### 1.1.2. Formale Sprachen

Eine vereinfachte Mailadresse besteht aus einer Benutzerkennung, dem @-Zeichen und einer Domainangabe.

Die Benutzerkennung kann Buchstaben, Ziffern und die Zeichen -, \_, ., und ! enthalten. Das **Alphabet** Σ dieser Sprache ist also hier die Menge der zur Bildung von Mailadressen erlaubten Zeichen.

Σ = {a, b, c, …, 0, 1, 2, …, -, \_, ., !, @}

Ein **Wort** über diesem Alphabet ist eine beliebige Folge von Zeichen aus dem Alphabet (abba@caba.ac, @a.a, baba).

Die **Menge aller möglichen Wörter** über einem Alphabet Σ wird mit Σ\* bezeichnet. Zu dieser Menge gehört auch das leere Wort (λ oder ε).

Die Menge der korrekt gebildeten Mailadressen wird in der Informatik als **formale Sprache** aufgefasst. Sie ist eine Teilmenge von Σ\*.