

Anzeige: 5 Romreisen, 45 MP3-Player & 450 Überraschungspakete zu gewinnen!
 Grosses Examensgewinnspiel 2. Stex der Deutschen Ärzte Finanz vom 20. bis 24. März
[\[Jetzt mitmachen - klick hier\]](#)



POL in Leipzig
 Problemorientiertes Lernen, kurz: POL, ist laut neuer AO ein wichtiger Bestandteil des Studiums. Wie sieht die Praxis aus? Anne Seyffarth berichtet von ihrem Kurs in Leipzig.....

(in Kooperation mit dem [Georg Thieme Verlag](#) und der [Deutschen Ärzte Finanz](#))

Inhalt (jetzt auch anklickbar)

1. [Editorial](#)
2. [Lernstrategien: Gedächtnisgerechtes Lernen \(3\)](#)
3. [Auswahlgespräche an den Unis - Studenten gesucht](#)
4. [Aktuelles vom Studienplatztausch](#)
5. [Interaktiver Weiterbildungsplaner Rechtsmedizin](#)
6. [Auktionen satt!](#)
7. [Problemorientiertes Lernen \(POL\) in Leipzig](#)
8. [Gezähmte Aids-Viren und Augenkrankheiten](#)
9. [Abo, Impressum, Mitarbeit](#)

NEU: MEDI-LEARN bietet nun auch **RSS-Feeds** in Schlagzeilenform.
 Zum Lesen benötigt ihr einen kostenlosen [RSS-Reader](#).
 Ihr findet die RSS-Feeds unter <http://www.medi-learn.de/rss>.

RSS XML



Die [Onlinezeitung](#) gibt es nun auch als [Druckversion](#) im PDF Format. Zum Öffnen der Datei benötigt ihr die kostenlose Software [Acrobat Reader](#).



Für den Fall, dass die Onlinezeitung in eurer Email nicht richtig angezeigt wird, findet ihr noch einmal komplett Online unter <http://www.medi-learn.de/medizinstudium/onlinezeitung/archiv/296/index.shtml>

1. Editorial

Hallo,
 gezähmte **AIDS-Viren** wurden bei Mäusen erfolgreich zur Therapie einer erblichen Augenkrankheit eingesetzt - diese Meldung aus der Forschung war uns einen Artikel im Newsletter wert. Wieder einmal mit dabei ist auch eine weitere Folge zum Thema des effektiven Lernens, dieses Mal geht es um das **Dolmetschen für unsere grauen Zellen**.



POL, also Problemorientiertes Lernen, ist seit neuer AO in aller Munde. Doch wie sieht die Praxis aus? Anne Seyffarth aus Leipzig gewährt uns in ihrem Artikel lebendige Eindrücke in diese Unterrichtsform. Neu mit dabei in der heutigen Onlinezeitung sind übrigens **aktuelle Anzeigen aus unserer Studienplatztauschbörse**, mit der ihr bundesweit nach Tauschpartnern für den Uni-Wechsel schauen könnt.

Im **Weiterbildungsplaner** dreht es sich dieses Mal um die Erben von Dr. Quincy - also die Interessenten am Fachgebiet der **Rechtsmedizin**. Und last, but not least: **wir suchen Studenten, die im letzten Wintersemester an einem Auswahlgespräch ihrer Uni teilgenommen** und auf diesem Wege den Studienplatz erhalten haben.

Bis zur nächsten Ausgabe,
Jens und Christian
Redaktion MEDI-LEARN

P.S.: MEDI-LEARN vor Ort - die neuen Termine sind da!
[Kostenloser Vortrag - zur Anmeldung klick hier](#)

- Werbung -

Examensgewinnspiel Zweites Staatsexamen Gewinnen Sie - und entdecken Sie die "ewige Stadt"!



