

# Stiftung Biomedizinische Alkoholforschung

Vorstandsvorsitzender: Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Manfred V. Singer  
Geschäftsstelle: II. Medizinische Klinik  
Universitätsklinikum Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, 68135 Mannheim



## Newsletter VI

April 2006

### Zaubertrank soll Alkoholabbau beschleunigen



Unbesorgt trinken dank Alkoholkiller?

Es klingt wie ein Traum für jeden Partylöwen: Eine Art Zaubertrank soll den Alkoholabbau beschleunigen und Autofahrer wieder schneller fahrtüchtig machen. In Deutschland und Österreich ist "Alcokill" bereits auf dem Markt, in Frankreich wollen Händler ein ähnliches Gebräu mit dem Namen "Security Feel Better" in die Regale bringen. Beide Getränke sind mit Pflanzen-Extrakten versetzt, die auf die Leber wirken sollen. So beschleunigt das französische Elixier den Alkoholabbau angeblich um das Drei- bis Sechsfache. Experten reagieren allerdings mit Skepsis. Professor Manfred Singer von der Universitätsklinik Mannheim hält die Drinks mit der angeblichen Wunderwirkung für eine "hochdubiose Angelegenheit". "Es gibt keine wissen-

schaftlich verwertbaren Studien, die die Wirkung der Getränke nachweisen", so der Experte gegenüber T-Online.

### Wirksamkeit nicht erwiesen

Der Blick auf die Zutatenliste lässt ohnehin leichte Zweifel aufkommen. Alcokill ist eine blassgelbe Limonade, die nach Zitrone und Zucker schmeckt. Neben Wasser, Fruktose und Zitronensäure sind Chicoree-Wurzel-Extrakt und Grüntee-Extrakt enthalten. Da eine Werbung mit den umstrittenen Wirkungen in Deutschland nicht erlaubt ist, wird Alcokill auf der deutschen Internetseite als "Funktionsdrink, der den unangenehmen Symptomen des Katers vorbeugt" bezeichnet. In Foreneinträgen und Zeitungsberichten ist dennoch davon zu lesen, dass sich der Alkoholabbau angeblich auf bis zu 0,3 Promille pro Stunde beschleunigt.

### Verdauungshilfe oder Alkoholkiller?

Die Wirkung der französischen Limo „Security Feel Better“ wurde durch einen "notariell beaufsichtigten



Test" belegt, berichtet die Zeitung "Le Figaro". Dennoch hat es der mit Artischo-



ckenextrakten versetzte Drink jahrelang nicht in die Regale geschafft. Die Behörden witterten Betrug und brachten ein Gerichtsverfahren ins Rollen. Der Hersteller PPN wich deswegen zunächst auf die Märkte in Südkorea und den USA aus, wo der Trank inzwischen angeboten wird. In Frankreich darf das Getränk heute zwar verkauft werden, die Werbung mit der angeblich Alkohol abbauenden Wirkung ist aber untersagt. Deshalb bewirbt PPN es als Verdauungshilfe.

### "Verführung zur Sorglosigkeit"

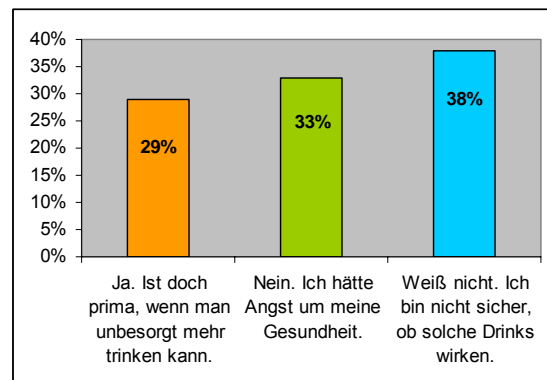
Ob er nun wirkt oder nicht - Suchtexperten warnen in jedem Fall vor den Folgen eines solchen Zaubertranks. "Diese Getränke verführen zur Sorglosigkeit", sagte Christa Merfert-Diete, Pressesprecherin der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen. "Die Menschen glauben, sie könnten nun gefahrlos Alkohol trinken." Mit den Wunderdrinks könnten die Konsumenten ihre Promillegrenzen noch weniger einschätzen als ohne Hilfsmittel.

