

Neuere Studien zum Kaffee

Weniger Leberzellkarzinome durch Kaffee?

Kaffee scheint doch nicht der «Flüssigkeitsräuber» zu sein, als der er lange Zeit angesehen wurde. Zudem wird durch Kaffee möglicherweise auch das Leberzellkarzinom-Risiko vermindert, wie in einer aktuellen Publikation dargelegt wird.

Klaus Duffner



Foto: Klaus Duffner

Kaffee, schon früh als gesundheitsschädlicher «Türkentrunk» verunglimpft, erlebt seit einigen Jahren eine Renaissance. Zwar ist unbestritten, dass Koffein im Übermass genossen nervös und zittrig macht, dass es Magen- und Schlafprobleme hervorruft – die Liste der wissenschaftlich untersuchten Arbeiten, die dem Konsum von Kaffee nicht nur neutrale, sondern sogar positive Eigenschaften zuschreiben, wird jedoch immer länger.

Durch massvollen Kaffeegenuss soll beispielsweise das Risiko eines Herzinfarktes verringert werden. Auch das Dogma, dass Kaffee den Körper dehydriert, wurde revidiert: In einer im «Journal of the American College of Nutrition» veröffentlichten Studie wurde die ausgeschiedene Flüssigkeitsmenge von Kaffeetrinkern mit jener von Probanden, die koffeinfreie Getränke zu sich genommen hatten, verglichen (1). Ergebnis: Es gab zwischen den ausgeschiedenen Urinmengen keinen Unterschied. Ein ähnlicher Schluss wurde vor zwei Jahren in einer Übersichtsarbeit des «Journal of Human Nutrition and Dietetics» gezogen, wo eine Menge von zwei bis vier Tassen Kaffee am Tag für den Wasserhaushalt als unbedenklich angesehen wurde (2). Wichtig bei diesen neueren Studien: Die Probanden mussten vor dem Versuch nicht auf den gewohnten Kaffeekonsum verzichten und wurden damit auch nicht entwöhnt, wie es bei früheren Studien oft der Fall war. Dadurch blieben so-

wohl die Dehydrierung als auch die kardiovaskulären Folgen gering.

Geringeres Krebsrisiko?

Kaffee wurde längere Zeit verdächtigt, krebsauslösend zu wirken. Auch hier zeigen neue Studien, dass möglicherweise das Gegenteil der Fall ist: In einer jüngst von japanischen Wissenschaftlern im «Journal of National Cancer Institute» publizierte Untersuchung wird ein vermindertes Leberkrebsrisiko durch regelmässigen Kaffeekonsum beschrieben (3). Dabei wurden in einer prospektiven Studie über 90 000 mittelalte und ältere Japaner (43 000 Männer, 47 000 Frauen) über zehn Jahre hinweg beobachtet. Man gruppierte die Beteiligten nach Kaffeekonsum sowie möglichen Leberkrebs-relevanten Parametern (z.B. eine Hepatitisinfektion). Es zeigte sich, dass das Risiko, an Leberzellkarzinom zu erkranken, mit zunehmendem Kaffeekonsum geringer wurde: Menschen mit 1 bis 2 Tassen pro Tag hatten im Vergleich zu den Nichtkaffeetrinkern eine Hazard-Ratio (HR) von 0,52; bei 3 bis 4 Tassen eine HR von 0,48 und bei über 5 Tassen pro Tag eine HR von 0,24; $p < 0,001$. Von 100 000 Patienten mussten also 547,2 der Nichtkaffeetrinker da-

mit rechnen, ein Leberzellkarzinom auszubilden, während dies bei den regelmässigen Kaffeetrinkern nur bei 214,6 Personen der Fall war. «Die vorliegende Analyse bestätigt eine statistisch signifikante umgekehrte Korrelation zwischen regelmässigem Kaffeetrinken und HCC» schreiben die Autoren. Inwieweit sich dieses auf japanische Kaffeetrinker bezogene Ergebnis jedoch verallgemeinern lässt, beziehungsweise repräsentativ für andere Populationen ist, müssen künftige Untersuchungen zeigen.

