



# prevention first® journal

September | 2018



**1976 – DER JAHRHUNDERT-  
SOMMER, ALS MAN NOCH  
SCHLANK WAR**

SEITE 3

**RISIKOFAKTOR  
SCHICHTARBEIT** SEITE 5

**KLEBRIGES  
CHOLESTERIN** SEITE 6

**FAKE-NEWS ZU  
LOW-CARB** SEITE 7

**PROSTATA  
SCREENING** SEITE 10

**KRAUL  
SCHWIMMEN** SEITE 12

**WEINBAU IM  
KLIMAWANDEL** SEITE 16



Wir leben in einer Welt der fetten Schlagzeilen – kaum noch jemand liest „das Kleingedruckte“. Was die Internet-Plattformen und Online-Magazine interessiert, sind möglichst viele Likes und Klicks, denn davon hängen ihre Anzeigenaufträge ab. Ernährungsthemen sind grundsätzlich attraktiv, denn schließlich muss jeder etwas essen.

Es zählt heute die schnelle Veröffentlichung eines Artikels, nicht unbedingt die gründliche Recherche einer Studie. Fakten, Details, Interessenkonflikte der Autoren – wer will sich schon lange damit aufhalten? Hauptsache, der Artikel ist geschrieben und steht online. Häufig wird einfach das Abstract (die Zusammenfassung der Studie) ein bisschen umformuliert – und raus damit.

So jedenfalls ist mein subjektiver Eindruck, wenn ich die unsäglichen Berichte unserer deutschen Wissenschaftsjournalisten über eine vor kurzem veröffentlichte, angebliche Low-Carb-Studie bewerte. Fast jede Zeitung und jedes Magazin machte auf mit Schlagzeilen wie „Low-Carb verkürzt die Lebenserwartung“, „Tödliche Gefahr: Brechen Sie Ihre Low-Carb Diät sofort ab!“ oder „Verzicht auf Kohlenhydrate verkürzt das Leben“.

Was steckt dahinter? Haben wir bei Prevention First etwa 15 Jahre lang das Falsche erzählt? Natürlich nicht!

Im Lancet Public Health, einer zweitrangigen „Tochter-Fachzeitschrift“ des Lancet, war eine Studie zum angeblichen Einfluss des Anteils von Kohlenhydraten in der Nahrung auf die Lebenserwartung erschienen. Ich weiß aus zuverlässiger Quelle, dass diese Studie zuvor im renommierten Hauptjournal The Lancet wegen fachlicher Mängel abgelehnt und dann an die Zweit-Fachzeitschrift weiterverwiesen wurde.

Es wird Sie vielleicht überraschen, dass in dieser Studie überhaupt keine Low-Carb-Diät untersucht wurde. Die daraus gemachten Schlagzeilen sind bei näherer Betrachtung völlig unhaltbar. Doch unmittelbar mit der Veröffentlichung setzte eine gigantische Medienkampagne ein, die weder zur mangelhaften Qualität der Studie noch zur eher bedeutungslosen Fachzeitschrift passte. Keine Frage – dahinter stecken ökonomische Interessen.

Das Schlimme an solchen Schlagzeilen ist, dass die Öffentlichkeit immer häufiger zu dem Schluss

**Tödliche Gefahr-  
Brechen Sie Ihre Low-Carb  
Diät sofort ab!**

**Verzicht auf  
Kohlenhydrate  
verkürzt das  
Leben**

**Low-Carb verkürzt  
die Lebenserwartung**

kommt, einfach gar keinen Ernährungsstudien mehr zu glauben, „weil sich die Aussagen ja ohnehin ständig widersprechen“. Und genau dies ist die Absicht derer, die solche Fake-News verbreiten. Schließlich wären die Einnahmen ganzer Industriezweige bedroht, würde die Bevölkerung tatsächlich ihre Ernährungsgewohnheiten umstellen und echte, unverarbeitete und ungezuckerte Lebensmittel bevorzugen.

Für alle, die hinter den Kulissen blicken wollen, wie mit dieser „neuen Studie“ alte Daten verbogen wurden, um ernährungspolitische Meinungsmache zu betreiben, hat Dr. Nicolai Worm einen Gastbeitrag mit dem Titel „FAKE NEWS zu Low-Carb“ geschrieben.

Viele von Ihnen sind sicher alt genug, um sich an den Jahrhundertsommer von 1976 zu erinnern,

der in Verbindung mit unserem aktuellen Super-Sommer 2018 immer wieder zitiert wurde. Was viele nicht mehr wissen: 1976 war der Sommer, in dem die meisten Menschen noch schlank waren. Das kann man von 2018 leider nicht mehr sagen. Was sich nach 1976 verändert hat, beschreibe ich in unserer Titelstory!

Gerade über Twitter und YouTube werden viele Gerüchte in Umlauf gebracht, und kurze Zeit später „weiß es jeder“: so gerade geschehen zum Thema Kokosöl, das angeblich „pures Gift“ sein soll. Eine aktuelle Arbeit hat dagegen wissenschaftlich untersucht, welche Öle man am besten in der Pfanne oder für längeres Erhitzen verwenden kann. Und ich kann Sie beruhigen: Das Kokosöl schnitt gut ab.

In unserer Reihe zur Krebsfrüherkennung stellt Ihnen mein Dortmunder Kollege Andreas Brune das Für und Wider des PSA-Screenings zur Früherkennung eines Prostatakarzinoms vor. Sorgfältige Aufklärung VOR jeglicher Diagnostik ist dabei besonders wichtig.

Unser sportliches Thema ist diesmal das Kraulschwimmen. Viele würden es gerne lernen, trauen sich aber nicht und schwimmen weiter im gar nicht so gesunden Bruststil. Deshalb präsentieren wir Ihnen eine mit Videos versehene Anleitung in vier Schritten, mit der Sie den Einstieg ins Kraulschwimmen schaffen werden.