### Vertrieb vorwiegend per Internet

Ob die französischen Supermärkte „Security Feel Better“ tatsächlich in ihr Sortiment

aufnehmen, ist noch offen. So will die Auchan-Gruppe, eine der größten Handelsketten in Frankreich, die Frage nach einem Test in einer Filiale im Norden des Landes nun zunächst seinem Ethikkomitee vorlegen. Auch Alcockill wird in Deutschland und Österreich bislang vorwiegend über das Internet vertrieben.

**Würden Sie Alcockill und ähnliche Drinks zu sich nehmen?** So haben 1530 Besucher abgestimmt (Stand: 24.02.2006):



Die Umfrage war nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung.

Quelle: Cordula Melchior, Redakteurin onLeben, T-Online International AG, T-Online Allee 1, 64295 Darmstadt





### **Alkoholvergiftungen als Notfallsituationen bei Kindern**

#### **Epidemiologie des Alkoholmissbrauchs bei Kindern und Jugendlichen**

Der Konsum von Alkohol durch Erwachsene stellt einen allgegenwärtigen Aspekt des gesellschaftlichen Lebens dar, mit dem Kinder und Jugendliche sowohl in der Familie als auch in der Öffentlichkeit frühzeitig vertraut werden. Obwohl in der Öffentlichkeit der Konsum illegaler Drogen von Jugendlichen und dessen frühzeitige Prävention weitaus mehr Beachtung findet, stellt gerade Alkohol die am häufigsten von Kindern und Jugendlichen konsumierte Droge dar (Castiglia 1992). Das *durchschnittliche Alter des ersten Alkoholkonsums* wird derzeit bei *Jungen mit 11.9 Jahren* und bei *Mädchen mit 12.7 Jahren* angegeben (Morrison et al. 1995). Alkohol wird bereits von einem beträchtlichen Anteil von älteren Kindern und Jugendlichen regelmäßig eingenommen (Morrison et al. 1995).

Der Alkoholkonsum von Kindern und Jugendlichen in Deutschland wurde 1994 von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung im Auftrag der Bundesregie-

rung erfasst. Diese Erhebung zeigte, dass in der Altersgruppe der 12- bis 13-jährigen Kinder Alkohol von 3 % der Befragten konsumiert wurde. Alkoholhaltige Mixgetränke wurden von 8 % der Kinder getrunken. Ein regelmäßiger wöchentlicher Konsum konnte jedoch nicht festgestellt werden. In der *Altersgruppe der 14- bis 17-jährigen* konsumierten im Jahr 1994 35 %

der Befragten Alkohol, 5 % *mindestens einmal pro Woche*. Alkoholhaltige Mixgetränke wurden in dieser Alters-



gruppe von 56 % getrunken, 9 % der Jugendlichen tranken mindestens einmal wöchentlich (Hüllinghorst 1999). Diese Erhebungen verdeutlichen, dass der Alkoholkonsum bei Kindern und Jugendlichen ein Problem darstellt, das in der täglichen Praxis nicht unterschätzt werden darf.

#### **Stellenwert für die spätere Suchtentwicklung**

Das Problem des Alkoholkonsums bei Kindern und Jugendlichen ist sehr vielschichtig und wird stark durch soziale und psychologische Aspekte geprägt. Die Alkoholintoxikation bei Kindern und Jugend-



lichen wirft für den betreuenden Arzt verschiedene Fragen auf. Die Intoxikation kann ein Warnsignal eines sich entwickelnden Alkoholabusus sein. Weiterhin kann ein gestörter familiärer Hintergrund zu dem Ereignis geführt haben. Eine suizidale Handlung muss besonders bei älteren Kindern und Jugendlichen ebenfalls in Erwägung gezogen werden.

Eine prospektive Studie von 1973 zeigte, dass von 52 Jungen, die aufgrund einer Alkoholisierung vor dem 18. Lebensjahr von der Polizei registriert wurden, 44 % innerhalb von 5 Jahren zumindest einmalig rückfällig wurden. Innerhalb von 5 Jahren erfüllten 15 % der Jugendlichen die Kriterien eines Alkoholismus (Nylander u. Rydelius 1973). Als Risikofaktoren für die spätere Entwicklung eines Alkoholismus wurden Anzeichen einer geistigen Retardierung, gesteigerte Schüchternheit, Schulprobleme, psychiatrische Erkrankungen sowie das Fehlen von Zeichen der Angst und Besorgnis bei den Betroffenen identifiziert (Nylander u. Rydelius 1973). Bei den Eltern stellten eine mentale Erkrankung, ein Alkoholismus und ebenfalls die ausbleibenden Anzeichen von Besorgnis über die Intoxikation der Kinder Risikofaktoren für die Entwicklung einer spä-

teren Alkoholabhängigkeit der Kinder dar (Nylander u. Rydelius 1973). Eine Untersuchung von 1982 an 32 Kindern, von denen 10 jünger als 8 Jahre waren, erbrachte, dass ein niedriger sozialer, kultureller und finanzieller familiärer Hintergrund zusätzlich zu den bereits genannten Risikofaktoren bei alkoholintoxikierten Kindern angetroffen wird (Paillard et al. 1982).

