

## 7. Elektronenmikroskopische Untersuchungen

Die elektronenmikroskopischen Untersuchungen wurden an den Lichtbogenoxiden zum Zwecke der Teilchengrößebestimmung durchgeführt. Es wurde auch versucht, Lithiumferrit bzw. Magnesiumferrit bei den Proben mit hohem Fremdionengehalt neben den Lichtbogenoxiden nachzuweisen.

### 7.1 Das Präparieren der Proben

Bei der Gewinnung der Lichtbogenoxide entsteht, wie bereits beschrieben, ein Aerosol. Diese feinste Verteilung der Proben konnte zum Präparieren in der Weise benutzt werden, daß die nicht vorbehandelten Kupferdrahtnetz-Objektträger in das Absaugrohr gehängt wurden. Es wurden jeweils fünf Objektträger auf ein Stück Prenaband geklebt, welches einseitig fixiert war. Die Expositionszeit der Objektträger lag zwischen 3 und 5 Stunden.

#### 7.11 Ergebnis der Aufnahmen

Die Abbildungen 30 a, b, c, zeigen bei einer Vergrößerung von  $2 \cdot 10^4$  ein Haufwerk von Teilchen, welches innerhalb einer Reihe (Lithium-Magnesium-Reihe) und auch beim Vergleich der Lithium- mit der Magnesium-Reihe im wesentlichen gleich ist.



Abb. 30 a zeigt reines Lichtbogenoxid  
b zeigt Lichtbogenoxid mit 0,57 Gew.-% Lithium  
c zeigt Lichtbogenoxid mit 11,91 Gew.-% Magnesium