

## miRNA-Biomarker ermöglichen zuverlässige Diagnosen aus Blut

Maßgeschneiderte Biochips von febit ermöglichen die Identifizierung von miRNA-Biomarkersignaturen für die Diagnose von Lungenkrebs und Multipler Sklerose aus Blutproben

**HEIDELBERG, 13. Oktober 2009** – Die aufwändige und oft unangenehme Entnahme von Gewebeproben für die Diagnose komplexer Krankheiten wie Krebs könnte vielleicht schon in wenigen Jahren der Vergangenheit angehören: Neueste Studien konnten zeigen, dass mit einem besonders sensiblen und flexiblen Biochipverfahren miRNA-Biomarker zur Diagnose von Lungenkrebs und Multipler Sklerose aus Blut zuverlässige und hoch differenzierte Ergebnisse erzielt werden können.

Das von der Firma febit aus Heidelberg entwickelte Verfahren zur sog. miRNA-Analyse wurde von Prof. Eckart Meese und seiner Arbeitsgruppe von der Universität des Saarlandes für die Untersuchung von miRNA-Biomarker-Signaturen bei verschiedenen Krebsarten und Multipler Sklerose erfolgreich eingesetzt. Die Daten für Lungenkrebs und Multiple Sklerose wurden kürzlich in den einschlägigen Fachzeitschriften *BMC Cancer* und *PLoS One* publiziert.

Mit Hilfe von febits Geniom RT Analyzer konnten Biomarker-Sets von 24 (Lungenkrebs) bzw. 48 (Multiple Sklerose) verschiedenen miRNAs (kleine, nicht-kodierende RNAs) identifiziert werden, die eine zu 95% zuverlässige Differenzierung zwischen Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom (NSCLC) bzw. Multipler Sklerose und einer Kontrollgruppe ermöglichen.

„Das flexible Herstellungsverfahren der Biochips berücksichtigt jede gewünschte miRNA. Die automatisierte Durchführung der Microarrayanalysen ermöglicht einen hohen Probendurchsatz in vergleichsweise kurzer Zeit und mit wenig Probenmaterial, wie z.B. aus Blut. Das ermöglicht umfassende Studien“, sagte Prof. Meese.

Peer Stähler, CSO bei febit, ist vom Potenzial der miRNAs als Biomarker überzeugt: „Da sich miRNA-Muster mit dem Krankheitsverlauf und während einer Therapie verändern, können über diese Art der Biomarker zudem Informationen über Verlauf, Therapieempfehlung und Prognose der Erkrankung gewonnen werden.“

Mit febits Technologie werden künftig auch sog. SNP-Analysen (Single Nucleotide Polymorphism) im Rahmen von Sequenzierstudien so effizient durchzuführen sein, dass viele Patientenproben statt nur einer einzigen pro Sequenzierung auf bestimmte Punktmutationen untersucht werden können.

### Über febit

febit entwickelt, produziert und vermarktet flexible und gleichzeitig automatisierte Lösungen für den Einsatz von Biochip-Anwendungen im Bereich Life Sciences. Die Produktpalette umfasst verschiedene Instrumente, Protokolle und bioanalytische Services und wird von einer leistungsfähigen Bioinformatik-Software und -Beratung vervollständigt.

febits Technologien werden insbesondere für das Profiling von Protein-kodierenden und nicht Protein-kodierenden Transkriptomen sowie für HybSelect, febits innovative DNA-Selektionsmethode für Next-Generation Sequencing, eingesetzt. Die hochentwickelte Mikrofluidik des patentierten Geniom Biochip bietet in diesem Bereich den höchsten Grad an Automatisierung, Flexibilität und Effizienz auf dem Markt.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.febit.com](http://www.febit.com)