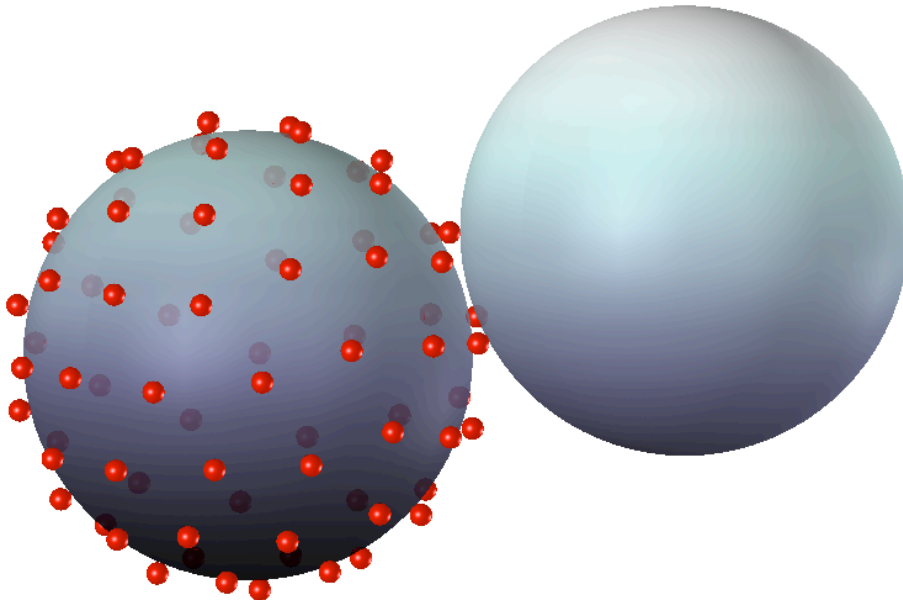


Interpartikuläre Wechselwirkungen und ihre Bedeutung für pharmazeutische Darreichungsformen

Prof. N. Urbanetz

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH, Technische Universität Graz



Die ganz überwiegende Anzahl der auf dem Arzneimittelmarkt verfügbaren Darreichungsformen sind feste Zubereitungen. Pulver kommen dabei als Endprodukte, z. B. als Pulverinhalate aber auch als Zwischenprodukte bei der Herstellung von Tabletten oder überzogenen Arzneiformen zum Einsatz. In allen Fällen spielen interpartikuläre Wechselwirkungen für die Verarbeitbarkeit und die Eigenschaften des Endproduktes eine Rolle. Sie können erwünscht sein, sind häufig aber auch unerwünscht. Beispielsweise führen zu starke interpartikuläre Wechselwirkungen und damit einhergehend Agglomeratbildung feiner Arzneistoffpulver wie sie für die inhalative Therapie des Asthma bronchiale eingesetzt werden, dazu, dass die Partikel des Inhalates ihren Zielort, die feinsten Verästelungen der Lunge, nicht erreichen. Andererseits ziehen zu geringe interpartikuläre Wechselwirkungen beispielsweise beim Überziehen von Arzneiformen mit Hilfe des sogenannten „Dry Coating“ nach sich, dass das pulverförmige Überzugsmaterial nur ungenügend auf den zu überziehenden Kernen haftet. Der Vortrag befasst sich mit pharmazeutisch adäquaten Strategien zur Herabsetzung und zur Erhöhung interpartikulärer Wechselwirkungen bei der Entwicklung pharmazeutischer Darreichungsformen.