



**DNA PLANET**

## **DNA Vaterschaftstest bei Zwillingen, wie geht das?**

Ganz sicher ist das möglich, im Prinzip – jedoch gibt es möglicherweise noch kein etabliertes Routineverfahren. Es gibt zwar eine Reihe von Firmen, die hunderttausende von Genorten untersuchen können und man kann hoffen bei derart vielen Untersuchungsorten auch zwischen eineiigen Zwillingen Unterschiede zu finden.

Aber mit den zur Zeit eingesetzten Methoden, wie sie von Polizei und Vaterschaftstestlaboren eingesetzt werden, ist eine Unterscheidung von eineiigen Zwillingen nicht möglich. Zwillinge besitzen nämlich ununterscheidbare DNA-Profile allerdings läßt sich auf diese Weise ganz einfach herausfinden, ob es sich tatsächlich um eineiige Zwillinge handelt!

In den meisten DNA-Analyselaboren werden heute 11 bis 15 DNA-Genorte (Marker) untersucht, um ein DNA-Profil zu ermitteln. Der eineiige Zwilling stellt quasi die Grenzsituation in der Differenzierung von verwandten Personen dar. Auch sind Abstammungsanalysen schwerer aufzulösen, wenn die Alternativväter verwandt sein können, denn in der Regel kann das Labor nur einen möglichen Vaterkandidaten testen und muß die Alternativhypothesen der Abstammung so auswählen, daß ein zum getesteten Mann verwandter Alternativvater in Frage kommen kann ohne das dieser getestet werden kann. Dies macht man technisch mit dem sogenannten Rechenverfahren bedingter Wahrscheinlichkeiten nach Bayes (englischer Mathematiker des 18. Jahrhunderts), auch Bayes Theorem genannt. Je nach dem, ob der Alternativvater zum getesteten Mann verwandt ist oder nicht, müssen die entsprechenden Formeln für die Berechnung ausgewählt werden. Im Normalfall eines Vaterschaftstests vergleicht man die beiden Hypothesen: a) der getestete ist der genetische Vater gegen die Alternativhypothese b) eine anderer Mann, der zum getesteten Mann nicht verwandt ist, ist der Vater. Eine weitere Möglichkeit die Vaterschaft von eineiigen Zwillingen aufzuklären stammt von Mark Benecke aus Köln. Zusammen mit Kollegen hat er bereits 2001 vorgeschlagen bestimmte Zellen des Immunsystems zu untersuchen. Denn genau wie die klassischen Fingerabdrücke, sollten auch B-Lymphozyten die strukturell dem Immunsystem zugerechnet werden, Unterschiede in ihrer DNA-Sequenz unter Zwillingen aufweisen. Dies wäre ein elegantes Verfahren, doch bis zu einer erfolgreichen Anwendung wird wohl so mancher Zwillingenfall nicht nur alleine durch DNA-Beweise zu lösen sein.

---

**dna-planet ist eine Marke der  
bj-diagnostik GmbH - Kerkrader Str. 11 – 35394 Giessen – Germany  
Tel: 0641 9446053  
email: [info @ dna-planet.de](mailto:info@dna-planet.de) - Vaterschaftstests  
[www.dna-planet.de](http://www.dna-planet.de)**



**DNAPLANET**

Weitere Informationen zum Vaterschaftstest erhalten Sie von Dr. Michael Jung, Tel: 0641 2099102.

DNA Vaterschaftstest bei Zwillingen, wie geht das - 14.05.2009

---

**dna-planet ist eine Marke der  
bj-diagnostik GmbH - Kerkrader Str. 11 – 35394 Giessen – Germany  
Tel: 0641 9446053  
email: [info @ dna-planet.de](mailto:info@dna-planet.de) - Vaterschaftstests  
[www.dna-planet.de](http://www.dna-planet.de)**