Machen Sie mit bei unserer großen Verlosung!
Als Preise winken:

- 5 Wochenendreisen nach Rom für 2 Personen
- 45 MP3-Player
- 450 Überraschungspreise im Wert von je 10 Euro

[zum Gewinnspiel - klick hier]

2. Lernstrategien: Gedächtnisgerechtes Lernen (3)

[- zurück zum Inhalt -](#)

In einer mehrteiligen Artikelserie stellen wir euch das neu erschienene Skript "Lernstrategien" von MEDI-LEARN vor, Thema an dieser Stelle ist eine weitere Folge aus dem Themenspektrum des gedächtnisgerechten Lernens. Der erste Band 'Lernstrategien: MC-Techniken und Prüfungsrhetorik' ist erschienen und die Bestellung kann beginnen. Im Skript erhaltet ihr zahlreiche wertvolle Hinweise zu den Themen Lerntechnik, Gedächtnis, MC-Fragen und Rhetorik in der Prüfung. Das Skript umfasst rund 40 Seiten und ist als Buch (versandkostenfreie Lieferung zum Preis von 7,99 €) erhältlich.



Gedächtnisgerechtes Lernen (3)

Dolmetschen für das Gedächtnis

aus: "Lernstrategien: MC-Techniken und Prüfungsrhetorik", MEDI-LEARN Skriptenreihe

Vermutlich ist unser Lagerist kein ausgebildeter Wissenschaftler (wäre er sonst Lagerist?). Ein tüchtiger Verkäufer spricht daher Klartext und vermeidet jegliches Fach-Chinesisch. Wer dem Lageristen mit einfachen und klaren Worten vermitteln kann, was er einlagern soll und an welche Stelle des Lagers die angelieferte Ware gehört, findet leicht die gewünschte

Auf dem 112. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

Wiesbaden: Rhein-Main Hallen, 23. - 25. April 2006

Weitere Informationen unter:

[\[www.dgim2006.de - klick hier\]](http://www.dgim2006.de)

3. Studenten gesucht: Auswahlgespräche an den Unis

- [zurück zum Inhalt](#) -

Nach der Reform des Zugangs zum Medizinstudium vergeben immer mehr Universitäten die Studienplätze für das Medizinstudium im Rahmen eines sog. Auswahlgespräches. Den Universitäten wird somit mehr Freiraum bei der Auswahl der Kandidaten eingeräumt als es noch vor Jahren bei grösstenteils reiner ZVS-Vergabe der Fall war. Wir suchen Interview-Kandidaten, die an einem Auswahlgespräch teilgenommen haben und über ihre Erfahrungen berichten möchten.



Studenten für Befragung 'Auswahlgespräch' gesucht

MEDI-LEARN sucht Studenten, die in den letzten Semestern über den Weg des Auswahlgespräches einen Medizinstudienplatz erhalten haben. Wir sind daran interessiert zu erfahren, wie dieses Gespräch abgelaufen ist, auf was zukünftige Kandidaten achten können und welche Tipps und Hinweise ihr nachfolgenden Generationen von Studenten geben könnt.

Ich habe an einem Auswahlgespräch teilgenommen - wie kann ich mitmachen?

Du hast über den Weg des Auswahlgespräches deinen Studienplatz erhalten und Lust, Zeit und Interesse, an einer kurzen schriftlichen Befragung durch die Redaktion MEDI-LEARN teilzunehmen? Schick einfach eine **E-Mail mit dem Betreff "Auswahlgespräch"** an auswahl@medi-learn.de. Kurze Zeit später nehmen wir Kontakt zu dir auf, um die weiteren Einzelheiten abzusprechen.

Autor(in): MEDI-LEARN (auswahl@medi-learn.de)

Links zum Artikel:

▪

Diskussionen im Internet:

▪ [Foren zum Medizinstudium](#)



Dein Artikel hier!? Kein Problem - mitmachen lohnt sich (Buchpräsente & Co) - [Mehr Info - Klick hier](#)



- Werbung -



Thieme

Jetzt komplett:

Prometheus LernAtlas der Anatomie

- ▶ Über 3.500 herausragende Farbillustrationen
- ▶ Rund 570 didaktisch einmalige Lerneinheiten mit ausführlichen Legenden, Schemata und Lerntabellen
- ▶ Durchgängiger Klinikbezug
- ▶ **So macht Anatomie endlich Spass!**