Und schließlich kommt wie immer auch der Genuss nicht zu kurz: Ein leckeres Gemüse-Rezept von Dr. Kurz und meine persönliche Weinempfehlung, diesmal aus dem Rheingau, runden das Prevention First-Journal ab.

Das gesamte Prevention First-Team wünscht Ihnen einen genussreichen, bewusst aktiven Herbst und viel Vergnügen beim Lesen!

Herzliche Grüße  
Ihr  
Johannes Scholl

# PREVENTION FIRST AUF DEM ESC-KONGRESS 2018

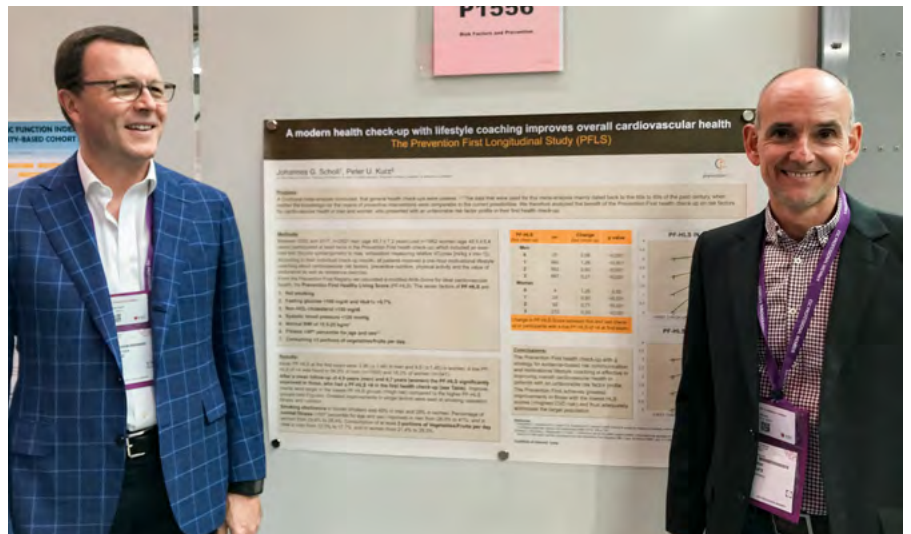
Dr. Scholl und Dr. Kurz haben auf dem Europäischen Kardiologenkongress 2018 in München die Längsschnittanalyse aus 4683 Check-ups mit einer Nachbeobachtungsdauer von knapp 5 Jahren vorgestellt. Bewertet wurde der Prevention First Healthy Living Score PF-HLS, der sich aus 7 Komponenten zusammensetzt.

1. Nichtraucherstatus, 2. optimaler Zuckerstoffwechsel, 3. optimales Non-HDL-Cholesterin, 4. optimaler Blutdruck, 5. Normales Gewicht, 6. gute Fitness und 7. mindestens 3 Portionen Obst/Gemüse pro Tag.

Lag der Score beim ersten Check-up <4, war er beim nachfolgenden Check-up bei Männern und Frauen signifikant verbessert. Beeindruckend sind insbesondere die Quote der

Nikotinabstinenz bei ehemaligen Rauchern (49% bei Männern, 29% bei Frauen) sowie die Verbesserungen der Fitness. Damit hat

Prevention First erneut wissenschaftlich belegt, dass sich der Check-up langfristig in einer Verbesserung des Gesundheitsstatus auswirkt.



# NÄCHSTER IRONMAN-SIEG DURCH LOW-CARB-ATHLETEN



Mit dem Schweizer Jan van Berkel hat ein weiterer Low-Carb-Athlet einen großen Ironman-Sieg gelandet. Beim Ironman Zürich, der aufgrund der bergigen Radstrecke als besonders schwer gilt, erfüllte sich der Schweizer Top-athlet einen Lebens Traum. Er hatte schon viele Top-Platzierungen erreicht und war mehrmals auch auf Hawaii dabei. Doch noch nie hatte er einen Langdistanz-Wettbewerb gewonnen, denn stets brach er auf dem abschließenden Marathon leistungsmäßig ein.

Seit einer Weile wird er, genauso wie Ironman Südafrika-Sieger Kyle Buckingham (wir berichteten im PF Journal Juni 2018) vom neuseeländischen Sportwissenschaftler Daniel Plews betreut. Plews, der selbst auf Hawaii als einer der besten Amateure eine Zeit von 9:05 h erreicht hatte, ist ein Verfechter der Kohlenhydratreduktion beim Ausdauertraining für lange Distanzen.

Seit van Berkel seine Ernährung auf Low-Carb umgestellt hat<sup>1</sup>, konnte er sein Stehvermögen auf der Ironman-Langdistanz erheblich verbessern. Und dies zahlte sich in Zürich endlich aus.

Van Berkel ging mit 8 Minuten Rückstand auf den Führenden nur als Vierter in den abschließenden Marathon, doch dann rannte er die Konkurrenz in Grund und Boden. Die Schweizer Presse kommentierte, dass van Berkel nach seiner Ernährungsumstellung nun „wie ein Schweizer Uhrwerk laufe“.

1) Christian Brünger: Die fetten Jahre des Radikalen. In: Tages-Anzeiger vom 28. Juli 2018

# 1976: DER JAHRHUNDERTSOMMER, IN DEM DIE WELT NOCH SCHLANK WAR

Die älteren von uns erinnern sich vielleicht noch an den Jahrhundertssommer 1976. Ich war damals 11 Jahre alt und ging in die 6. Klasse im Schulzentrum Eltville. Jeden Tag schauten wir aufs Thermometer und diskutierten mit dem Hausmeister, ob es hitzefrei geben würde. Den Sommerurlaub verbrachten wir mit einer befreundeten Familie und insgesamt 8 Kindern im Strandbad Seebrügge in Belgien. Rückblickend betrachtet: Damals waren die Erwachsene noch schlank, auch unsere Eltern.

