

## DER RAUBEINBRUCH IM KADEWE

Ihr verfolgt den Verlauf der Ermittlungen nach einem Einbruch im KaDeWe. Die Geschichte erstreckt sich über den Zeitraum von fünf Jahren.

### Der Verlauf der Ermittlungen in Texten

Es gibt 5 Gruppen:

- Alle Gruppen lesen jeweils einen oder zwei Texte. Sie fassen die wichtigsten Informationen zusammen.
- Jedes Gruppenmitglied liest den/die zugeteilten Text(e) und macht schriftliche Notizen auf Deutsch.
- Jede Gruppe legt eine Wörterliste an.

### Zusammenfassung

Die Gruppen setzen sich neu zusammen. In jeder Gruppe nimmt eine Person aus den vorherigen Gruppen teil. Alle fünf Gruppen sind also in der neuen Gruppe vertreten:

- Die Mitglieder der Gruppen 1 – 4 lesen der Reihe nach (also Text 1, Text 2a, Text 2b usw.) die Hauptpunkte ihrer Texte vor.
- Das Mitglied der 5. Gruppe vergleicht die Informationen mit ihrem Text und meldet fehlende /evt. unterschiedliche Info.
- Nachdem alle Daten gesammelt sind, ist ein gutes Bild des Kriminalfalls entstanden.
- Gruppe 6 und Gruppe 7 berichten einander über ihre Artikel. Welchen Irrtum findet ihr in einem der Artikel?

### Abschlussaufgabe

Ihr schreibt als Gruppe einen Leserbrief (150 Wörter) mit eurer Meinung oder diskutiert mit den anderen Gruppenmitgliedern über den Fall.

### Übersicht der Texte *Millionenraum im KADeWe 2009*

Gruppe	Text	Titel
1	1	Februar 2009 <i>KaDeWe überfallen</i> . Erste Meldungen: allgemeine Information
2	2a	Februar 2009 <i>Die Meisterdiebe von Berlin</i> . Detaillierte Angaben des Vorgangs
	2b	Mai 2009 <i>KaDeWe Einbrecher gefasst</i> .
3	3	Mai 2010 <i>Wegen Zwilling DNS aus der Haft entlassen</i> .
4	4a	Mai 2010 <i>Der doppelte Räuber</i> .
	4b	Nov. 2013 <i>Raubzwillinge immer noch frei</i> .
5	5	Jan. 2014 <i>Po KaDeWe Raub: Noch Aufklärung möglich?</i>
*	6	Extra: <i>Erkenntnisse der Genforschung</i>
*	7	Extra: <i>Sind Fingerabdrücke eineiiger Zwillinge identisch?</i>

## Text 1 – KaDeWe überfallen

26. Februar 2009 21:29

### **KaDeWe überfallen**

**Millionen-Beute im Luxus-Kaufhaus  
Spektakulärer Einbruch im Berliner KaDeWe: Unbekannte sind am  
Wochenende über das Vordach in das Kaufhaus eingestiegen. Erst am Montag  
fiel der Coup auf.**

Unbekannte Einbrecher haben am Wochenende aus dem Berliner Nobelkaufhaus Schmuck und Uhren gestohlen. Sie hebelten im Erdgeschoss mehrere Schränke auf und schlugen Vitrinen ein, berichtete die Polizei.

Laut Berliner Zeitung war das Diebesgut mehr als eine Million Euro wert. Die Polizei konnte dazu zunächst keine Angaben machen. Auch eine KaDeWe-Sprecherin sowie eine Sprecherin der betroffenen Christ-Juwelierfiliale konnten nichts zum Wert der Beute und zum Hergang der Tat sagen.

Erst am Montagmorgen gegen 06.00 Uhr wurden Mitarbeiter einer Sicherheitsfirma auf den Einbruch aufmerksam und alarmierten die Polizei. Ein Polizeisprecher sagte der Nachrichtenagentur AP, es werde geprüft, ob ein automatischer Alarm ausgelöst wurde. Das Landeskriminalamt ermittelt und bittet mögliche Zeugen um Hinweise.