Band 1: Allgemeine Anatomie, Bewegungssystem

Band 2: Hals, Thorax, Abdomen und Becken



Band 3: Kopf und Neuroanatomie

*So pauken Sie nicht nur Fakten,
sondern verstehen die Anatomie!*

[Mehr Info und Probekapitel - klick hier]

4. Studienplatztausch: aktuelle Angebote

- [zurück zum Inhalt](#) -

Zahlreiche Studenten wechseln zumindestens einmal im Laufe des Studiums den Uni-Ort. In der Studienplatztausch-Börse von MEDI-LEARN finden sich mehr als 1.000 Angebote und Gesuche von tauschwilligen Kommilitonen. Die Studienplatztausch-Börse wurde neu programmiert und bietet zahlreiche neue Funktionen. Wir bieten euch an dieser Stelle aktuelle Anzeigen aus der Tauschbörse.

**Top-Angebote aus der Studienplatztausch-Börse von MEDI-LEARN:**

Biete	Suche	Zeitpunkt	Status	
Gießen	CUB Berlin	Vorklinik Semester 1	SS2006	
Göttingen	Hamburg	Klinik Semester 1	SS2006	
Halle	München (LMU)	Klinik Semester 2	SS2006	
Hamburg	CUB Berlin	Klinik Semester 1	WS2006/2007	
Homburg	Marburg	Klinik Semester 1	SS2006	
Kiel	Hannover	Klinik Semester 1	SS2006	
Köln	Freiburg	Vorklinik Semester 3	WS2006/2007	
Mainz	Würzburg	Vorklinik Semester 1	SS2006	
Mainz	Homburg	Vorklinik Semester 4	SS2006	
Marburg	Mainz	Klinik Semester 1	WS2006/2007	
Würzburg	Köln	Vorklinik Semester 1	SS2006	

**[Zahlreiche weitere Angebote und Tauschwünsche]
[zum Studienplatztausch - klick hier]**

Autor(in): MEDI-LEARN (redaktion@medi-learn.de)

Links zum Artikel:

- [zum Studienplatztausch](#)

Diskussionen im Internet:

- [Foren zum Medizinstudium](#)



Dein Artikel hier!? Kein Problem - mitmachen lohnt sich (Buchpräsente & Co) - [Mehr Info - klick hier](#)



- Werbung -



Topfit für das Hammerexamen
NEU: Schwarze Reihe zur 2. ÄP

Die sichere Vorbereitung auf das Hammerexamen

- ▶ Fallorientierte Fragen mit ausführlichem Kommentar
- ▶ Schwerpunktbände, Fallstudien und MC-Fragen
- ▶ Zusammenhänge verstehen
- ▶ Themen systematisch lernen
- ▶ Problemorientiertes Erarbeiten wichtiger Krankheiten
- ▶ 9 Bände einzeln oder als Set erhältlich

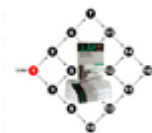
[\[mehr Info von Thieme - klick hier\]](#)



Das Hammerlabyrinth:

Löse einen kompletten Fall aus der neuen Schwarzen Reihe und gewinne eines von 3 kompletten Sets der Schwarzen Reihe 2. ÄP!

[\[zum Hammerlabyrinth - klick hier\]](#)



5. Interaktiver Weiterbildungsplaner Rechtsmedizin

[- zurück zum Inhalt -](#)

Die Erben von Dr. Quincy - ihres Zeichens tätig auf dem Gebiet der Rechtsmedizin - haben von jeher das Interesse zumindest der Fernsehzuschauer auf ihrer Seite. Und nicht wenige junge Medizinstudenten liebäugeln von Zeit zu Zeit mit einer Weiterbildung zum Facharzt auf diesem Gebiet.

In der Artikelserie mit dem Schwerpunkt Weiterbildung stellen wir euch heute aus dem Interaktiven Weiterbildungsplaner den Weg zum Rechtsmediziner vor.



