

Bluestone Technology GmbH in Kooperation mit der FH Mainz, Fachbereich Geoinformatik und Vermessung

Der persönliche Pollensammler für bessere medizinische Studien

Die Schätzungen über den volkswirtschaftlichen Schaden durch Allergien in der EU schwanken zwischen 25 und 100 Milliarden Euro pro Jahr. Dabei steigt die Zahl der Allergiker ständig. Kein Wunder, dass die Pharmaindustrie erhebliche Anstrengungen unternimmt, um sich den „lucrativen Markt“ der spezifischen Immuntherapie (Hyposensibilisierung) zu erschließen. Eines der großen Probleme bei der Validierung therapeutischer Substanzen in klinischen Studien sind die unterschiedlichen Pollenprofile, denen die Probanden unter Alltagsbedingungen ausgesetzt sind. Dazu kommen die unterschiedlichen Sensibilitäten der Probanden für verschiedene Pollenarten und persönliche Grenzwerte der Studienteilnehmer. Das Problem verschärft sich durch die Tatsache, dass die Daten des Deutschen Polleninformationsdienstes aus nur 45 Pollenfallen gewonnen werden, die im Schnitt 100 Kilometer voneinander entfernt aufgestellt sind. Eine unsichere Datenbasis für exakte Studien. Der Personal Pollensammler und die Personal Pollensammler App ermöglichen hier Forschung auf einem neuen Niveau. Das 70 Gramm leichte Gerät nimmt in konfigurierbaren Abständen automatisch Luftproben und speichert das Pollenprofil sektionsweise auf einem in einer Kassette untergebrachten Streifen mit adhäsivem Material. Synchron werden Daten über GPS, Luftdruck, Feuchte und Temperatur gespeichert. So wird das chronologische Partikelexpositionsprofil, das in einem Labor analysiert wird, mit weiteren relevanten Daten angereichert. Durch die exakte Bestimmung des Expositionsprofils und der Korrelation mit den, über die Pollensammler App vom Probanden erfassten, Symptomdaten (Art und Stärke der Allergie), müssen in klinischen Studien erheblich weniger Probanden eingesetzt werden, was die Kosten dramatisch reduziert.

www.bluestone-tec.com