Verschiedene Studien haben zudem gezeigt, dass das Alter des Erstkonsums von Alkohol wichtige Hinweise auf das zukünftige Trinkverhalten zulässt. *Ein junges*



*Alter beim Erstkonsum von Alkohol ist assoziiert mit einem im späteren Leben gesteigerten Alkoholkonsum*

*und einem deutlich erhöhten Risiko, später einmal alkoholabhängig zu werden.* (Margulies et al. 1977, Clapper u. Lipsitt 1992, Grant u. Dawson 1997, Pedersen u. Skron-dal 1998). Eine Umfrage in den USA zeigte, dass mehr als 40 % der Personen, die mit dem Konsum von Alkohol vor dem 13. Lebensjahr begonnen hatten, im späteren Leben schließlich alkoholabhängig werden (Grant u. Dawson 1997).



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Kinder, die mit einer akuten Alkoholintoxikation aufgefunden bzw. -gegriffen und einer ärztlichen Versorgung zugeführt werden müssen, ein deutlich erhöhtes Risiko aufweisen, im späteren Leben alkohol-



abhängig zu werden (Thunström 1988, Grant u. Dawson 1997). Diese Kinder wachsen häufig in zerrütteten Familien auf, in denen ein Elternteil bereits Alkoholiker ist. Die Kinder haben oftmals zusätzliche psychiatrische Probleme und Schulschwierigkeiten (Thunström 1988). Ärzten, die Kinder und Jugendliche mit akuten Alkoholintoxikationen betreuen, kommt damit eine besondere Verantwortung zu. Diese Kinder müssen hinsichtlich eines derartigen Risikoprofils untersucht werden und gegebenenfalls frühzeitig einer Betreuung durch geschultes Personal zugeführt werden. Eine kürzlich veröffentlichte Untersuchung machte jedoch deutlich, dass solche Programme schwer zu etablieren sind, und dass bei einem nur sehr geringen Anteil der jungen Patienten eine psychiatrische Nachbetreuung eingeleitet wurde (Woolfenden et al. 2002).

### Perspektiven

Die akute Alkoholintoxikation bei Kindern stellt eine potenziell lebensbedrohliche Notfallsituation dar, in der nicht nur der ärztlichen Versorgung der Intoxikation Beachtung geschenkt werden darf. Es ist vielmehr notwendig, bei diesen Kindern und Jugendlichen die eigentlichen Ursachen, die zur Alkoholintoxikation geführt haben, aufzudecken, und dabei das gesamte soziale Umfeld der Kinder mit einzubeziehen. Da das Alter des Erstkonsums von Alkohol eine entscheidende Rolle für das zukünftige Trinkverhalten zu spielen scheint, sollten entsprechende epidemiologische Studien vermehrt Beachtung finden.

### Quellen:

- Castiglia PT (1992). Alcohol use by children. *Journal of Pediatric Health Care*; 6: 271-73.
- Morrison SF, Rogers PD, Thomas MH (1995). Alcohol and adolescents. *Pediatr Clin North Am*; 42: 371-87.
- Hüllinghorst R. Alkoholkonsum – Zahlen und Fakten. In: Singer MV, Teysen S (Hrsg) (2004). *Alkohol und Alkoholfolgekrankheiten*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag; 32-9.
- Nylander I, Rydelius PA (1973). The relapse of drunkenness in non-asocial teen-age boys. *Acta Psych Scand*; 49: 435-43.
- Paillard MC, Bergeron G, Bedoret JM, Blanckaert D (1982). Les intoxications éthyliques aiguës de l'enfant. Aspects cliniques et sociaux (à propos de 32 observations). *Larc Med*; 5: 379-80, 382, 385-88.
- Margulies RZ, Kessler RC, Kandel DB (1977). A longitudinal study of onset of drinking among high-school students. *J Stud Alcohol*; 38: 897-912.