Der Weiterbildungsplaner Rechtsmedizin *Ein Service der Deutschen Ärzte-Versicherung*

Sie möchten Facharzt für Rechtsmedizin werden und sich einen Überblick über den Aufbau der Weiterbildung verschaffen? Wir bieten Ihnen einen kompakten und konkreten Weiterbildungsplan und zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Pflichtfächer durch Anrechnungsfächer ersetzen können und wie viel Zeit Sie für diese Fächer aufbringen müssen.

Weiterbildungszeit : 60 Monate
(davon maximal bei niedergelassenen Ärzten: 12 Monate)

Pflichtfächer	Mindest-Pflichtzeit in Monaten
Pathologie	6
Psychiatrie und / oder Forensische Psychiatrie	6

Mögliche Anrechnungsfächer	Anrechnungszeit in Monaten
Öffentliches Gesundheitswesen	6
Pathologie	6
Pharmakologie und Toxikologie	6
Psychiatrie und Psychotherapie	6
Forensische Psychiatrie	6

Bitte beachten Sie, dass Sie unbedingt noch die Weiterbildungsordnung Ihrer Ärztekammer zu Ihrer Planung hinzuziehen müssen!

Ausführliche weitere Informationen für die weiteren **über 30**

Fachrichtungen finden sich im Interaktiven Weiterbildungsplaner der Deutschen Ärzte-Versicherung.

**[zum Weiterbildungsplaner für alle 32 Fächer
- klick hier]**

Autor(in): Peter Dahlhausen (Deutsche Ärzte-Versicherung)
(peter.dahlhausen@aerzteversicherung.de)

Links zum Artikel:

- [Interaktiver Weiterbildungsplaner](#)
- [Rechtsmedizin](#)
- [Sponsored Room bei MEDI-LEARN](#)

Diskussionen im Internet:

- [Foren zum Medizinstudium](#)



Dein Artikel hier!? Kein Problem - mitmachen lohnt sich (Buchpräsente & Co) - [Mehr Info - klick hier](#)



- Werbung -

Kopf frei fürs Examen - Studienendfinanzierung



Große Sprünge können sich Studierende meistens nicht leisten. BAföG, Praktikums-Vergütung, Stipendien oder der Eltern-Zuschuss decken gerade einmal die nötigsten Ausgaben für Wohnung, Mensa und Freizeit. Besonders wichtig wird finanzielle Rückendeckung dann während der Examensvorbereitung. Gerade Examenskandidatinnen und -kandidaten sollten Kopf und Rücken frei haben und nicht auf Zeit raubende Jobs angewiesen sein.

Deshalb bietet ihnen die APO-Bank die Studienendfinanzierung, d.h. während des „Endspurts“ einen monatlichen Beitrag zu Ihrem Lebensunterhalt, an.

Die Vorzüge

- keine Bearbeitungsgebühren
- 100-prozentige Auszahlung des Kredits
- freie Verfügbarkeit
- niedriger Zinsaufwand
- außerplanmäßige Tilgungen, z.B. bei unerwartetem Geldzufluss

Und noch ein Plus: Die von der Bank geleisteten Darlehensbeträge haben keinen Einfluss auf die BAföG-Berechnungen!

Weitere Informationen gibt's unter:

[<http://www.apobank.de>]



Mehr Praxisnähe! NEU: POL Leitsymptome

- ▶ Optimal für das **Lernen nach neuer AO**
- ▶ **Alle Leitsymptome** enthalten
- ▶ **Fall- und strategieorientierte** Darstellung
- ▶ Aufbau nach der klassischen **POL-Methode**
- ▶ **Ausgezeichneter Didaktiker** als Autor
- ▶ **Komplexe Kasuistiken** sorgen für Praxisbezug
- ▶ **Fächerübergreifendes Lernen** trainieren
- ▶ **"Serviceteil"** zu Untersuchung und Diagnostik



*Problemorientiertes Lernen wie von der neuen AO gefordert!
Die ideale Begleitliteratur zu klinischen Kursen.*