Darauf kam ich, als ich in einem Bericht der englischen Zeitung The Guardian über den Klimawandel und den Super-Sommer 2018 auf dieses Foto von 1976 stieß: Es zeigt das britische Seebad Brighton am 27.06.1976.

Schauen Sie sich bitte einmal sehr genau dieses Bild an: Wenn Sie darauf einen adipösen Menschen finden, dann rufen Sie mich bitte sofort in der Praxis in Rüdesheim an. Auch nach langem Suchen konnte ich keinen entdecken.

Wie kann das sein? Stellen Sie sich ein heutiges Schwimmbad oder Strandbad im Jahr 2018 vor: Mittlerweile sind die Schlanken laut Statistik des Robert-Koch Institutes eine Minderheit von weniger als 30%!

Für Deutschland gibt es leider keine so weit zurückreichenden, repräsentativen Daten, dass man die Häufigkeit der Adipositas vor 1990 bewerten könnte. Doch auf der Website der amerikanischen Gesundheitsbehörde

(Centers for Disease Control CDC) entdeckte ich vor kurzem eine spannende Grafik mit den Trends von Übergewicht, Adipositas und extremer Adipositas, die bis in das Jahr 1960 zurückreicht (siehe Abb. S.4).

Von 1960 bis 1976 zeigt sich nur ein milder Anstieg der Häufigkeit von Adipositas und extremer Adipositas, aber nach dem 3. Nationalen Gesundheitssurvey, der zwischen 1976 und 1980 durchgeführt wurde, kommt ein scharfer Knick in der Kurve. Was war damals passiert, dass die Menschen plötzlich dicker wurden?

Bis Mitte der siebziger Jahre dominierte als Süßungsmittel der klassische Rohrzucker, der aus Zuckerrohr oder Zuckerrüben gewonnen wird. Er besteht aus Saccharose, einem



Das britische Seebad Brighton am 27.06.1976

Doppelzucker mit je einem Molekül Fruktose (Fruchtzucker) und Glukose (Traubenzucker), also im Verhältnis 50:50. Nach der Spaltung der Saccharose in der Darmwand durch bestimmte Enzyme (Disaccharidasen) gelangen die Einzelzucker über den Darm und die Pfortader in die Leber.

Während die Glukose sofort für den gesamten Körper als Energiequelle zur Verfügung steht, wird die Fruktose bei der ersten Passage vollständig von der Leber aufgenommen und muss dort sofort weiterverarbeitet werden. Seit längerem ist bekannt, dass es insbesondere die Fruktose ist, die die Neubildung von Fetten in der Leber anheizt, die Neutralfette im Blut (Triglyzeride) erhöht und den Zuckerstoffwechsel verschlechtert.

Ende der sechziger Jahre hatte man in Japan ein chemisches Verfahren zur Herstellung von Zuckersirup aus Maisstärke entdeckt, das einfacher und kostengünstiger war als die Produktion von Rohrzucker. Allerdings entstand dabei ein Sirup mit höherem Fruktoseanteil

von 55% und nur 45% Glukose, der deshalb High-Fruktose-Corn-Sirup (HFCS) genannt wurde. Da die Fruktose süßer schmeckt, eignete sich HFCS besonders gut für Softdrinks.

1976 erklärte die amerikanische Lebensmittelbehörde USFDA den HFCS für „generell sicher“ und erlaubte der Lebensmittelindustrie den kommerziellen Einsatz. Zwischen 1976 und 1980 stellte The Coca-Cola Company die Süßung ihrer Softdrinks komplett auf HFCS um. Aufgrund der starken Subventionierung des Maisanbaus war diese Zuckerart zudem billiger als der Rohrzucker. Und sie wurde deshalb auch überall in Lebensmitteln versteckt, in Tomatensoßen, Fertiggerichten, auch in der (selbstverständlich fettarmen) Schulmilch der amerikanischen Kinder.

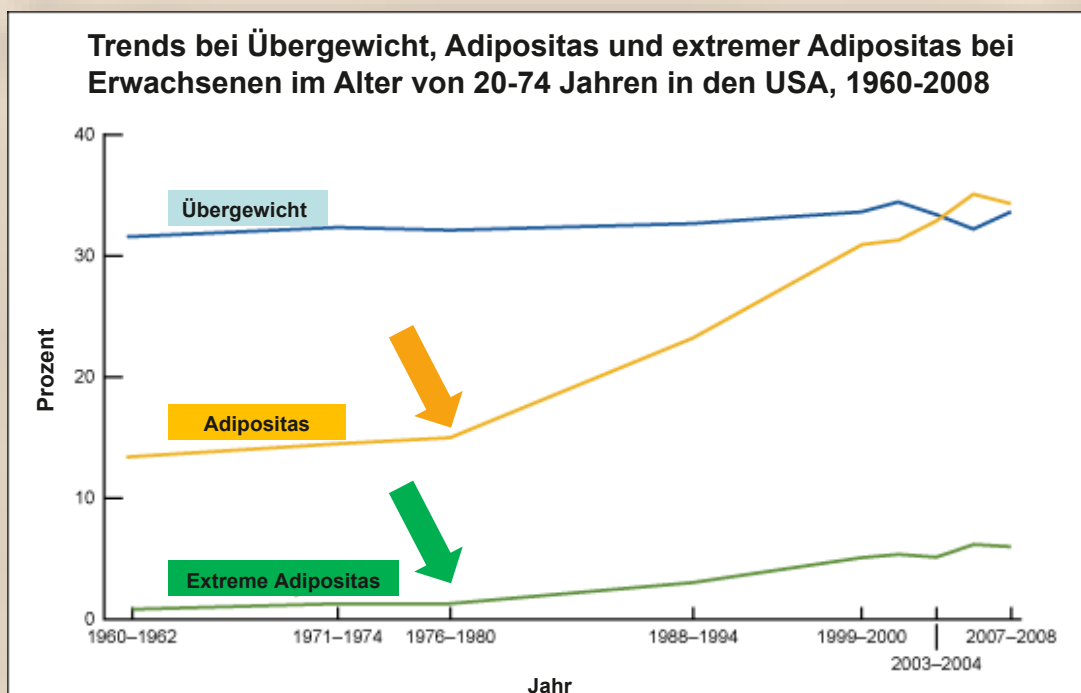
Dies entsprach den Vorgaben der 1977 erschienenen „Dietary Goals for the United States“ (dem so genannten „McGovern-Report“). Dieser erklärte explizit das Fett und das Cholesterin zum Feind, betrachtete jedoch den Zucker als harmlos.