Eine weitere aktuelle Studie ging der Frage nach, ob Kaffeekonsum ein vermindertes Kolorektalkrebs-Risiko nach sich zieht (4). Michels et al. analysierten die Daten aus mehreren Studien mit insgesamt fast zwei Millionen Personen-Jahren aus den Achtziger- und Neunzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts, indem sie Kaffeekonsum (in Form von Kaffee bzw. Tee) und das Auftreten von Kolorektalkrebs miteinander verglichen. Die Analyse dieser Daten zeigte für die Kaffeekonsumenten keinen Vorteil gegenüber den Nichtkaffeetrinkern. In beiden Gruppen wurde mit etwa der gleichen Häufigkeit das Auftreten von Kolorektalkrebs registriert – insgesamt 1438 Fälle. Es trat jedoch ein überraschen-

Beim Kaffee bislang 850 Aromastoffe identifiziert: Auf die Mischung kommt es an

Trotz grosser Anstrengungen ist es bislang noch nicht gelungen, alle Inhaltsstoffe des Kaffees zu identifizieren. Die Hauptbestandteile des Kaffees sind Kohlenhydrate, Fette, Wasser, Proteine, pflanzliche Säuren, Alkaloide sowie Mineral- und Aromastoffe. Allerdings können in Bezug auf diese Inhaltsstoffe zwischen den einzelnen Coffea-Arten beziehungsweise -Varietäten beträchtliche Unterschiede bestehen. Für den Geschmack spielen, ähnlich wie beim Wein, Herkunft, Anbauhöhe, Sonnenausrichtung, Klima, Bodenqualität, Anbauform und Aufbereitung eine wichtige Rolle. Auch der Röstprozess ist von zentraler Bedeutung, denn erst durch ihn kommt es bei Temperaturen zwischen 200 und 260 °C innerhalb der Kaffeebohne zum Ab- und Aufbau von Substanzen – und damit zum typischen Aroma.

Viel Zucker – wenig Protein

Rohkaffee besteht zu 10–13 Prozent aus Wasser, das sich durch den Röstvorgang auf unter 2,5 Prozent reduziert. Später kann sich der Wasseranteil wieder leicht erhöhen, darf aber einen Wert von 5 Prozent nicht überschreiten. Den mengenmässig grössten Anteil stellen Kohlenhydrate mit 30–40 Prozent. Sie bestehen zumeist aus wasserunlöslichen und -löslichen Polysacchariden sowie zu einem kleineren Teil aus Zuckern, wie Saccharose oder Glukose. Die Kohlenhydrate werden durch das Rosten stark verändert. Auch Fette sind im Rohkaffee mit 10–13 Prozent gut vertreten. Da diese Lipide und Kaffeeöle durch den Röstvorgang kaum verloren gehen, steigt ihr relativer An-



Kaffeeplückerinnen aus El Salvador bei der Auslese von Exportkaffee. Foto: Rudolf Schwarz

teil im Röstkaffee an. Solche Kaffeeöle bestehen hauptsächlich aus Triglyzeriden und Diterpen-Ester, die wichtigsten Fettsäuren sind Linolsäure und Palmitinsäure. Ameisensäure, Essigsäure und Milchsäure liegen ebenso wie Kahweol und Cafestol in deutlich kleineren Mengen vor.

Der Anteil der Säuren im Rohkaffee liegt bei 4–5 Prozent, wobei Chlorogensäuren, als charakteristische Säuren im Kaffee, dominieren. Sie werden durch den Röstprozess zu 30–70 Prozent abgebaut. Auch der grösste Teil der Proteine, die im Rohkaffee noch einen Anteil von 11 Prozent haben, verschwindet durch das Rosten.

Das wichtigste und bekannteste Alkaloid im Kaffee ist Koffein. Es findet sich in über 100 verschiedenen Pflanzen, darunter dem Teestrauch und der Kolonnuss. Je nach Kaffeesorte kann der Anteil zwischen 0,8 und 2,5 Prozent betragen. Im Gegensatz zu Trigonellin, das beim Rosten bis zu 75 Prozent abgebaut wird, ändert sich der Gehalt an Koffein durch den Röstvorgang so gut wie nicht. In Reinform wirken 10 g des geruchlosen weissen Pulvers tödlich –

durch normalen Kaffeekonsum ist eine solche Menge jedoch nicht zu erreichen. Für eine 125-ml-Tasse Bohnenkaffee, im Filteraufgussverfahren gebrüht, rechnet man normalerweise mit 60–100 mg Koffein. Die beim Rosten entstehende Nikotinsäure (Niacin) wirkt als Vitamin, auch Theobromin und Theophyllin sind im Kaffee in Spuren vorhanden. Je nach Kaffeesorte, Anbauggebiet, Bodenbeschaffenheit oder Düngung kann der Gehalt an Mineralien stark schwanken. Für den Rohkaffee werden rund 4 Prozent