[\[Mehr Info und Probekapitel - klick hier\]](#)

7. POL in Leipzig - ein Erfahrungsbericht

[- zurück zum Inhalt -](#)

Die neue Approbationsordnung rückt das fall- und problemorientierte Lernen immer mehr in den Vordergrund und auch in Leipzig ist man sehr bemüht, den Anforderungen einer patientenorientierten Ausbildung gerecht zu werden. POL bedeutet „Problemorientiertes Lernen“ und wurde im Sommer 2004 im Rahmen der neuen Approbationsordnung an der Universität Leipzig eingeführt. Ich absolvierte meinen ersten POL Kurs Infektiologie und Immunologie im Sommer 2005 und nun am Ende des 7. Semesters stand der 2. POL Kurs Notfall- und Akutmedizin auf dem Plan.



Der erste Tag POL

Am ersten Tag traf ich meine 9-köpfige POL-Gruppe. Bis auf einen Studenten, der bereits im Vorjahr in meiner Tutoriumsgruppe war, kannte ich niemanden. Anfangs empfand ich das als etwas ungewohnt. Dies ist natürlich so gewollt, damit die Teamarbeit mit fremden Leuten, wie es sicher auch später im Berufsleben geschieht, trainiert wird. Am Anfang stand natürlich das obligatorische Schweigen im Raum, aber schon in den nächsten Treffen klappte die Kommunikation zwischen uns recht gut. Unser Tutor war von Anfang an sehr aufgeschlossen und freundlich. Er mischte sich selten in unsere Diskussionen ein und wir merkten oft nicht, dass er da war. Er achtete darauf, dass alle wichtigen Lerninhalte angesprochen wurden. Da er kein Mediziner war, konnte er uns auf fachlichen Fragen selten eine Antwort geben. Deswegen waren wir gezwungen in Büchern nachzuschlagen (eine Bücherkiste stand hierfür stets zur Verfügung) oder nach dem Tutorium im Internet die entsprechenden Informationen zu suchen. Sicher war dies nicht der einfachste Weg und natürlich viel zeitaufwendiger als der normale Frontalunterricht, dennoch prägen sich selbst erarbeitete Fakten wesentlich besser ein.

Tutorium Notfallmedizin

In den 14 Tutorien wurden 7 Fälle zu diversen Gebieten der Notfallmedizin bearbeitet. Das Spektrum reichte dabei vom Myokardinfarkt über Intoxikation bis hin zum Polytrauma. Meist waren die Fälle realen Krankengeschichten nachempfunden. Zu den Fällen wurden immer Symptome, Differentialdiagnosen sowie Therapieoptionen besprochen. Oft gab es dabei natürlich Diskussionen und verschiedene Meinungen. Dennoch konnten wir uns meist auf eine gemeinsame Strategie einigen. Nach den Tutorien ging es dann direkt zur Vorlesung, die auf den Inhalten der Fälle basierte. Der Hörsaal war dabei immer gut gefüllt, was man nicht von jeder Vorlesung behaupten kann. Zusätzlich konnte man die Präsentationen der Vorlesenden aus dem Internet herunterladen, so dass es keinen Stress mit mitschreiben

gab.

Highlight im Kurs: Praktika, z.B. Bildgebung

Die echten Highlights am Kurs waren aber die Praktika. Insgesamt waren in den 4 Wochen POL 3 Praktika vorgesehen. Im ersten Teil zum Thema „Bildgebende Diagnostik“ wurden Röntgenbilder und CT Aufnahmen ausgewertet. Insgesamt war es sehr interessant, doch konnte man dabei nicht selbst aktiv werden. Im zweiten Praktikum „Schockraummanagement“ wurde eine leerstehende Station in der Klinik für Innere Medizin als Übungsschockraum für Medizinstudenten umfunktioniert. Dabei gab es 8 Stationen, an denen verschiedene Szenarien aufgebaut wurden und man selbst tätig werden musste. Obwohl nur Puppen vor einem lagen, fiel es schwer, in so einer Situation einen kühlen Kopf zu bewahren und das Gelernte systematisch umzusetzen. Ich traf bei meinem plastischen Patienten partout die Vene nicht, andere Kollegen vergaßen den Blutdruck und den Puls zu messen. Man merkt schon, es war gar nicht so einfach für Anfänger. An anderen Stationen durften wir unsere Fähigkeiten beim Intubieren oder dem Legen eines zentralen Venekatheters trainieren. Auch die Anlage einer Thoraxdrainage wurde demonstriert und geübt, allerdings bin ich mir nicht sicher ob ich dies auch selbstständig durchführen könnte. Das Praktikum war insgesamt sehr effektiv, aber auch anstrengend.