Das Kaufhaus des Westens hat 2007 seinen 100. Geburtstag gefeiert. Mit 60.000 Quadratmetern Verkaufsfläche ist das KaDeWe heute nach eigenen Angaben das größte Warenhaus Europas - und eine touristische Attraktion. Im KaDeWe arbeiten rund 2.000 Angestellte; sie bedienen täglich bis zu 180.000 Kunden. Das KaDeWe gehört zum Karstadt-Konzern.

(Süddeutsche Zeitung, 2009)



Bild 1 - KaDeWe in Berlin © Kitty Zootjes

### Aufgabe 1 – Aufgaben zu KaDeWe überfallen

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

2. Genauere Umstände:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

3. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

## Text 2a – Millionen-Coup im KaDeWe

17. Mai 2009 21:30

### **Millionen-Coup im KaDeWe Die Meisterdiebe von Berlin**

Wie im Film: Drei Schmuckdiebe haben die Alarmanlagen des KaDeWe ausgetrickst - und sind offenbar sogar zwei Mal in die Juwelierabteilung eingestiegen.

Ocean's Three im Berliner KaDeWe: Die Schmuckdiebe fühlten sich bei ihrem spektakulären Coup im Berliner Nobelkaufhaus KaDeWe am Wochenende offenbar sehr sicher. Nach Informationen von Morgenpost Online sind sie insgesamt zwei Mal in die Schmuckabteilung des Juweliers Christ im Erdgeschoss des Kaufhauses eingestiegen.

Auf dem Überwachungsvideo tauchen die drei Diebe kurz nach ihrem ersten Beutezug nochmals im Erdgeschoss auf, berichtet das Internetportal unter Berufung auf Polizeikreise. Die Ermittler gehen demnach davon aus, dass die Täter ihre erste Beute auf dem Gebäudevordach zwischenlagerten und dann zurückkehrten, um weitere Vitrinen auszuräumen.

Die Polizei lehnte aufgrund laufender Ermittlungen eine Stellungnahme zu dem Bericht ab. Bislang hat die Polizei offiziell lediglich mitgeteilt, dass man die Tatzeit auf Sonntag, den 25. Januar, 5 Uhr, bis Montag, den 26. Januar, 6 Uhr, eingrenzen könne.

Derzeit werden die Spuren von Spezialisten des Landeskriminalamtes ausgewertet. Ungeklärt ist bisher immer noch, warum kein Alarm ausgelöst wurde. Spekuliert wird, dass die Täter Komplizen hatten, die sich gut auskannten, weil sie früher im Kaufhaus oder bei der zuständigen Sicherheitsfirma gearbeitet hatten. Eine Belohnung von bis zu 100.000 Euro ist ausgesetzt.

Nach Polizeiangaben waren die Einbrecher über eine Leiter auf das Vordach über einem Seiteneingang des KaDeWe geklettert. Sie stiegen durch ein Fenster im ersten Stock in der Gebäude ein und brachen in der Schmuckabteilung im Erdgeschoss Schränke und Vitrinen der Kette Christ auf. Die Beute soll in die Millionen gehen. Ein Wachmann meldete den Einbruch am vergangenen Montagmorgen.

Die Ermittlungen der Polizei laufen weiter auf Hochtouren. Bisher seien zehn Hinweise von Zeugen eingegangen, sagte Polizeisprecher Bernhard Schodrowski am Mittwoch. Eine heiße Spur zu den Tätern sei aber nicht darunter.

(Süddeutsche Zeitung, 2009)

## Aufgabe 1 – Aufgaben zu *Millionen-Coup im KaDeWe*

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

Wer?	
Was?	
Wo?	
Wann?	

2. Genauere Umstände – Ermittlungen der Polizei

---



---



---



---



---

### Text 2b – Dreister Coup in Berlin

11. Februar 2009 19:35

## **Dreister Coup in Berlin KaDeWe-Einbrecher gefasst**

**17 Tage nach dem spektakulären Einbruch ins Berliner Kaufhaus KaDeWe ist die Tat offenbar aufgeklärt. Die Polizei hat zwei Männer festgenommen, wie BILD.de aus Polizeikreisen erfuhr. Am Abend wurde Haftbefehl erlassen.**

Bei den Festgenommenen handele es sich um zwei 27-jährige Brüder aus dem Libanon. Beamte des Mobilen Einsatzkommandos des Berliner Landeskriminalamtes hätten sie am Mittwoch früh in Niedersachsen nahe der Stadt Rotenburg (Wümme) festgenommen.