Norris JFB, Robinson A (1976). Post-alcoholic hypoglycemia in a child. *Br Med J*; 1: 714.  
 Clapper RL, Lipsitt LP (1992). Young heavy drinkers and their drinking experiences: predictors of later alcohol use. *Int J Addict*; 27: 1211-21.  
 Grant BF, Dawson DA (1997). Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *J Subst Abuse*; 9: 103-10.  
 Pedersen W, Skrondal A (1998). Alcohol consumption debut: predictors and consequences. *J Stud Alcohol*; 59: 32-42.  
 Thunström M (1988). The alcohol intoxicated child and its prognosis. *Acta Paediatr Scand*; 77: 3-9.  
 Woolfenden S, Dossetor D, Williams K (2002). Children and adolescents with acute alcohol intoxication/self-poisoning presenting to the emergency department. *Arch Pediatr Adolesc Med*; 156: 345-48.

Van Reek J, Adrinase H (1994). Alcohol consumption and correlates among children in the European community. *Int J Addict*; 29: 15-21.  
 Autoren des Artikels: Alexander Schneider<sup>1</sup>, Stephan Haas<sup>1</sup>, Stephan Teysen<sup>2</sup>, Manfred V. Singer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> II. Medizinische Universitätsklinik, (Gastroenterologie, Hepatologie, Infektionskrankheiten)  
 (Direktor Prof. Dr. med. Dr. h. c. Manfred V. Singer)

Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg  
 Universitätsklinikum Mannheim

<sup>2</sup> Krankenhaus St. Josephstift Bremen, Medizinische Klinik (Chefarzt Dr. med. Stephan Teysen)

**Anteil an 11- bis 15-jährigen Kindern in einigen europäischen Ländern (in %), die einmal wöchentlich Alkohol konsumieren (nach van Reek u. Adrinase 1994)**

Land	Jungen		Mädchen	
	11.-12. Lebensjahr	13.-15. Lebensjahr	11.-12. Lebensjahr	13.-15. Lebensjahr
Italien	34	39	18	21
Griechenland	22	36	11	26
Spanien	3	22	1	17
Belgien	6	18	3	17
Großbritannien	9	18	4	13
Dänemark	0	16	0	16
Portugal	7	17	3	7
Frankreich	2	13	4	6
Niederlande	0	11	1	7
Irland	0	2	1	1



### **Bisherige Aktivitäten der Sektion Molekulare Alkoholforschung in der Gastroenterologie**

#### **Förderung durch die Dietmar-Hopp-Stiftung**

Seit dem Beginn der Arbeit von Prof. Steven Dooley in Mannheim im Jahr 2004, die durch die Dietmar Hopp Stiftung finanziert wird, sind bereits einige wissenschaftliche Arbeiten publiziert worden (siehe dazu die im Anhang beigelegte Lite-



Frau Dr. rer. nat. Katja Breitkopf, Frau Dipl.-Chem. Eliza Wiercinska, Herr Prof. Dr. rer. nat. Steven Dooley, Frau Alexandra Müller, MTA

raturliste sowie die dazugehörigen Sonderdrucke.). Einige weitere Manuskripte sind derzeit im Begutachtungsverfahren oder in der Entstehung. Weitere Forschungsaktivitäten benötigen bis zu ihrem Abschluss noch ungefähr ein Jahr an Arbeit, bevor sie publiziert werden können. Diese werden im wesentlichen durch den kürzlich rekrutierten wissenschaftlichen Nachwuchs durchgeführt, der von Frau Dr. Breitkopf und Prof. Dooley selbst angeleitet wird.

#### **Doktor- und Diplomarbeiten**

Im Laufe der kommenden beiden Jahre sollen drei naturwissenschaftliche Doktorarbeiten und eine Diplomarbeit fertig gestellt werden, die sich mit dem Thema Alkoholfolgeerkrankungen beschäftigen wie etwa die Arbeit der Doktorandin Frau Sabrina Ehnert, die in einem Kooperationsprojekt mit Herrn Prof. Nüssler/Fresenius AG aus dem Blut von Alkoholpatienten Stammzellen isoliert und diese zu Leberzellen transdifferenziert, die darauf getestet werden sollen, ob sie für therapeutische Zwecke im Rahmen eines Leberersatzes verwendet werden können. Herr Paticio Godoy und Frau Loredana Ciucan beschäftigen sich in ihren Arbeiten mit spezifischen Signalwegen, die im Rahmen der



Leberschädigung eine Rolle spielen. Die präliminären Daten dieser Doktorarbeiten sowie die nun veröffentlichten Arbeiten wurden bereits auf mehreren Kongressen vorgestellt. (Siehe auch dazu die Auflistung im Anhang.)

