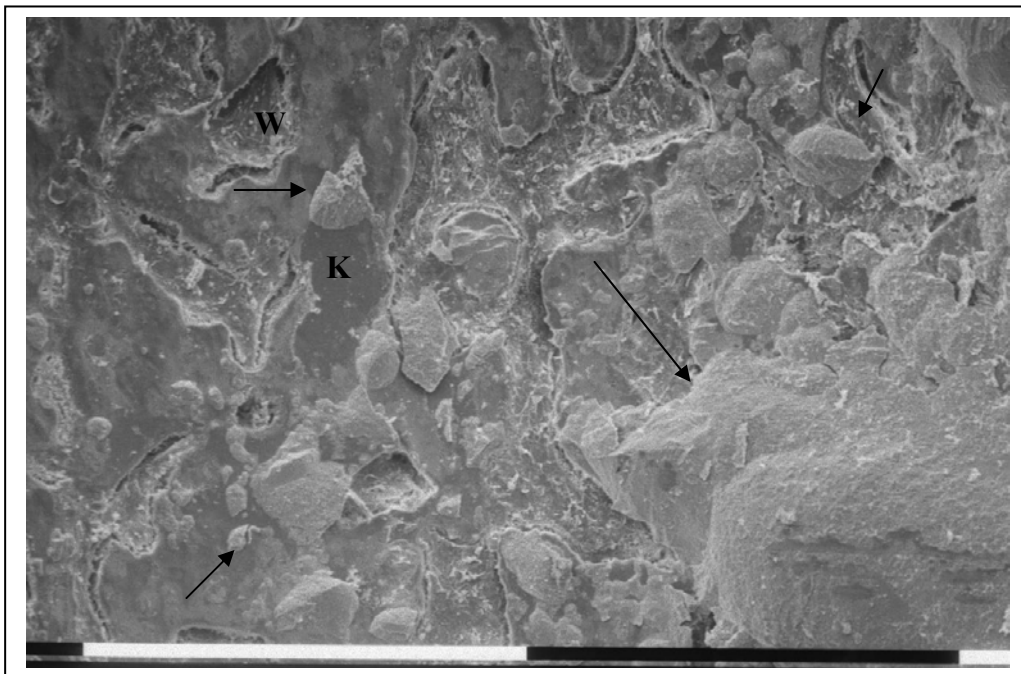
**Abbildung 3.2.13**  
HEMA-OA 84d  
Liegezeit (weißer  
Balken 0,1 mm)  
Tropfenförmiger  
Anbruch, an dessen  
rechten Rand  
resorbierende Zellen  
eine Lakune (Pfeile)  
geschaffen haben.



**Abbildung 3.2.14** HEMA-OA 84d Liegezeit (weiße Balken 0,1 mm)  
Knochenansatz (mit Osteoblasten) in Lakune. Viele weitere Lakunen auf der  
Implantatoberfläche. Insert: Vergrößerung des Knochenansatzes.



**Abbildung 3.2.15** HEMA-OA 84d (weißer Balken 1 mm) Aufsicht auf das Implantat. Viele Lakunen und muschelartiger Implantatausbruch. Knochenansatz in Lakunen (Pfeile).



**Abbildung 3.2.16** HEMA-OA 84d (weißer Balken 1 mm) Aufsicht auf das Gewebeinterface. Partiiell mit Abb. 3.2.15 korrespondierende, muschel-förmige Implantatabbrüche (Pfeile) an Knochenkontaktstellen (K), dazwischen Weichgewebe (W) teils durch Aufarbeitung höhlenartig eingesunken.