Anschließend hätten die Ermittler in Niedersachsen und Berlin diverse Beweismittel beschlagnahmt, die noch ausgewertet werden müssen.

**Die Einbrecher waren am 25. Januar maskiert durch ein Fenster im ersten Stock eingestiegen und hatten sich mit einer Strickleiter in den Schmuckbereich abgeseilt. Sie erbeuteten Schmuck und Uhren im Wert von rund fünf Millionen Euro.**

Nach Angaben der Polizei waren mindestens drei Diebe in das Kaufhaus eingebrochen. Nach der Tat gingen mehr als 70 Hinweise aus der Bevölkerung bei der Polizei ein. Die Fahnder bezeichneten die Festnahme der beiden Zwillinge als „ersten Erfolg“.

(Bild Zeitung, 2009)

## Aufgabe 2 – Aufgaben zu *Dreister Coup in Berlin*

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

Wer?	
Was?	
Wo?	
Wann?	

2. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

### Text 3 – Wegen Zwilling-DNS aus Haft entlassen

17. Mai 2010 21:23

## **Wegen Zwilling-DNS aus Haft entlassen KaDeWe-Einbrecher gefasst**

**Ein Zwillingbruder war am Tatort, nur welcher? Weil sich die DNS der KaDeWe-Einbrecher so sehr ähnelt, wurde der Haftbefehl gegen beide aufgehoben. Die beiden mutmaßlichen KaDeWe-Einbrecher sind aus der Untersuchungshaft entlassen worden, obwohl mindestens einer von ihnen am Tatort war.**

Die gefundenen DNS-Spuren gehören zwar zu einem der beiden Brüder, teilte die Staatsanwaltschaft mit. Es könne aber nicht sicher geklärt werden, zu welchem, weil die 27-jährigen Männer eineiige Zwillinge sind und identisches Erbmaterial haben. Daher wurden die Haftbefehle aufgehoben.



Die Staatsanwaltschaft erklärte: "Ihre DNS ist so gut wie identisch und mit derzeitigen medizinischen Erkenntnissen nicht zu unterscheiden." Auch die weiteren Tatortspuren, Beweismittel und Untersuchungen hätten in dieser Frage nicht zu einem eindeutigen Ergebnis geführt.

Die Staatsanwälte erläuterten, dass laut Gesetz jedem der beiden Beschuldigten zugestanden werden müsse, dass jeweils der andere am Tatort war. Der Verteidiger eines der beiden Männer, Axel Weimann, sagte dem Tagesspiegel: "Ich gehe davon aus, dass sie noch heute zu ihren Familien fahren werden."

Die Staatsanwaltschaft betonte aber, es bestehe weiterhin Tatverdacht, daher würden die Ermittlungen weiter laufen.

Die beiden Männer stehen im Verdacht, am 25. Januar in das Luxuskaufhaus KaDeWe eingebrochen zu sein und Schmuck und Uhren im Millionen-Wert gestohlen zu haben. Die Polizei fahndet weiterhin nach einem dritten Täter. Von der Beute fehlt bislang jede Spur.

(Süddeutsche Zeitung, 2010)

### Gruppe 3 – Aufgaben zu Text 3

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

Was?	
Der Staatsanwalt:	
Warum?	

2. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



## Text 4a – Millionenraub im KaDeWe

17. Mai 2010 21:23

### **Millionenraub im KaDeWe Der doppelte Räuber**

**Auch der KaDeWe-Räuber könnte überführt werden, obwohl seine DNS fast völlig identisch ist mit der seines Zwillingbruders. Doch warum nutzte das LKA Berlin nicht moderne Analysen?**

Von Christina Berndt



Einer der Brüder muss zu den Dieben gehören. Am Tatort wurde ein Handschuh gefunden, den einer von beiden getragen hat.