### **DFG-Förderung**

Es ist weiterhin erwähnenswert, dass Prof. Dooley und seiner Forschungsgruppe im Herbst des vergangenen Jahres die Förderung eines Forschungsprojektes durch die DFG im Einzelverfahren gewährt wurde. Die Förderung beinhaltet für zwei Jahre die Mittel für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie Verbrauchsmaterial in Höhe von insgesamt € 149.100,00. Seit Januar 2006 konnte mit diesen Mitteln ein ehemaliger und hervorragender Mitarbeiter von Prof. Dooley, Herr Hong-Lei Weng aus China, zur Arbeitsgruppe stoßen und diese verstärken.

### **Nachwuchsförderung**

Ein Schwerpunkt sowie ein besonderes persönliches Anliegen von Prof. Dooley ist die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, insbesondere hinsichtlich des Erlernens eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit in Praxis und Theorie. So

werden mit Doktoranden unermüdlich Projekte, Resultate, Probleme und Lösungsmöglichkeiten diskutiert. Weiterhin werden die Doktoranden in Seminaren darin geschult, ihre wissenschaftlichen Daten vor einer Zuhörerschaft zu präsentieren, was diese dann durch die Gewährung von Kongressteilnahmen auch umsetzen dürfen.

Eine Biologie-Studentin hat kürzlich den praktischen Teil ihrer Diplomarbeit in der Arbeitsgruppe fertig gestellt. Seit dem Beginn der Tätigkeit von Prof. Dooley in Mannheim wurde bereits sechs Praktikantinnen der Fachrichtung Biotechnologie von der Fachhochschule Mannheim in 6-wöchigen bzw. 3-monatigen Praktika die Möglichkeit gegeben, die Grundlagen der wissenschaftlichen Laborarbeit zu erlernen; dies nicht ganz uneigennützig, da man auf diesem Wege auch besonders qualifizierten Nachwuchs für größere Aufgaben rekrutieren kann.

### **Verbundprojekt Alkoholfolgeerkrankungen**

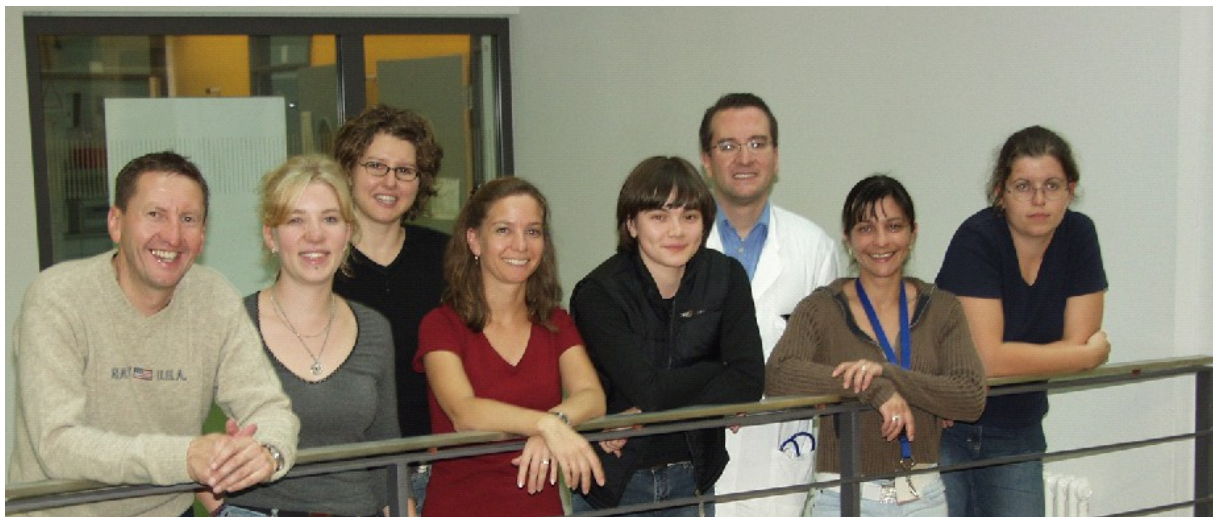
Des weiteren ist besonders ein Projekt hervorzuheben, das von Herrn Prof. Singer und Prof. Dooley initiiert wurde: Wissenschaftler und Kliniker der Universität Hei-





