

Vaterschaftstest



J. Arnemann
Abteilung Molekulargenetik, Labor Dr. Wisplinghoff, Köln,
Deutschland

Synonym(e) [Vaterschaftsnachweis](#)

Englischer Begriff paternity testing

Definition Beim Vaterschaftstest werden von minimal 2 Individuen, dem Kind und einem potenziellen biologischen Vater definierte, variable STRs (► [Short Tandem Repeat \(STR\)](#)) als DNA-Fingerprinting getestet und die DNA-Profile hinsichtlich Übereinstimmung miteinander verglichen.

Beschreibung Während in den Anfängen der Vaterschaftstestung noch recht unsichere Verfahren wie AB0- und HLA-Typisierung oder gar anthropometrische Verfahren eingesetzt wurden, führte die DNA-Typisierung zu größter Zuverlässigkeit und Aussagekraft. Für die DNA-Typisierung, auch genetischer Fingerabdruck genannt, werden weltweit definierte VNTRs („variable number tandem repeats“) und STRs („short tandem repeats“) zur Testung eingesetzt. In der Regel werden 8–15 VNTRs/STRs mittels ► [PCR \(Polymerase-Kettenreaktion\)](#) amplifiziert und meist mittels ► [Kapillarelektrophorese](#) auf die Fragmentlänge getestet. Die ermittelten Fragmentlängen sind zwischen den unterschiedlichen Laboren vergleichbar und werden neben der Vaterschaftsermitt-

lung auch in der Forensik zur Täterermittlung eingesetzt. Die eingesetzten Marker sind hinreichend variabel, um ein Individuum mit einer nahezu absoluten Sicherheit zu typisieren. Bei der Auswertung des Vaterschaftstests muss in der DNA des Kindes jeweils ein paternales Allel jeden Markers als Bestätigung der Paternität nachweisbar sein.

In Deutschland unterliegt die DNA-Vaterschaftstestung mit Veröffentlichung des Gendiagnostikgesetzes von 2009 (s. ► [Gendiagnostikgesetz \(GenDG\)](#)) starken Einschränkungen. So darf eine entsprechende DNA-Testung nur von spezialisierten und nach ISO/IEC 17025 zertifizierten Experten durchgeführt werden. Die Probenentnahme, z. B. als Mundschleimhautabstrich, muss unter Aufsicht, beispielsweise durch einen Arzt, erfolgen, um juristisch verwendet werden zu können. Für die Durchführung muss obligat das Einverständnis beider Elternteile vorliegen, ansonsten droht eine Geldstrafe. Eine vorgeburtliche Vaterschaftstestung ist verboten, Ausnahmen hierbei sind sexueller Missbrauch und Vergewaltigung. Ein Mann, bei dem die Vaterschaft ausgeschlossen wurde, hat nach deutschem Recht gegenüber dem Kind keine rechtlichen Verpflichtungen und keine Unterhaltsleistungen mehr.

Formell kann auch ein Mutterschaftstest in gleicher Weise durchgeführt werden.

Literatur

Brinkmann B (2004) Forensische DNA Analytik. Dtsch Arztebl 101:34–35