Und doch hat die Polizei die Zwillinge, die sie nach einem spektakulären Millionenraub im Kaufhaus des Westens (KaDeWe) Ende Januar festgenommen hatte, nun wieder freigelassen: "Ihre DNS ist so gut wie identisch und mit derzeitigen medizinischen Erkenntnissen nicht zu unterscheiden", sagte ein Sprecher der Staatsanwaltschaft mit Verweis auf die Untersuchungen des Berliner Landeskriminalamts (LKA). So konnte jeder der beiden behaupten, der andere müsse es gewesen sein. Doch das sehen Experten anders.

"Auch eineiige Zwillinge sind genetisch nicht völlig identisch", sagt der Humangenetiker Arne Pfeufer vom Helmholtz-Zentrum München. "Es gibt wenige Unterschiede, aber sie sind da." Schon bei der Geburt unterschieden sich die Zwillinge an etwa zehn Stellen im Erbgut, im Laufe des Lebens würden es mehr. Diese Stellen zu finden sei zwar mit modernen Techniken wie der genomweiten Genotypisierung noch aufwendig, aber möglich.

"Im KaDeWe-Fall ist das letzte Wort sicher nicht gesprochen", sagt daher der Rechtsmediziner Thomas Bajanowski von der Uni Essen. Das Problem sei, dass die Kriminalämter bei DNS-Spuren Standard-Methoden nutzten.

"Es gibt dort eine gewisse Scheu vor neuen Techniken", sagt auch Bernd Brinkmann, Rechtsmediziner der Uni Münster. Die Zwillinge-Unterscheidung sei dagegen "high-end", so Pfeufer. Ihre Verlässlichkeit hänge vor allem von einem Faktor ab: der Qualität der gefundenen DNS.

Das LKA will keine Details seiner Untersuchungsergebnisse bekanntgeben. Das Bundeskriminalamt verweist darauf, dass aus rechtlichen Gründen nicht die kodierenden Bereiche des Erbguts analysiert würden - jene Bereiche also, in denen die Gene enthalten sind.

Pfeufer sieht darin kein grundsätzliches Problem. Die Genotypisierung funktioniere auch ohne die Gen-Bereiche. Zwar müsse dazu spezielles Zubehör erst angefertigt werden, aber immerhin könnte danach wahrscheinlich einer der Millionendiebe überführt werden. "Meinen Ehrgeiz", sagt Brinkmann, "würde das beflügeln."

(Berndt, 2010)

## Text 4b – Polizei und Justiz

1. November 2013

### **Juwelen-Raub**

### **Raub-Zwillinge aus dem KaDeWe immer noch frei**

BERLIN – Eine Straftat, ein Zwillingspärchen und die spannende Frage: Wer von beiden war denn nun der Täter? Bei dem spektakulären Juwelen-Raub im KaDeWe konnte diese Frage bis heute nicht geklärt werden. Und so sind die Hauptverdächtigen auch nicht verurteilt worden.

Einer der Zwillinge war 2009 in das berühmte Kaufhaus eingebrochen und hatte Juwelen und Luxus-Uhren im siebenstelligen Euro-Wert gestohlen. Zwar konnten die Ermittler am Tatort an einem Handschuh eine DNA-Spur sicherstellen, die sie schließlich zu Abbas und Hassan O. führte. Doch weil die Brüder eineiige Zwillinge sind, konnte die DNA-Spur und damit der Einbruch keinem der beiden eindeutig nachgewiesen werden.

(Berliner Kurier, 2013)

### **Gruppe 4 – Aufgaben zu den Texten 4a & 4b**

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

Was?	
Experten	
Problem	
Pfeufer	
LKA	
Stand November 2013	

2. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

## Text 5 – KaDeWe-Rauf: Noch Aufklärung möglich?

24. Januar 2014 09:00

### **KaDeWe-Raub: Noch Aufklärung möglich? Millionen-Beute**

#### **KaDeWe eine Millionenbeute. Die Polizei hält die Aufklärung noch für möglich.**

Fünf Jahre nach den spektakulären Einbruch in das Berliner Luxuskaufhaus KaDeWe hält die Polizei es immer noch für möglich, die Täter zu fassen und zu überführen. „Es ist nicht ausgeschlossen, dass eine Aufklärung noch möglich ist“, sagte eine Polizeisprecherin der Deutschen Presse-Agentur. Zur Zeit gebe es allerdings keine Ermittlungen mehr gegen die damals verdächtigten Zwillinge, deren DNA-Spur am Tatort gefunden wurde.