Mineralstoffe gerechnet, 90 Prozent davon gehen in das Getränk über. Den grössten Prozentsatz nimmt Kalium ein, gefolgt von Kalzium, Magnesium und Phosphor als Phosphat. Als Spurenelemente können praktisch alle anderen Mineralstoffe nachgewiesen werden. Röstkaffee besitzt bis zu 0,1 Prozent flüchtige Aromastoffe, die sich erst durch den Röstprozess bilden. Erste Untersuchungen solcher Geschmacks- und Geruchsstoffe begannen schon zu Anfang des vergangenen Jahrhunderts, um 1960 hatte man etwa 60 davon entdeckt. Heute kennt man, dank moderner Gaschromatografen und Massenspektrometer, bei gerösteten Kaffeebohnen bereits 850 Aromastoffe – dem Geheimnis des Kaffeegeschmacks ist man letztlich trotzdem nicht auf die Spur gekommen. Auf einen künstlich hergestellten Kaffee wird man noch lange warten müssen.

Quellen:

1. ICO: International Coffee Organisation, Internet: www.ico.org
2. Deutscher Kaffeeverband, 2/04 Internet: www.kaffeeverband.de

Literatur:

1. J Am Col Nutr 2000; 19 (5): 591–600.
2. J Human Nutr Dietetics 2003; 16 (6): 411–420.
3. J Natl Cancer Inst 2005; 97: 293–300.
4. J Natl Cancer Inst 2005; 97: 282–292.

des weiteres Ergebnis zu Tage: Teilnehmer, die regelmässig entkoffeinierten Kaffee oder Tee zu sich nahmen, erkrankten signifikant weniger häufig an Kolorektalkrebs (12 Fälle auf 100 000 Personen-Jahre) als Teilnehmer, die täglich koffeinierten Kaffee oder Tee tranken (19 Fälle auf 100 000 Personen-Jahre). Eine mögliche Erklärung könnte der allgemein gesündere Lebensstil von Menschen sein, die ent-

koffeinierten Kaffee trinken. Allerdings konnte bei ihnen im Vergleich zur Kaffeegruppe weder vermehrte physische Aktivität noch geringerer Alkohol- oder Zigarettenkonsum festgestellt werden. «Es ist notwendig», so die Autoren, «dass diese Ergebnisse in anderen Studien bestätigt werden» (siehe *Interview*). ■

Dr. Klaus Duffner, Freiburg i.Brsgs.

Coffea helvetica

Schweizer trinken gerne Kaffee. Mit einem Verbrauch von durchschnittlich 6,95 kg pro Jahr und Kopf liegt die Schweiz, auf einer von der Internationalen Kaffee Organisation (ICO) für das Jahr 2003 veröffentlichten Liste, ziemlich weit vorne. Bei einem Einsatz von 7 g pro Tasse Röstkaffee entspricht das rechnerisch einem jährlichen Konsum von 993 Tassen und ist wohlge-merkt ein Durchschnittsverbrauch: Sowohl Säuglinge als auch Greise sind in diesen Zahlen mit eingerechnet. Nur in Skandinavien und in Belgien wird noch mehr Kaffee getrunken: Die Finnen, als einsame Spitzenreiter, vertreiben mit 11,38 kg, die Norweger mit 8,99 kg und die Schweden mit 7,96 kg die langen Wintertage und -nächte. Die Nachbarn Deutschland (6,50 kg), Italien (5,70 kg), Österreich (5,64 kg) oder Frankreich (5,48 kg) folgen hinter den Schweizern. Bei nur 4,25 kg liegt da-

gegen der Durchschnittsverbrauch der US-Amerikaner, der damit immerhin noch doppelt so hoch ist wie jener der teetrinkenden Briten, die mit 2,22 kg auffallend wenig Lust auf einen «Cup of Coffee» verspüren.