Weiterer Höhepunkt: Technische Menschenrettung

Dennoch sollte das 3. Praktikum dies noch übertreffen. Für den Teil „Technische Menschenrettung“ wurde eine riesige Messehalle genutzt, um einen Großeinsatz zu simulieren. Allerdings bestimmte an diesem Tag eine extreme Kaltfront aus dem Osten das Leipziger Wetter, dementsprechend zeigte die Quecksilbersäule nicht mehr als -10 Grad Celsius an und in der unbeheizten Messehalle war es auch nicht merklich besser. Ohne richtige Winterausrüstung hatte man hier verloren. Die Leipziger Feuerwehr und etliche Rettungssanitäter zeigten uns in 10 Stationen ihre Arbeit und wir konnten viel von ihnen lernen. Unter anderem gab es mehrere Unfallfahrzeuge, aus denen Verletzte geborgen werden mussten. Dies stellte sich als gar nicht so einfach heraus und war im Grunde nur mit Teamwork zu realisieren.

Auch konnten wir das Anlegen von Schienungen an gebrochenen Extremitäten üben. Viel Überwindung kostete mich die Station „Sturz aus großer Höhe“, an der man seinen Patienten über eine 7 m lange Strickleiter (nach unten) erreichen musste. Ein echtes Highlight befand sich außerhalb der Halle. Dort hatte die Feuerwehr eine Drehleiter aufgebaut und beförderte einen Studenten nach dem anderen auf das Dach der Messehalle. Von dort musste ein Patient auf einer Trage über den Rettungskorb wieder nach unten befördert werden. Eine wirklich wackelige Angelegenheit und für Leute mit Höhenangst nicht zu empfehlen. Letztendlich haben es aber alle unbeschadet überstanden. Weiterhin gab es Stationen zum Thema Defibrillation, HWS-Immobilisation und Pfählungsverletzungen.

Das Praktikum war wirklich der Höhepunkt des gesamten Kurses. Allerdings zeigte das heimische Fieberthermometer nach einer Praktikumsdauer von über 5 Stunden bei mir eine Körpertemperatur von 35,4 Grad trotz extrawarmen Skisachen und warmem Tee an. Nach einem ausgiebigen Bad in der Wanne taute ich dann wieder auf. Das war echte Abhärtung. Am Ende des Kurses stand dann die Triple Jump Prüfung an: ein schriftlicher Teil mit Multiple Choice und freien Fragen, gefolgt von einer mündlichen Prüfung mit einer Fallvorstellung am darauffolgenden Tag.

Leipzig bemüht sich in Sachen Neue AO

Insgesamt war der gesamte POL-Kurs ein sehr lehrreiches und interessantes Erlebnis in der Mediziner Ausbildung. Es wird deutlich, dass man in Leipzig bemüht ist, die neue Approbationsordnung umzusetzen und man merkt, wie sorgfältig die Planung der neuen Lehrinhalte von statten geht. Ein großes Lob gebührt an dieser Stelle Professor Adam und Dr. Heinke, die die Organisation des Kurses übernommen haben. Es ist ihnen wirklich gelungen, jungen Mediziner mit viel Praxisrelevanz das weite Feld der Notfallmedizin zu vermitteln.