In der Nacht zum 25. Januar 2009 waren Diebe in das KaDeWe eingebrochen, um Uhren und Schmuck im Millionenwert zu stehlen. Die festgenommenen Zwillinge wurden wieder freigelassen, weil die DNA-Spur keinem der beiden eindeutig zugeordnet werden konnte. Von der Polizei heißt es jetzt, neue Ermittlungen und Untersuchungen gebe es erst wieder mit neuen Erkenntnissen - etwa wenn Teile der Beute auftauchen oder ein Beteiligter oder Komplize etwas verrät.

Zu neuen wissenschaftlichen Methoden, mit denen auch DNA-Spuren von Zwillingen unterschieden und einem Menschen zugeordnet werden können, wollte die Polizei sich nicht äußern. Für diese Verfahren, über die im Herbst 2013 in Wissenschaftsmagazinen berichtet worden war, werden derzeit noch größere Mengen des menschlichen Erbmaterials benötigt. In Berlin wurde am Tatort nur ein Schweißtropfen in einem Handschuh der Täter gefunden.

In Zukunft könnte irgendwann auch die Verjährungsfrist eine Rolle spielen. Einfacher Diebstahl verjährt nach fünf Jahren, schwerer Diebstahl mit Einbruch nach zehn Jahren.

An Alarmanlagen und Videokameras vorbei waren die drei dunklen Gestalten durch ein Fenster im ersten Stock in das Kaufhaus eingestiegen. Drinnen kletterten sie eine Strickleiter herunter in die Schmuck- und Uhrenabteilung im Erdgeschoss. Sie brachen Vitrinen einer Juwelier-Kette auf und räumten ab.

Als die Alarmanlagen stumm blieben, nutzten die Diebe das aus und kamen wieder. Auf Überwachungsfilmern war zu sehen, wie sie in der nächsten Nacht zum Montag erneut auftauchten, um die Beute aus dem Kaufhaus zu schaffen. Erst am Montagmorgen wurde der Diebstahl bemerkt.

Nach der Entdeckung des Handschuhs und der Festnahme der 27-jährigen polizeibekanntes Zwillinge in der Nähe von Bremen triumphierte die Polizei - allerdings voreilig. Welcher Zwilling den Schweißtropfen hinterließ, konnte wegen des identischen Erbmaterials nicht eindeutig festgestellt werden.

Die Brüder schwiegen in der Untersuchungshaft und warteten ab. Mitte März 2009 wurden sie entlassen. Der Großteil der Beute tauchte bislang nicht wieder auf.

(BZ, 2014)

## Gruppe 5 – Aufgaben zu Text 5

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

Stand Januar 2014	
Was passierte 2009?	
Voraussichten 2014	
<b>Wissenschaftsmagazine:</b>	
Problem 1	
Problem 2	
Wie hat der Raub stattgefunden?	
Was geschah danach?	
Wo sind die Juwelen?	

2. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

## Text 6 – Zwillinge: Einer wie der andere?

19. März 2008 00:00 Uhr

### **Zwillinge: Einer wie der andere?**

Von Dagny Lüdemann



**Eineiige Zwillinge haben zwar die gleichen Gene - doch manche haben unterschiedlich viele davon. Die neuen Erkenntnisse sind vor allem für die Erforschung von Erbkrankheiten von Bedeutung.**

Auch eineiige Zwillinge sind genetisch nicht identisch. Das hat ein internationales Forscherteam beobachtet und im Fachblatt „American Journal of Human Genetics“ (Band 82, Seite 763) veröffentlicht.

Die neuen Erkenntnisse sind vor allem für die Erforschung von Erbkrankheiten und deren Therapie von Bedeutung. Wenn bei Zwillingen einer etwa an Parkinson erkrankte, der andere jedoch gesund blieb, hielten Forscher dies bislang für eine Folge von Umwelteinflüssen. Doch offenbar sind die Ursachen für solche Unterschiede komplexer.

„Das Genom von eineiigen Zwillingen sieht auf den ersten Blick zwar identisch aus, weist aber winzige, recht häufig zu beobachtende Unterschiede auf“, sagte Jan Dumanski, Mitautor der Studie von der Universität von Alabama im amerikanischen Birmingham.