Aber Kaffee ist nicht gleich Kaffee: Etwa jede dritte Tasse in der Schweiz wird als Café crème getrunken, jede fünfte ist ein Espresso oder ein Cappuccino, und etwa 14 Prozent entfallen auf Latte Macchiato. Letzterer liegt als Milch-schaum-Kreation gerade bei jungen Leuten immer mehr im Trend. Alle übrigen Zubereitungsarten, zum Beispiel gefrier-getrockneter Kaffee, machen zusammen 10 Prozent des Konsums aus.

Wie überall auf der Welt dominieren auch in der Schweiz die beiden gros-sen Kaffeesorten: 69 Prozent des impor-tierten Kaffees ist der hellere Coffea arabica, während die typische Espres-sosorte Coffea robusta ein knappes

Viertel des Imports ausmacht. Diese Im-porte können je nach Jahreszeit stark schwanken.

Die ersten kräftigen Sonnenstrahlen scheinen nicht nur spezielle Frühlingsge-fühle zu wecken, sie animieren die Men-schen auch zum Kaffeetrinken. Während im Februar des Jahres 2004 lediglich 82 000 Säcke Kaffeebohnen (à 60 kg) in die Schweiz importiert wurden, waren es im Mai desselben Jahres 132 000 Säcke. Bei schönem Wetter sind dann zwischen Basel und Bellinzona die Stras-sencafés häufig bis zum letzten Platz ge-füllt – trotzdem wird mit 78 Prozent der grösste Teil des Schweizer Kaffees immer noch zuhause getrunken.

Quellen:

1. ICO: International Coffee Organisation, Internet: www.ico.org
2. www.foodaktuell.ch – 29.01.05
3. Deutscher Kaffeeverband, 2/04
Internet: www.kaffeeverband.de

Kaffee – nützlich oder schädlich?

«Die Datenlage ist oft noch unklar»

Zu nur wenigen Nahrungsmitteln lie-gen so viele wissenschaftliche Unter-suchungen vor wie zum Kaffee. Ob-wohl der oft Gescholtene in einigen Bereichen, wie zum Beispiel in Bezug auf kardiovaskuläre Erkrankungen, re-habilitiert wurde, liegen für andere medizinische Fachrichtungen bislang nur unzureichende Daten vor, sagt Prof. Dr. med. Peter E. Ballmer vom Kantonsspital in Winterthur im Ge-spräch mit der SZE.



Prof. Dr. med. Peter E. Ballmer

Prof. Dr. Peter E. Ballmer: Im Jahr 1997 wurde von Monika Neuhäuser-Berthold eine kontrollierte Studie ver-öffentlicht, in der gezeigt werden konnte, dass ein Konsum von etwa 640 mg Koffein eine Negativbilanz von zirka 700 ml Flüssigkeit verursacht. Das fand ich damals ziemlich überzeu-gend. Dann ist 2003 ein Review von Maughan und Griffin im «Journal of Human Nutrition and Dietetics» er-schienen. In ihm wurde gesagt, dass nach Kaffeegenuss zwar ein akuter de-hydrierender Effekt da sei – bei chro-nischem Kaffeekonsum käme es je-

doch zu einer Art Toleranzbildung, dann sei das kein Problem mehr. Man muss bei solchen Reviews zwar immer vorsichtig sein, aber wahrscheinlich stimmt das. Wenn man regelmässig seine drei, vier oder auch fünf Tassen Kaffee am Tag trinkt, ist das wahr-scheinlich kein Problem, das können die meisten Menschen bestätigen.

Ansonsten wären manche Dauer-Kaffeetrinker ja auch längst schon vertrocknet.

Ich hatte einmal einen englischen Kollegen, der hat seinen gesamten Flüssigkeitsbedarf über Kaffee aufge-nommen – er hat ihn permanent ge-trunken. Wenn es eine wirkliche Imba-lance im Wasserhaushalt gäbe, dann müsste man die Leute vom Kaffeetrin-ken abhalten. Aber dafür gibt es keine gesicherte Erkenntnis. Nichtsdesto-trotz hat Koffein pharmakologisch eine ganz klar diuretische Wirkung. Ein Gelegenheits-Kaffeetrinker muss wahrscheinlich in der Sommerzeit ein bisschen aufpassen. Einer, der hingen-jeden Tag alle drei Stunden seinen Kaffee trinkt, hat sich an einen solchen Konsum gewöhnt.