Autor(in): Anne Seyffarth (anneseffarth@web.de)

Links zum Artikel:

- [Lokalbereich Leipzig bei MEDI-LEARN](#)

Diskussionen im Internet:

! Dein Artikel hier!? Kein Problem - mitmachen lohnt sich (Buchpräsente & Co) - [Mehr Info - klick hier](#) !

- Werbung -

Einmaliges Preis-Leistungsverhältnis: Klassik-Skelett Stan von 3B Scientific®



Seit über 50 Jahren der Inbegriff von bester Qualität in Krankenhäusern, Schulen, Universitäten und Laboratorien. Geben Sie sich nicht mit Imitationen zufrieden, die Kompromisse bei Herstellung und Qualität eingehen.

- Einmaliges Preis-Leistungs-Verhältnis
- Endmontage in Handarbeit
- 3 Jahre Garantie
- Erstklassiger Naturguss "Made in Germany"
- Hergestellt aus haltbarem, unzerbrechlichem Kunststoff
- Natürliche Größe
- 3-teilig montierter Schädel
- einzeln eingesetzte Zähne
- Lieferung inklusive Stativ und Staubschutzhülle



[\[mehr Info - klick hier\]](#)

3B Scientific® ist der weltweit größte und erfahrenste Hersteller anatomischer Lehrmittel.

Best Quality - Best Value - Best Service: www.3bscientific.de

Tipp: Besuchen Sie auf unseren Webseiten den 3D Show Room mit interaktiven Filmen!

8. Gezähmte Aids-Viren zur Behandlung erblicher Augenerkrankungen

- [zurück zum Inhalt](#) -

(idw) Ein verändertes Aids-Virus verwendete eine internationale Gruppe von Wissenschaftlern für die Genübertragung in Netzhautzellen von Mäusen. Damit gelang erstmalig die Behandlung einer erblichen Augenerkrankung durch Gentherapie. Die Forscher veröffentlichten die Ergebnisse jetzt in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift Nature Medicine.

Die Suche galt einem viralen Vektor, der Gene zu therapeutischen Zwecken in die Netzhaut einer Maus einbringen konnte, ohne Mutationen auszulösen. Das Therapiegen sollte - über möglichst lange Zeit - für die defekte, zelleigene Kopie einspringen und von der Zelle vervielfältigt werden.



Die Lösung in Form eines veränderten Aids-Virus fanden die Londoner Wissenschaftler Dr. Rafael Yáñez- Muñoz und Professor Adrian Thrasher. Professor Christof von Kalle vom Deutschen Krebsforschungszentrum und dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg war mit seiner Gruppe an Untersuchungen zur Effizienz und zu Sicherheitsfragen dieser Vektoren beteiligt.

Gentherapie ist die Behandlung von Erbkrankheiten durch das Einbringen von Genen in die Zellen betroffener Gewebe. So kann die Funktion des eingebrachten Gens die Fehlregulation oder den Ausfall mutierter Gene ausgleichen. Bei der hier untersuchten Methode transportierte eine stark abgewandelte Form des Aids-Virus das genetische Material in die

Zellen. Dazu wurden die Sequenzen, die das Virus gefährlich machen, aus dessen genetischer Information entfernt und stattdessen das benötigte Gen ergänzt. Mögliche Risiken eines solchen Vorgehens liegen darin, dass die Gene unkontrolliert in das Genom der Wirtszelle eingebaut werden und dabei wichtige Informationen verändern können (Insertionsmutagenese). Je nach Platzierung dieser Insertion kann sich daraus Krebs entwickeln.

Yáñes-Muños et al. umgingen dieses Problem, indem sie durch Veränderung der viralen Erbinformation den Einbau in das Genom der Wirtszelle verhinderten. Um zu überprüfen, ob die Zelle die neuen Informationen dennoch ablas und in Proteine übersetzte, ließen die Wissenschaftler das Virus ein Quallen-Gen in die Netzhautzellen injizieren. Dieses enthielt den Bauplan für ein Protein, das nach Belichtung mit Licht einer anderen Wellenlänge grün fluoresziert. Weil die neue Information konstant umgesetzt wurde, leuchteten die Augen der Mäuse grün, sogar noch neun Monate später. Entsprechend effektiv gelang diese Methode auch mit dem therapeutischen Gen. Die Heilung dieser seltenen Netzhauterkrankung im Mausmodell ist laut Yáñes-Muños und Thrasher richtungsweisend für die Behandlung anderer erblicher Augenkrankheiten. Die Erprobung am Menschen sollte bereits in zwei bis drei Jahren möglich sein.