Die Erbinformation des Menschen, bestehend aus 46 Chromosomen, einschließlich der Geschlechtschromosomen X und Y, liegt in jeder Zelle als doppelsträngige Helix aus Desoxyribonukleinsäure (DNS) vor, die aus etwa drei Milliarden Genbuchstaben zusammengesetzt ist. Von diesen Buchstaben (Nukleotiden) gibt es vier Sorten: Adenin, Thymin, Guanin und Cytosin. Ihre Reihenfolge ist bei eineiigen Zwillingen gleich. Das ist der Grund dafür, dass diese Kinder sich zum Verwechseln ähnlich sehen.

Auch bei den 19 jetzt untersuchten Zwillingspaaren waren die Nukleotide gleich angeordnet. Die Forscher fanden trotzdem Unterschiede: Die Anzahl der Kopien einzelner DNS-Abschnitte war bei den Zwillingen verschieden. Schon 2006 hatten Forscher herausgefunden, dass derartige Abweichungen in der Kopienanzahl bei fast allen Menschen auftreten („Nature“, Band 444, S. 444). „Sie werden genauso vererbt wie die Gene selbst“, sagte Karl Sperling, Direktor am Institut für Humangenetik der Charité, dem Tagesspiegel.

Doch die Zwillinge in der aktuellen Studie können diese Variationen nicht geerbt haben – denn sonst würden sie bei beiden genau an den gleichen Stellen auftreten, und das war hier nicht der Fall.

„Das Besondere an der Zwillingstudie ist, dass es sich um somatische Mutationen handelt, also um Veränderungen in der Anzahl der Kopien, die nach der Befruchtung der Eizelle entstanden sind, aus der die Zwillinge herangewachsen sind“, sagte Sperling. Diese nicht vererbten Mutationen finden sich nicht in allen Körperzellen, sondern sind auf bestimmte Teile des Gewebes begrenzt. Sie entstehen zum

Beispiel, wenn beim Kopieren der Erbinformation Fehler passieren. Heute weiß man, dass durch somatische Mutationen auch Tumorzellen entstehen können.

Wenn also von eineiigen Zwillingen nur einer eine normalerweise erbliche Krankheit bekommt, könnte es daran liegen, dass ihm Kopien bestimmter DNS-Abschnitte fehlen oder er zu viele davon hat.

Für die aktuelle Untersuchung verwendeten die Forscher DNS aus bestimmten weißen Blutkörperchen, den Lymphozyten. „Beeindruckend ist der Fall eines Zwillinges, der Variationen an zwei Stellen aufwies, von denen bekannt ist, dass sie im Zusammenhang mit einer Form von Leukämie stehen – und der genau diese Krankheit hatte“, sagte der Humangenetiker Sperling. Für andere Erbkrankheiten, wie Parkinson, lässt sich dieser Zusammenhang noch nicht nachweisen.

Doch die Forscher arbeiten daran. „Indem wir diese Unterschiede bei eineiigen Zwillingen untersuchen, von denen einer krank ist und der andere nicht, können wir bestimmte Genveränderungen mit häufigen Krankheiten in Verbindung bringen“, sagte Carl Bruder, der Hauptautor der Studie.

(Lüdemann, 2008)

### \* Gruppe 6 – Aufgaben zu Text 6

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

Neue Erkenntnisse in der Genforschung:	
Anwendung der Forschungsergebnisse:	
Weshalb sehen eineiige Zwillinge (fast) gleich aus? Ergänze:	Das DNS besteht aus und hat die Form einer
Diese besteht aus:	
Unterschiede in der DNS:	
Die Zwillinge aus der Untersuchung hatten die Unterschiede nicht geerbt, weil ...	



Die eigentliche Ursache sind	
Die Ursache hierfür sind wiederum	
Wenn nur einer der Zwillinge krank wird liegt es daran, dass	
Vorteil Untersuchung für die Zukunft:	

2. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

## Text 7 – Haben eineiige Zwillinge identische Fingerabdrücke?

05. Februar 2009

### **Haben eineiige Zwillinge identische Fingerabdrücke?**

Von Gabor Paal

Ganz klar: nein! Die Handlinien und auch die Fingerabdrücke sind zwar oft ähnlich, aber nie identisch. Man hat bisher noch keine Zwillinge gefunden, die tatsächlich identische Fingerabdrücke hatten. Diese Linien heißen in der Fachsprache Papillarleisten und verändern sich nicht mehr. Im vierten Embryonalmonat sind sie voll ausgebildet und bleiben unverändert erhalten bis zum Tod.