SZE: Lange Zeit hiess es, der Kon-sum von Kaffee führe zur Dehydrie-rung des Körpers. In jüngster Zeit wurde das jedoch über den Haufen ge-worfen.

Kaffeetrinken ist ja nicht gleich Kaffeetrinken. Je weiter nördlich man über die Alpen schaut, desto weniger ist die Tradition des Wasserglases neben dem Kaffee verbreitet.

Die Trinkgewohnheiten der Südländer und Orientalen geben hier interessante Hinweise. Menschen im Orient haben schon immer gewusst, dass man zum Kaffee einen Tee oder ein Glas Wasser trinken muss. Das ist natürlich keine Evidence-based Medicine, aber in einem guten Kaffeehaus bekommt man auch bei uns immer ein Glas Wasser mit auf den Tisch gestellt. Je nördlicher man nach Europa kommt, desto grösser wird die Flüssigkeitsmenge im Kaffee. Araber oder Südtaliener trinken einen winzigen, aber sehr starken Kaffee, mit vielleicht 30 oder 40 mg Koffein – also einer ordentlichen Menge Koffein. Der Nordeuropäer trinkt hingegen irgend so einen schrecklichen «Starbuck-Kaffee». Auch da sind vielleicht 30 oder 40 mg Koffein drin, verteilt jedoch auf zweieinhalb Deziliter Flüssigkeit. Der Koffeingehalt in diesen Getränken ist oft nicht so unterschiedlich, aber das Flüssigkeitsvolumen beispielsweise eines italienischen Espressos ist extrem gering. Daher ist es in südlichen Gegenden wohl sinnvoll, dass man Wasser zum Kaffee nimmt. Da spielen auch kulturelle Fragen eine Rolle.

Es sind vor kurzem zwei Arbeiten zum Thema Kaffee und Krebs erschienen. Scheint der Kaffee auch hier rehabilitiert zu werden?

Auf dem Gebiet Kaffee und Krebs existieren sehr widersprüchliche Daten. Manche sagen, Kaffee habe einen Einfluss auf den Krebs – andere verneinen dies. Interessant ist aber, dass Kaffee den Folsäure-Metabolismus negativ zu beeinflussen scheint. Folsäure hat nicht nur kardiovaskulären, sondern auch bei der Tumorentstehung einen gewissen protektiven Effekt. Wenn nun der Kaffee die Folsäure im Körper reduziert, könnte ein gewisses Risiko entstehen. Aber das ist sehr unsicher. Diese japanische Studie, nach der durch Kaffeekonsum das Risiko für ein hepatozelluläres Karzinom gesenkt wird, ist schwer zu beurteilen.

Eine andere Studie besagt, dass de-koffeinierter Kaffee einen protektiven Effekt beim kolorektalen Karzinom besitzt.

Auch beim kolorektalen Karzinom gibt es bezüglich des Einflusses von Kaf-



ffee widersprüchliche Aussagen. Mit diesen jetzt vorliegenden epidemiologischen Daten muss man daher sehr vorsichtig sein, ich kann damit nicht allzu viel anfangen. Da werden alle irgendwie verfügbaren Daten erhoben und dann mit in die Untersuchung hineingenommen. Auf diese Weise hat man jetzt auch herausgefunden, dass moderater Alkoholgenuß bei Frauen die kognitive Dysfunktion eher verhindert – das sind für mich akrobatische Statistikleistungen. Übrigens ist es auch bei Parkinson ähnlich: Es gibt Studien, die sagen, es existiere ein Benefit durch Kaffee, andere sagen Nein. Wegen eines solchen Ergebnisses würde ich niemandem empfehlen, keinen koffeinierten Kaffee mehr zu trinken.

Im kardiovaskulären Bereich ist die Datenlage klarer?

Dort ist es aufgrund sehr guter Daten zumindest eindeutiger, dass Kaffeekonsum nicht schädlicher ist als der anderer Getränke. Jahrzehntlang haben zumindest die Anglo-Amerikaner gesagt, Kaffee verursache koronare Herzkrankheit, Hypotonie und so weiter. Da gab es beispielsweise Veröffentlichungen, die zeigten, dass Kaffee das Blutcholesterin um 10 Prozent steigert, aber nur bei Menschen, die ungefilterten Kaffee trinken. Warum hatten die Filterkaffeetrinker keine Cholesterinerhöhung? Man hat nachgeschaut und eine Substanz – ein Diterpen – gefunden, welches eine Cholesterinsteigerung verursacht. Durch das Filtrieren des Kaffees wird diese Substanz eliminiert. Dann gibt es Studien, die eindeutig zeigen, dass sowohl der systolische als auch der diastolische

Druck bei Leuten, die fünf bis sieben Tassen Kaffee am Tag trinken, um etwa 2 mmHg ansteigt. Das klingt zwar nach wenig, aber epidemiologisch gesehen ist das eine grosse Blutdruckveränderung.