Dreimal (nein eigentlich nur einmal...) dürfen Sie raten, warum ab diesem Zeitpunkt die Bevölkerung in den USA und nachfolgend auch bei uns in Deutschland dicker wurde! So sehen das jedenfalls die führenden, unabhängigen Adipositas-Forscher. Anderslautende „Erkenntnisse“ wurden in der Regel von einem gewissen Brausehersteller in Auftrag gegeben, was man dann aber bestenfalls im Kleingedruckten liest.

Da fragt man sich doch, wann die deutschen Gesundheitspolitiker endlich eine Zuckersteuer durchsetzen werden. Aber das ist ein anderes Thema, über das wir bereits im letzten Prevention First Journal berichtet haben.

Quelle: [https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity\\_adult\\_07\\_08/obesity\\_adult\\_07\\_08.htm](https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.htm), accessed 6.08.2018

## Was geschah in den USA zwischen 1976 und 1980?



[https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity\\_adult\\_07\\_08/obesity\\_adult\\_07\\_08.htm](https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.htm), accessed 6.08.2018

# SCHICHTARBEIT ALS RISIKOFAKTOR FÜR HERZINFARKT UND SCHLAGANFALL

Ein Kernelement der Schichtarbeit ist, dass der Arbeitsrhythmus und die Umweltbedingungen konträr zum endogenen, zirkadianen Rhythmus (also zur inneren Uhr) laufen. In einer spannenden, experimentellen Studie an der Harvard Universität wurde bei 14 gesunden Nichtraucher, die keinerlei Medikamente

In der ersten Periode fanden alle Untersuchungen mit einem normalen Tag-Nacht-Rhythmus statt. Sie beinhalteten eine Langzeit-Blutdruckmessung über 24 Stunden, eine Polysomnografie (Aufzeichnung des EEG, EKG, der Sauerstoffsättigung und anderer Parameter während des Schlafs), die Bestimmung

Es ergab sich ein Blutdruckanstieg von 3/1,5 mmHg über 24 Stunden, der in der Schlafphase der Schichtarbeit mit 5,6/1,9 mmHg besonders ausgeprägt war. Die Herzfrequenzvariabilität am Morgen nahm signifikant um 8-15% ab. Entzündungsfaktoren wie Interleukin-6, Tumornekrosefaktor alpha, C-reaktives Protein und Resistin stiegen um 3-29% an. Diese entzündlichen Veränderungen haben einen diabetesfördernden Effekt, da sie auch eine Insulinresistenz (= verminderte Insulinwirksamkeit) bewirken.

**Fazit für Prevention First:** Kurzzeitige Veränderungen des Tag-Nacht-Rhythmus im Rahmen von Schichtarbeit (aber auch bei Fernreisen) führen zu akuten Veränderungen von Herz-Kreislauf-Risikofaktoren und Entzündungsparametern. Deshalb ist gerade bei Menschen, die Schichtarbeit leisten müssen, die Früherkennung von Herz-Kreislauf-Problemen und Stoffwechselstörungen besonders wichtig, um rechtzeitig gegensteuern zu können.

Morris CJ et al., Proceedings of the National Academy of Sciences ONSA 2016; E1402-1411, [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1516953113](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1516953113)



einnahmen, der Effekt der Schichtarbeit auf verschiedene Risikofaktoren untersucht.

Alle Teilnehmer hatten vor Beginn der Studie über 11 Tage einen regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus mit durchschnittlich 8 Stunden Schlaf pro Nacht eingehalten.

Danach wurden sie für zwei achttägige Perioden stationär im Zentrum für klinische Studien der Harvard Universität aufgenommen und nach einem ausgeklügelten Studienprotokoll untersucht. Der Tag-Nachtrhythmus wurde über die Beleuchtung im geschlossenen Studienzentrum gesteuert.

verschiedener Hormone und Entzündungsparameter sowie die Messung der Herzfrequenzvariabilität am Morgen.

In der zweiten Periode wurde am vierten Tag der Tag-Nacht-Rhythmus abrupt um 12 Stunden geändert und dasselbe Messprotokoll dann noch einmal durchgeführt.

Die kurzzeitige Tag-Nacht-Umkehr durch Schichtarbeit über 4 Tage (entsprechend einer Zeitverschiebung von 12 Stunden) führte bei den gesunden Erwachsenen zu einer bedeutenden Verschlechterung von Risikofaktoren für Herzinfarkt, Schlaganfall und Diabetes.



# FAKE NEWS ZU LOW CARB: SIND LOW-CARB DIÄTEN WIRKLICH LEBENSGEFÄHRLICH?

Gastbeitrag von Dr. Nicolai Worm, München

In den letzten Wochen überschlugen sich Medienberichte und Kommentare mit dem Tenor, eine neue Studie hätte bewiesen, Low-Carb Diät sei gefährlich und würde das Leben verkürzen. Was in diesen Berichten keine Erwähnung fand: Es wurde in dieser Studie gar keine Diät „getestet“ und erst recht nicht die Folgen der Einhaltung einer definierten „Low-Carb“ Diät, wie sie heute von Millionen Menschen auf der Welt erfolgreich zur Therapie von Adipositas, Prädiabetes oder manifestem Diabetes eingesetzt wird. Bei der in Lancet Public Health veröffentlichten Studie<sup>1</sup> handelt es sich lediglich um eine Langzeitbeobachtung von unbeeinflusst lebenden Menschen, bei der man statistische Beziehungen (Korrelationen bzw. Assoziationen) zwischen Daten der Ernährungserhebung und der Sterblichkeit gebildet hat. Solche Korrelationen in epidemiologischen Studien sind aber bekanntlich sehr fehleranfällig und niemals als Belege für ursächliche Zusammenhänge zu werten.