delberg in Mannheim und Heidelberg sowie aus assoziierten Institutionen, wie z. B. dem DKFZ und dem ZI, sollen für ein gemeinsames Verbundprojekt "Alkoholfolgeerkrankungen" gewonnen werden. Die Resonanz war außerordentlich positiv; insgesamt wurden 30 Projektskizzen eingereicht, die einem internen Evaluierungsverfahren unterzogen wurden. Nach zwei „Minisymposien“, in denen jedes einzelne Projekt durch einen Kurzvortrag präsentiert wurde, und eingehender Diskussion sind letztendlich neun Projekte ausgewählt worden, die sowohl ausreichende Vorarbeiten, eine Exzellenz in der Fragestellung sowie genügend Interdisziplinarität im Rahmen des Verbundes aufwiesen.

In Kürze wird eine Projektskizze bei der DFG eingereicht werden, die im Hinblick auf die Etablierung einer Klinischen Forschergruppe für Alkoholfolgeerkrankungen an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg begutachtet werden soll. Langfristiges Ziel ist es, nach Etablierung einer Forschergruppe einen Sonderforschungsbereich mit 15 bis 20 Projekten entstehen zu lassen. Dass die Universität Heidelberg und ihr Umfeld ein genügend exzellentes Potenzial besitzt, um eine derartige Organisationsform zu diesem Forschungsthema einzurichten, zeigte sich bereits durch die starke Resonanz auf die Initiative, die im Mai vergangenen Jahres begonnen wurde.



Hr. Prof. Dr. Steven Dooley, Praktikantin Fr. Julia Petry, Fr. Alexandra Müller, Fr. Dr. Katja Breitkopf, Fr. Loredana Ciucan, Hr. Dr. Stephan Haas, Fr. Monika Vuksanovic, Fr. Eliza Wiercinska



### Publikationsliste mit Zitatverweis auf Förderung durch die Hopp-Stiftung

K. Breitkopf, I. Sawitza, J. H. Westhoff, L. Wickert, **S. Dooley** and A. M. Gressner. Thrombospondin-1 acts as a strong promoter of TGF- $\beta$  effects via two distinct mechanisms in hepatic stellate cells. *GUT*, 54 (2005) 673-681.

S. Lindert, L. Wickert, I. Sawitza, A.M. Gressner, **S. Dooley** and K. Breitkopf. In vitro transdifferentiation of hepatic stellate cells: effects of interference with TGF- $\beta$  signal transduction pathways. *Matrix Biology*, 24 (2005) 198-207.

J. Kopp, E. Preis, H. Said, B. Hafemann, L. Wickert, A.M. Gressner, N. Pallua, **S. Dooley**. Abrogation of transforming growth factor-beta signaling by SMAD7 inhibits collagen gel contraction of human dermal fibroblasts. *J Biol Chem*. 280 (2005) 21570-6

H.L. Weng, B.E. Wang, J.D. Jia, W.F. Wu, J.Z. Xian, P.R. Mertens, W.M. Cai and **S. Dooley**. IFN- $\gamma$  ameliorates hepatic fibrosis in chronic hepatitis B virus infection. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 3/8 (2005) 819-828.

I. Poser, T. Rothhammer, **S. Dooley**, R. Weiskirchen, A.K. Bosserhoff. Characterization of Sno expression in malignant melanoma. *Int J Oncol* 26(5) (2005) 1411-1417.

**S. Dooley**, H. M.Said, A. M. Gressner, J. Floege, A. A. En Nia, and P. Mertens. YB-1 is the crucial mediator of antifibrotic IFN- $\gamma$  effects. *J. Biol. Chem*. 281(3) (2005) 1784-1795.

E. Wiercinska, L. Wickert, B. Denecke, J. Hamzavi, A. M. Gressner, M. Thorikay, P. ten Dijke, P. R. Mertens and **S. Dooley**. Identification of Id1 as critical mediator in TGF- $\beta$ -induced transdifferentiation of hepatic stellate cells. *Hepatology* 43(5) (2006) 1032-1041.