Aber die Frage ist: Führt das wirklich zu einer erhöhten kardiovaskulären Mortalität? In einer finnischen Studie aus dem Jahr 2000 wurden 20 000 Menschen über Jahre beobachtet. Dabei zeigte sich, dass diejenigen Menschen, die überhaupt keinen Kaffee getrunken hatten, ein höheres Mortalitäts- und Herz-Kreislauf-Risiko hatten als diejenigen mit einem mittleren Kaffeekonsum. Erst bei sehr grossen Kaffeemengen, über sieben Tassen am Tag, gab es auch unter den Kaffeetrinkern ein erhöhtes Risiko. Und wieder muss man vorsichtig sein: Leute, die so viel Kaffee trinken, rauchen auch sehr oft.

Eine andere sehr interessante Laborstudie aus dem Jahr 2002 konnte nachweisen, dass Kaffee zu einer Thrombozyten-Aggregationshemmung führt, also eine aspirinähnliche Wirkung hat. Obwohl Kaffee die kardiovaskulären Risiken theoretisch erhöht, könnte das die Erklärung dafür sein, dass er letztlich keinen Einfluss auf die Mortalität oder das KHK-Risiko hat. Kaffeegenuss würde damit zu einer Balance zwischen Aggregationshemmung und KHK-Risiko führen.

Trinken Sie selbst gerne Kaffee

Ja, sehr gerne. Ich bin der klassische Espresso-Trinker: viel Zucker – und: je kleiner und konzentrierter, desto besser. Da bin ich Südtaliener. ■

Das Interview führte Dr. Klaus Duffner, Freiburg

Glosse

Laut Wörterbuch sind Genussmittel «Lebensmittel mit anregender Wirkung, aber ohne nennenswerten Nährwert (Kaffee, Gewürze, alkoholische Getränke)». Der Nährwert mag zwar nicht nennenswert sein, aber die soziale Bedeutung und der Kulturaspekt sind dafür umso grösser. Was wäre die Welt fad ohne Genussmittel! Genussmittel sind die Interpunktion im Alltag, sie können Grundlage für Freundschaften sein, sie können belohnen, trösten, ehren, einleiten, ausläuten, sie können einfach Sachen, die andere Lebensmittel – mit nennenswertem Nährwert – schlicht nicht können. Zum Beispiel Kaffee: Natürlich kann man an einem Samstagmorgen im Lieblingscafé auch ein Glas Milch trinken, während man hingebungsvoll den Stapel Zeitungen durchschmökert, aber das ist kein Bild! Es geht um das Bild! Denken Sie, Thomas Mann hat Sirup getrunken, als er die «Buddenbrooks» geschrieben hat? Was ich an meiner besten Freundin unter anderem am meisten liebe, ist ihr romantisches Zelebrieren von Genussmitteln und ergo sozialen Zusammenreffen. Wenn man bei ihr zuhause Kaffee trinkt, ist das nicht irgendein Kaffee, sondern ein ausgesuchter, teurer, harmonischer, zart bitterer Kaffee, und sie lässt es sich nicht nehmen, ihn mit einem Klecks aufgeschäumter Milch zu servieren, auch wenn das morgens um sieben nach einer durchzechten Nacht ist. Oder aber sie steht mit einer Piccolo-Flasche Champagner vor der Uni, wenn man eine wichtige Prüfung hatte – nur Champagner kann solche Momente würdig begleiten und unterstreichen – mit Rivella verpufft die Wichtigkeit, das Bedeutende wird zum Banalen. Oder sie kommt mit einer Flasche Wein vorbei bei Liebeskummer oder Weltschmerz. Ach, sie ist eine tolle Freundin. Und eine Virtuosa und Meisterin im dramaturgisch wirkungsvollen Inszenieren von Genussmitteln.

Michèle Roten
E-Mail: verlag@toaster.ch