Dieses Muster ist zwar genetisch angelegt, aber offenbar spielen auch Umwelteinflüsse im Mutterleib eine Rolle; welche das genau sind, weiß man nicht, da kann man nur spekulieren: Ernährung, Temperatur, Stress – was auch immer. Wobei ja die Zwillinge im Mutterleib der gleichen Umwelt ausgesetzt sind – insofern müsste man sich natürlich fragen: Warum entwickelt es sich beim einen Zwilling so, beim anderen anders? Man weiß es nicht. Aber es gibt ja auch bei eineiigen Zwillingen immer kleine Unterschiede – nicht nur bei den Fingerabdrücken, sondern z. B. auch im Gesicht oder bei Muttermalen – und die Handlinien und Fingerabdrücke gehören eben auch zu diesen Unterschieden.

*Dann muss ich meine Meinung ändern, denn ich dachte immer, weil sie sich ein Erbgut teilen ...*

Genau! Das ist nämlich der Punkt, weshalb das für die Kriminalistik so wichtig ist. Nehmen wir an, es passiert ein Einbruch oder ein anderes Verbrechen, und ein Zwilling gerät unter Verdacht. Dann könnte sich ja die Frage stellen, ob es der eine oder der andere Zwilling war. Mit der DNA-Analyse, die es heute gibt kann man das nicht unterscheiden, weil das Erbgut beider Zwillinge identisch ist.

Nur – und da helfen dann die Fingerabdrücke doch wieder weiter – die Fingerabdrücke unterscheiden sich und das ist auch von den Gerichten so anerkannt. Die Fingerabdrücke helfen also ganz eindeutig, den einen Täter von seinem Zwillingenbruder z. B. zu unterscheiden.

### **Kommentare zu „Haben eineiige Zwillinge identische Fingerabdrücke?“**

Es sind 2 Kommentare vorhanden. **[Ich möchte einen Kommentar verfassen.](#)**



**Ralf-Dieter schreibt am 24.02.2013**

Auch durch einschneiden mit dem Messer werden die Linien an Hand und Fingern verändert deswegen verändern sich die Fingerabdrücke deswegen gibts noch kein Auto das per Fingerabdruck gezündet werden kann es ist einfach zu riskant im Straßenverkehr!



**Ralf-Dieter schreibt am 24.02.2013**

Selbst bei Zebras wären die Streifen anders egal ob die gleiche Butgruppe, eineiig, geklont, aus Inzucht wären, nah oder fernverwand, gucken sie sich die Eichen jede adrige Astgliederung ist anders jedes Wesen ob genetisch wie vom aussehen alles

(Paal, SWR, 2009)

**\* Gruppe 7 – Aufgaben zu Text 7**

1. Notiert eure Antworten in **einfachem Deutsch**.

(Die Antwort wird gleich im ersten Satz gegeben.) Was ist der Beweis?	
Weshalb sind sie nicht identisch?	
Welche Gründe werden vermutet?	
Weshalb ist das nicht annehmlich?	
Kann man eineiige Zwillinge auch äußerlich unterscheiden?	
Wofür sind Fingerabdrücke wichtig?	
Die DNA Analyse	

2. Lies die Kommentare zu „Haben eineiige Zwillinge identische Fingerabdrücke?“ Fasst die Hauptpunkte der Kommentare **in eigenen Worten auf Deutsch** zusammen.

Ralf-Dieter 1:	
Ralf-Dieter 2:	

3. Wählt 10 Wörter/Ausdrücke aus dem Text, die ihr für nützlich haltet, um über einen Kriminalfall wie diesen zu kommunizieren. Benutzt eventuell ein Wörterbuch z.B. [www.uitmundend.de](http://www.uitmundend.de). Notiert zu Substantiven immer auch die Artikel. Zu Verben alle 3 Zeitformen (gehen, ging, gegangen)

	Deutsch	Niederländisch
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		