J. Kopp, H. Seyhan, B. Müller, J. Lanczak, E. Pausch, A.M. Gressner, **S. Dooley** and R.E. Horch. N-Acetyl-L-Cystein abrogates fibrogenic properties of fibroblasts isolated from Dupuytren's disease by blunting TGF- $\beta$  signaling. *J Cell Mol Med* 10(1) (2006) 157-165.

U. Klingmüller, A. Bauer, S. Bohl, P. J. Nickel, K. Breitkopf, **S. Dooley**, S. Zellmer, C. Kern, I. Merfort, T. Sparna, J. Donauer, G. Walz, M. Geyer, C. Kreutz, M. Hermes, F. Götschel, A. Hecht, D. Walter, L. Egger, K. Neubert, C. Borner, M. Brulport, W. Schormann, C. Sauer, F. Baumann, R. Preiss, S. MacNelly, P. Godoy, E. Wiercinska, L. Ciucian, J. Edelmann, W. J. Kleemann, K. Zeilinger, M. Heinrich, U. M. Zanger, M. Reuss, A. Bader, R. Gebhardt, T. Maiwald, R. Heinrich, F. v. Weizsäcker, J. Timmer and J. G. Hengstler. Primary mouse hepatocytes for systems biology approaches: a standardized in vitro system for modelling of signal transduction pathways. *Systems Biology* (2006) in press.

H. Weng, A.M. Gressner, P. Mertens and **S. Dooley**. IFN- $\gamma$  abrogates profibrogenic TGF- $\beta$  signaling in the liver by targeting the expression of pathway-restricted and inhibitory Smads. (*J Hepatol*), in revision.

### Reviews

A.M. Gressner, R. Weiskirchen, K. Breitkopf and **S. Dooley**. Roles of TGF- $\beta$  in hepatic fibrosis. *Front. Bioscience* 7 (2002) 793-807.

M.V. Apte, T. Zima, S. Dooley, S.V. Siegmund, S.J. Pandol, M.V. Singer. Signal transduction in alcohol-related diseases. *Alcohol Clin Exp Res*. 29(7) (2005) 1299-1309.

**S. Dooley**, K. Breitkopf and E. Wiercinska. Anti-TGF- $\beta$ -strategies for the treatment of chronic liver disease. *Alcoholism Clin Exp Res* 29 (11 Suppl) (2005) 121S-131S.

S.V. Siegmund, **S. Dooley** and D.A. Brenner. Molecular mechanisms of alcohol induced hepatic fibrosis. *Digestive Diseases* 23 (2005) 264-274

K. Breitkopf, P. Godoy, L. Ciucian, M.V. Singer and **S. Dooley**. TGF-beta/Smad signaling in the injured liver. *Z. Gastroenterology* 44 (1) (2006) 57-66.



An den  
**Verein zur Förderung der  
Stiftung Biomedizinische Alkoholforschung**  
c/o II. Medizinische Universitätsklinik  
Universitätsklinikum Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3

68135 Mannheim

**Ich werde Mitglied im**

**„Verein zur Förderung der Stiftung Biomedizinische Alkoholforschung“**

(an obige Adresse senden oder in der Gastroambulanz Haus 8 Ebene 4 abgeben)

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

**Datum** \_\_\_\_\_ **Unterschrift** \_\_\_\_\_

- Ich zahle den **Mindestbeitrag** von 25,00 Euro im Jahr.
- Ich zahle freiwillig einen **höheren Mitgliedsbeitrag** in Höhe von \_\_\_\_\_ Euro im Jahr.
- Ich spende zusätzlich **einmalig** und unabhängig vom Mitgliedsbeitrag \_\_\_\_\_ Euro.

**Mein Zahlungsweg (bitte ankreuzen):**

- Ich überweise per Dauerauftrag/Überweisung auf das Konto Nr. 673761400 bei der Dresdner Bank AG, Mannheim, BLZ 670 800 50
- bargeldlose Einzugsermächtigung (hiermit verringern Sie den Verwaltungsaufwand!)

Geldinstitut \_\_\_\_\_

Bankleitzahl \_\_\_\_\_ Konto-Nr. \_\_\_\_\_

**Datum** \_\_\_\_\_ **Unterschrift** \_\_\_\_\_

**Spendenkonto** des

"Verein zur Förderung der Stiftung Biomedizinische Alkoholforschung":

**Nr. 673761400 bei der Dresdner Bank AG, Mannheim,**

**BLZ 670 800 50**