## DIE STUDIE

In der ARIC-Studie (Atherosclerosis Risk in Communities-Studie) mussten die 15.428 Teilnehmer im Alter von 45-64 Jahren in den Jahren 1987-1989 und nochmals 1993-1995 jeweils einen Ernährungsfragebogen ausfüllen. 25 Jahre später waren 6283 Todesfälle eingetreten. Diese korrelierten die Forscher mit den ursprünglich abgegebenen Ernährungsdaten. Dazu teilte man retrospektiv die Teilnehmer nach ihrem Kohlenhydrat-Konsum in 5 gleich große Gruppen (Quintilen) ein: Von der untersten Quintile, die durchschnittlich 37% der zugeführten Kalorien in Form von Kohlenhydraten verzehrte bis zur höchsten, die auf 61% der Kalorien kam. Zusätzlich untersuchte man weitere Einflussfaktoren auf die Sterblichkeit wie Alter, Geschlecht, Rasse, Rauchen, Ausbildung, Einkommen, körperliche Aktivität, Gesamt-Energiezufuhr, Diabetes-Status (und einige mehr) und berücksichtigte diese multivariat in der Statistik.

Die niedrigste Sterblichkeit fand sich bei einem Kohlenhydratkonsum im Bereich von 50 bis 55 Prozent der Energiezufuhr (En%). Eine Kohlenhydratzufuhr (KH) unterhalb und über diesem Bereich war jeweils mit einer höheren Sterblichkeit assoziiert – so dass sich eine U-förmige Risikokurve ergab. Im Vergleich zu 50-55 En% KH stieg bei 40-50 En% KH die relative Wahrscheinlichkeit zu versterben um 11 % an, bei 30-40 En% KH um 21 % und bei <30 En% um 37 %. Andererseits war ein Konsum im Bereich von > 65 En% KH ebenfalls mit einem Anstieg um 16 % assoziiert.

## DIE HINTERGRÜNDE

Anfang 1984 erklärten die US-Gesundheitsbehörden dem hohen Serum-Cholesterinspiegel in der Bevölkerung den Krieg. Am 26. März 1984 berichtete das TIME Magazin mit seiner viel beachteten Titelgeschichte über die Pläne der US-Gesundheitsbehörden. Im Jahr 1985 wurde dann von staatlicher Seite das „National Cholesterol Education Program“ gestartet und die gesättigten Fettsäuren und das Cholesterin in der Nahrung zum Staatsfeind Nr. 1 deklariert. Damit waren tierische Produkte, Eier und Speck, vollfette Milch und Milchprodukte sowie rotes Fleisch offiziell zu Gesundheitsrisiken geworden und die Zeit der fettarmen und cholesterinfreien Nahrungsmittel begann. Die Industrie kämpfte um den neuen Markt und sah ihre Chance in immer aufwendigerer, breitangelegter Werbung für solche „gesunden Alternativen“.

Damit wurde die erste große Low-Carb Welle, die im Jahr 1972 durch das Buch „Diät-Revolution“ des New Yorker Kardiologen Dr. Robert Atkins, das weltweit zu einem Bestseller wurde, abgewürgt. Die ursprüngliche Atkins-Diät, nach der man auf Kohlenhydrate nahezu komplett verzichten sollte und stattdessen nur noch Proteine und Fette in jeder Menge zu sich nehmen sollte, war ab Mitte der 80er Jahre nicht nur komplett „out“, sondern sie wurde sogar nachhaltig in allen Medien als „gefährlich“ gebrandmarkt und Dr. Atkins als fahrlässig diskreditiert. Man wollte ihm sogar seine Arzt-Lizenz entziehen.

## IST FLEXI-CARB GEFÄHRLICH?

### DIE Flexi-CARB-PYRAMIDE



Flexi-Carb-Pyramide gewichtet nach Energiedichte, Nährstoffdichte, Kohlenhydrate/GL, Verarbeitungsgrad, nach Worm/Lemberger/Mangiameli e risa Verlag, 2015

Die ARIC-Studie hatte ihre Teilnehmer in den Jahren 1987 bis 1989 rekrutiert. Zum Start sowie ein zweites Mal 1993-1995 wurde eine Ernährungserhebung auf Fragebögen mit 66 Nahrungsmittelangaben durchgeführt, deren durchschnittlichen Verzehr im vorangegangenen Jahr man bewerten sollte.

## WER ERNÄHRTE SICH 1988 LOW-CARB?

Aus den historischen Zusammenhängen ergeben sich wichtige Fragen, die von den Studienautoren nicht thematisiert werden: Was waren das für Menschen, die sich in jener Zeit gegen den bevölkerungsweiten Trend zur fettarmen Kost stattdessen mit viel tierischem Fett und Protein und entsprechend weniger Kohlenhydraten ernährten? Was wollten diese Menschen damit bezwecken – bzw. wollten sie damit überhaupt etwas bezwecken?

Man darf getrost spekulieren, dass es sich vor allem um solche Menschen handelte, denen die in den USA massiv verbreiteten Ratschläge zur cholesterin- und fettarmen Ernährung im wahrsten Sinne des Wortes „völlig Wurst“ waren. Anders ausgedrückt – die Studie vergleicht offensichtlich besonders Gesundheitsignorante, die damals einfach gegessen hatten was ihnen schmeckte, mit besonders Gesundheitsbewussten.