Gentherapien sind bereits in früheren Studien zur Behandlung erblicher Blutkrankheiten erfolgreich eingesetzt worden, hatten aber in drei Fällen eine Leukämie-ähnliche Erkrankung zur Folge. Von Kalle fand den Grund dafür in der unbeabsichtigten Aktivierung eines krebsauslösenden Gens. Das Therapie-Gen hatte sich nahe bei einem solchen Gen in die Erbsubstanz eingefügt und verursachte dadurch abnormales Zellwachstum. Wie in der vorliegenden Arbeit will von Kalle die molekularen Vorgänge der Vektorfunktion auffinden und verstehen, um die Gentherapie frei von solchen Nebenwirkungen zu machen.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Quelle: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*



Autor(in): Dr. Julia Rautenstrauch (idw-autoren@medi-learn.de)

Links zum Artikel:

- [Deutsches Krebsforschungszentrum](#)
- [Heidelberg \(DKFZ\)](#)

Diskussionen im Internet:

- [Foren zum Medizinstudium](#)

 Dein Artikel hier!? Kein Problem - mitmachen lohnt sich (Buchpräsente & Co) - [Mehr Info - klick hier](#) 

9. Impressum / Abofunktionen / Mitarbeit

- [zurück zum Inhalt](#) -

Folgende Personen arbeiten regelmäßig oder zeitweise an der Onlinezeitung:

Ilka Markmann, Redakteurin, Marlies Lehmkuhl, Redakteurin, Daniel Luedeling, Redakteur, Peter Wollny, Redakteur, Franziska Böhm, Redakteurin, Susanne Kirscht, Redakteurin, Andreas Bussmeyer, Redakteur, Jascha Hellberg, Redakteur, Christian Weier, Redakteur, Jens Plasger, Redakteur, Stan, Reporter für Extremsätze, Arne Beckendorf, Buchrezensionen und Lokal Hannover, Andrea Clemens, Lokalbereich Uni Köln, Astrid Stumpf, Lokalbereich Uni Münster, Benedikt Bader, Lokalbereich Uni München, Bettina Kiep, Lokalbereich Uni Mainz, Cordula Sachse, Lokalbereich Uni Greifswald, Daniela Prause, Lokalbereich Uni Göttingen, Eike Beyer, Lokalbereich Uni Essen, Eva Skalsky, Lokalbereich Uni Zürich, Franziska Thieme, Lokalbereich Uni Innsbruck, Katharina Ruether, Lokalbereich Uni Regensburg, Kristina Krüger, Lokalbereich Uni Hannover, Pia Paul, Lokalbereich Uni Witten, Stefanie Schmöke, Lokalbereich Uni Frankfurt, Tobias Schmeinck, Lokalbereich Uni Münster

Anzahl der Abonnenten: 31.683

Mitarbeit:

Wenn du Interesse an der Mitarbeit im Medi-Learn.net Team hast, schreib einfach eine Email an Ilka - von ihr erfährst du alles weitere: ilka.markmann@medi-learn.net

Abofunktion:

Wenn ihr euch abmelden wollt, sucht bitte die folgende Webseite auf:

<http://www.medi-learn.de/tec/newsletter>

Bei Problemen stehen wir euch gerne auch unter redaktion@medi-learn.net zur Verfügung!

© by 2000-2006 MEDI-LEARN, alle Rechte vorbehalten
MEDI-LEARN.de Redaktion, Bahnhofstr. 26b, 35037 Marburg, redaktion@medi-learn.net,
<http://www.medi-learn.de> · Kurshotline: 06421-681668 Tel: 0700-00 633 4946 · Fax: 06421-961910