

# Desoxyribonukleinsäure – der Stoff für heutige Vaterschaftstests

Datum: 13.04.2010 18:22  
Kategorie: Gesundheit & Medizin  
Pressemitteilung von: papatest24

Das menschliche Genom besteht aus Desoxyribonukleinsäure (DNA) mit einer Gesamtlänge von ca. 3,2 Milliarden Basenpaaren (bp). Die DNA ist ein Polymer, das sich aus mehreren Einzelbestandteilen, den Nukleotiden zusammensetzt. Jedes Nukleotid besteht aus dem Zuckermolekül Desoxyribose, einem Phosphatrest sowie einer der Basen Adenin, Thymin, Cytosin oder Guanin. Bei den Basen Adenin und Guanin handelt es sich um sog. Purinbasen während Cytosin und Thymin sog. Pyrimidinbasen sind. Im Polymer ist immer das 3. Kohlenstoffatom mit dem 5. Kohlenstoffatom der Desoxyribose verbunden. An dem 5'-Ende besitzt DNA somit eine freie Phosphatgruppe und am 3'-Ende eine freie OH-Gruppe. Der DNA kann demnach eine Richtung zugeordnet werden. Sequenzen werden per Konvention immer in 5'- nach 3'-Richtung (von links nach rechts) angegeben.

Die DNA liegt als Doppelstrang vor. Zwischen den Basen kommt es zu kooperativen Wechselwirkungen, wodurch der Doppelstrang gebildet wird. Dabei lagern sich immer die Basen Adenin und Thymin bzw. Cytosin und Guanin aneinander. Durch Hitzeeinwirkung kommt es zum reversiblen Aufschmelzen der beiden DNA-Stränge, welche sich beim Abkühlen erneut und sequenzspezifisch – gemäß dem Muster Adenin-Thymin bzw. Cytosin-Guanin – aneinander lagern.

Diese Tatsache macht man sich in der Polymerase Chain Reaction (PCR) zunutze. Mit dieser Reaktion können bestimmte Bereiche der DNA künstlich vervielfältigt und somit analysiert werden. Für einen Vaterschaftstest werden bestimmte Bereiche im nichtkodierenden Teil der DNA durch PCR vervielfältigt und ein Vergleich von mind. dem Kind und dem möglichen Vater vorgenommen.

Die Firma papatest24 untersucht bis zu 16 DNA-Bereiche – 15 STR-Marker und einen Geschlechtsmarker. Die Ergebnisse werden von speziell geschultem Personal mit allergrößter Sorgfalt ausgewertet und ein aussagekräftiges Gutachten erstellt.

Diese Pressemitteilung wurde auf openPR veröffentlicht.

papatest24  
Kuhberg 5a-7  
24534 Neumünster

Inhaberin: Marlene Kühl-Krause  
Tel: 04321-4896947

info@papatest24.de  
<http://papatest24.de>

Die Firma papatest24 wurde Anfang 2010 gegründet. Der Firmensitz von papatest24 ist

Neumünster (Schleswig Holstein). Unser Labor hat sich auf Abstammungsgutachten spezialisiert. Das Labor ist akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 („Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“). Das speziell geschulte Personal wertet die Abstammungsgutachten nach dem neuesten Stand der Wissenschaft aus.47