Diese Annahme wird auch dadurch bestätigt, dass sich in der 1. Quintile (der untersten Gruppe für Kohlenhydratzufuhr) 33 % Raucher befanden, während es in der 5. Kohlenhydrat-Quintile (mit der höchsten Kohlenhydratzufuhr) nur 22% Raucher waren. Weiterhin fanden sich in Quintile 1 nur 15 % sportlich aktive Menschen, hingegen 20 % in der 5. Quintile, es gab 13 % Diabetiker in der 1. Quintile im Vergleich zu 10 % Diabetikern in Quintile 5. Schließlich noch der Hinweis, dass sich die „wurstige“ 1. Quintile zu 53 % aus Männern und zu 47 % aus Frauen zusammensetzte, während es in der gesundheitsbewussten Quintile 5 nur 36 % Männer und 64 % Frauen waren. Es ist bekannt, dass Frauen sich eher an Ernährungsempfehlungen halten als Männer.

Die Autoren geben an, diese Unterschiede in ihren statistischen Berech-

nungen berücksichtigt zu haben, aber dies wird nicht transparent gemacht. Doch wie viele Ernährungs- und Lebensstilfaktoren, die Einfluss auf das Ergebnis genommen haben könnten, wurden gar nicht erfasst bzw. nicht berücksichtigt?

## 25 JAHRE LANG DIESELBE ERNÄHRUNG?

Einer der wichtigsten Kritikpunkte an Studien mit einem Design wie dem der ARIC-Studie: Es gibt keine Auskunft über die Veränderung der Ernährung in den 25 Jahren der Beobachtungszeit. Alle Analysen beziehen sich auf die beiden anfänglichen Ernährungserhebungen! Kann man wirklich davon ausgehen, dass die Teilnehmer über die gesamte Beobachtungszeit bis zu ihrem Tod immer bei der gleichen Ernährungsweise geblieben sind? Bekanntlich ändern Menschen im Laufe des Lebens aus verschiedensten Gründen ihre Ernährungsgewohnheiten.

Fragebogen-Angaben zur früheren Ernährung sind außerdem sehr unzuverlässig. Ein Blick auf die ausgewiesene, angebliche Energiezufuhr unterstreicht dies: Laut Studie hätten die Teilnehmer im Mittel nur zwischen 1550 und 1650 kcal pro Tag konsumiert. Das ist bei einem mittleren BMI von 27-28 eine

stark unterkalorische Ernährung. Und wenn man den Studienansatz ernst nimmt, dann hätten sie das auch 25 Jahre lang durchgehalten! Wäre das realistisch, hätten sie nach 25 Jahren an Unterernährung sterben müssen. Dennoch nahmen die ARIC-Teilnehmer innerhalb der ersten 6 Jahre der Nachbeobachtung durchschnittlich um 0,35 kg pro Jahr zu<sup>2</sup>! Wie passen diese Angaben zusammen?

## WAS ZÄHLT? BEOBACHTUNG ODER EXPERIMENT?

Wenn man aufgrund von beobachteten Assoziationen eine Hypothese aufgestellt, dann sollte man diese im Experiment überprüfen. Das wäre gute Wissenschaft, so der Wissenschaftsjournalist Gary Taubes.

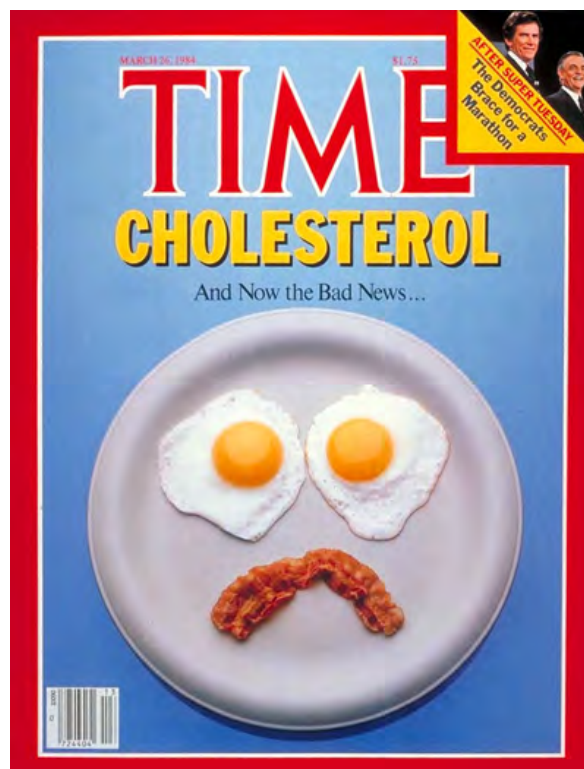
Die Beobachtungen der ARIC-Studie widersprechen allerdings der experimentellen Evidenz: Kontrollierte Interventionsstudien mit unterschiedlichen Ernährungsvarianten haben eindeutig positive Veränderungen unter Low-Carb in Bezug auf zahlreiche, gravierende Herz-Kreislauf-Risikofaktoren wie Adipositas, Fettleber, Prä-Diabetes und Typ-2 Diabetes nachgewiesen.

Cholesterinwerte (non-HDL-Cholesterin), Triglyceride, Entzündungswerte (hs-CRP), der Zuckerstoffwechsel (HbA1c und Insulin) sowie der Blutdruck verbessern sich signifikant im Vergleich zur traditionellen fettarmen Kost – insbesondere unter einer mediterran ausgerichteten Low-Carb-Ernährung.

Auch die im Frühjahr auf dem Europäischen Präventionskongress Euro-Prevent in Ljubljana vorgestellten Daten von Prevention First belegen den Nutzen von „Mediterran-Low-Carb“: Sie zeigen, dass damit bei Vorliegen eines Prä-Diabetes über 80% der eigentlich zu erwartenden, zukünftigen Diabetesfälle vermieden werden können.

## PR-KAMPAGNE FÜR „PFLANZENBASIERTE KOST“

Die Schlagzeilen und Berichterstattung zur neuen Analyse der ARIC-Studie (Seidemann et al. 2018) haben



Verbraucher in aller Welt grundlos in Angst und Schrecken versetzt. Entgegen dem Tenor in den Medien ist in dieser Studie gar keine „Diät“ getestet worden – und erst recht keine „Low-Carb Diät“, denn die unterste Gruppe verzehrte immer noch rund 150 Gramm Kohlenhydrate pro Tag. Moderne Low-Carb Diäten sind auch längst keine Eier & Speck-Diäten mehr – es existieren heute auch vegetarische und sogar vegane Low-Carb Varianten.

Tatsächlich wurde in der neuen ARIC-Analyse, ausgehend von fehleranfälligen Ernährungserhebungen Ende der 80er Jahre, nur ein statistischer Bezug zu den Todesfällen nach Ablauf von 25 Jahren aufgestellt. Dieser lässt sich sehr gut durch das geringere Gesundheitsbewusstsein in der vermeintlichen Low-Carb-Gruppe im Vergleich den anderen Gruppen erklären. Dass Menschen 25 Jahre lang ihre Ernährungsweise beibehalten, ist zudem mehr als unwahrscheinlich.

Prinzipiell gilt zudem, dass die Ergebnisse solch einer reinen Korrelationsstudie niemals

als ursächlicher Zusammenhang interpretiert werden dürfen! Man bedenke immer: Regen korreliert mit der Verwendung von Regenschirmen – womit nicht bewiesen ist, dass Regenschirme Regen verursachen<sup>3</sup>.

Einige Autoren der Studie sind für ihre Nähe zu vegetarischer Ernährung bekannt. Andere sind von einem bekannten Nudelhersteller gesponsert. Es ist naheliegend, dass diese nachträgliche Analyse der ARIC-Daten nur deshalb durchgeführt wurde, um ein vorab definiertes, erwünschtes Ergebnis zu erhalten und dem weltweiten Low-Carb-Trend zu weniger Getreidekonsum etwas entgegen zu setzen. Die Art und Weise, wie über diese Studie weltweit praktisch gleichzeitig von allen wichtigen Nachrichtendiensten und Verbrauchermedien in fast einheitlicher Sprache berichtet wurde, lässt eine konzertierte PR-Aktion für „pflanzenbasierte Kost“ im Hintergrund vermuten, zu der nicht nur Gemüse, Obst und Hülsenfrüchte, sondern auch Brot, Nudeln, Frühstücksflocken und gezuckerte Lebensmittel gerechnet werden.

Bedauerlicherweise wird diese schwache Studie und die inkompetente Berichterstattung unzählige Menschen weltweit verunsichern und davon abhalten, die nachweislich erfolgreichste Ernährungstherapie bei Insulinresistenz, Fettleber, Prädiabetes und Typ-2 Diabetes einzusetzen – eine mediterran ausgerichtete Low-Carb-Ernährung. <<

1. Seidelmann SB et al., Lancet Public Health 2018; Published Online, August 16, 2018, [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30135-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30135-X)
2. Juhaeri, Steven J, Chambless LE, et al. Weight change among self-reported dieters and non-dieters in white and African American men and women. Eur J Epidemiol. 2001;17:917-23.
3. <https://www.linkedin.com/pulse/low-carbs-mortality-john-schoonbee/?published=t>

## KATHI WOLFF BELEGT PLATZ 2 BEIM HEIDELBERGMAN 2018

Die von Prevention First leistungsdiagnostisch betreute Triathletin Kathi Wolff hat beim anspruchsvollen Heidelbergman 2018 den 2. Platz belegt. Nachdem für Kathi zum Abschluss ihres Referendariats bis April zunächst die Vorbereitung auf die Prüfung für das Lehramt im Vordergrund stand, stieg sie im Sommer wieder in das Wettkampfgeschehen ein.

Als einer von vier Triathlons im Rahmen des BASF-Cups hat der Heidelbergman sicherlich mit die schwerste Radstrecke: Sie ist zwar nur 35 km lang, führt aber vom Neckar steil nach oben über den Königsstuhl. Insgesamt bewältigt man auf der Radstrecke 800 Höhenmeter.

Nach 1.600 Metern Schwimmen im Neckar lag Kathi zunächst auf Platz 3 und verbesserte sich auf der anspruchsvollen Radstrecke auf den zweiten Platz. Zum Sieg reichte es zwar nicht mehr ganz, jedoch ist angesichts des verminderten Trainingsumfang im Frühjahr der zweite Platz mit nur einer Minute Rückstand auf die Siegerin Anne Reischmann ein großer Erfolg. <<



Prevention First gratuliert!

# FRÜHERKENNUNG VON PROSTATAKREBS DURCH PSA-SCREENING: NUTZEN ODER RISIKO?

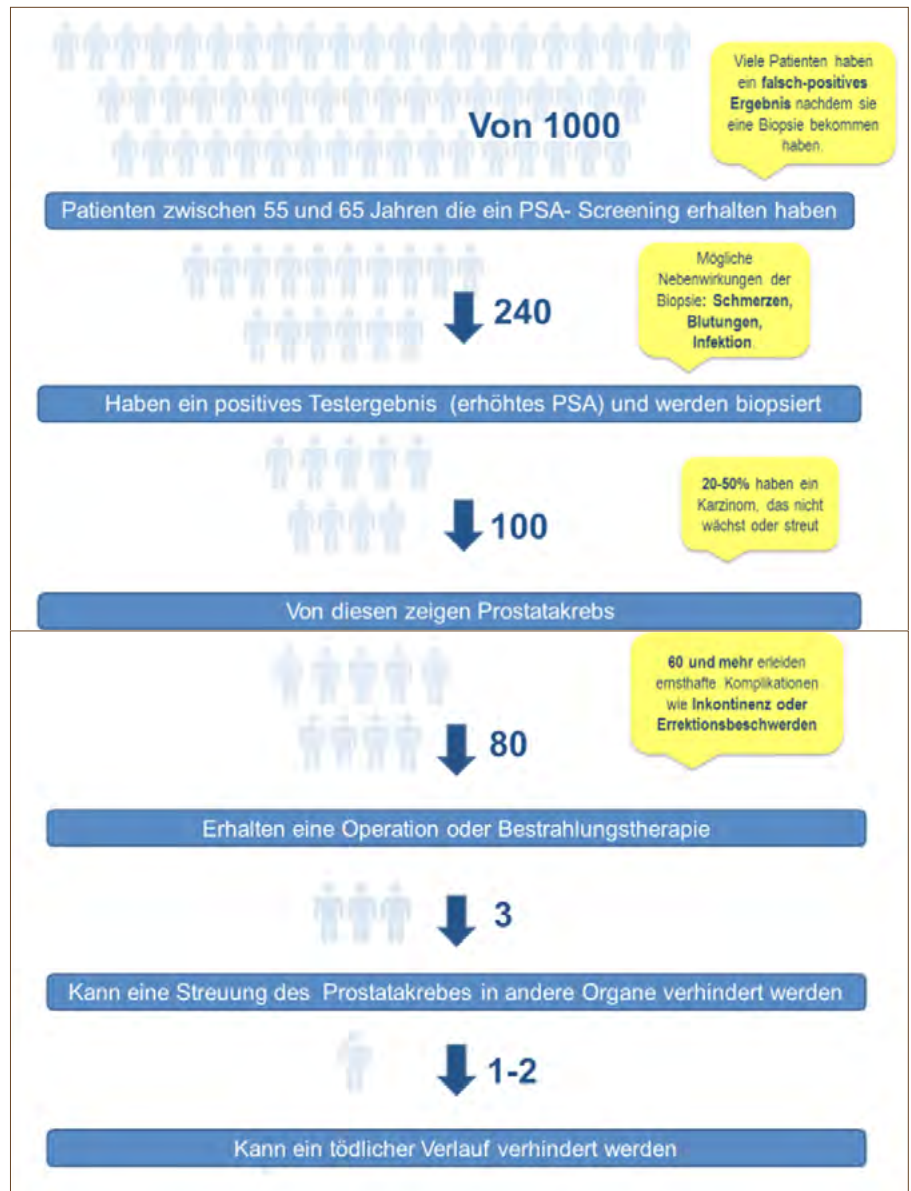
von Dr. med. Andreas Brune, Prevention First Standort Dortmund

Medizinische Prävention dient dazu, gefährliche Erkrankungen nach Möglichkeit zu verhindern bzw. sie so frühzeitig zu erkennen, dass durch entsprechendes Risikomanagement oder Einleitung einer Therapie eine Heilung erreicht werden kann. Gerade in der Krebsfrüherkennung kann die moderne Medizin in den letzten Jahren enorme Fortschritte verzeichnen. Mit vielen Untersuchungen können Patienten bei dem Wunsch, gesund zu bleiben, unterstützt werden. Ist die Effektivität einer Früherkennungsmaßnahme jedoch nicht ausreichend wissenschaftlich belegt, gilt es, den tatsächlichen Nutzen gegenüber den möglichen Schäden für den Patienten genau abzuwägen.

2-3 Prozent aller Männer werden auf Lebenszeit betrachtet an einem Prostatakarzinom versterben. Der vermutete Nutzen eines PSA-Screenings beruht auf der Annahme, dass ein frühzeitig entdeckter Prostatakrebs, der nicht erst nach Auftreten von Symptomen diagnostiziert wird, erfolgreicher, mit weniger aggressiven Therapien und damit geringeren Nebenwirkungen behandelt werden könne.

Das Prostata-spezifische Antigen (PSA) ist ein Eiweiß, das von den Zellen der Prostata gebildet wird. Es dient der Verflüssigung des Samens im Prostatasekret, tritt aber in geringen Mengen auch ins Blut über und lässt sich daher mit einer einfachen Blutprobe im Labor nachweisen.

Darüber, ob ein solcher Test dem Patienten tatsächlich nützt, oder ob nicht im Gegenteil durch Überdiagnose und Übertherapie das Risiko den Nutzen bei Weitem übersteigt, gibt es in der Wissenschaft weltweit aktuell eine kontroverse Debatte.<sup>1</sup> Gegenstand der Diskussion sind vor allem zwei große Studien, die europäische ERSPC-Studie<sup>2</sup> (European Randomized Study for Prostate Cancer) sowie die vom Nationalen Krebsforschungsinstitut der USA (NCI) koordinierte PLCO-Studie<sup>3</sup> (Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian Cancer Screening Trial).



Im Gegensatz zur US-amerikanischen fand die europäische ERSPC-Studie beim 11-jährigen Follow-up der durchschnittlich 60 Jahre alten Männer eine Reduktion der durch Prostatakrebs bedingten Sterblichkeit um rund 25%. Ein beeindruckender Wert, der sich jedoch ganz erheblich relativiert, wenn man die zugrundeliegenden absoluten Zahlen betrachtet:

Von 1.000 Männern in der Kontrollgruppe gab es im Beobachtungszeitraum 4 Todesfälle durch Prostatakrebs, in der Screening-Gruppe waren es knapp unter 3. Im Klartext bedeutet dies, dass in der Gruppe, die am PSA-Screening teilnahm, 1 von 1.000 Männern weniger an der Erkrankung starben.

## SCHÄDEN DURCH ÜBERDIAGNOSE UND ÜBERTHERAPIE

Vor dem Hintergrund solcher Ergebnisse darf bezweifelt werden, dass ein PSA-Screening sinnvoll ist bzw. dem einzelnen Patienten tatsächlich einen Nutzen bringt. Im Gegenteil: Der Test und die vielfach daraus resultierenden Übertherapien bergen oftmals sogar irreversible physische und psychische Schäden.

Wie für jedes medizinische Testverfahren gilt auch für den PSA-Test, dass er nicht fehlerfrei ist, sondern falsch-negative oder falsch-positive Ergebnisse liefern kann. Einerseits schließt ein PSA-Wert im Normbereich einen Tumor nicht sicher aus. Andererseits deutet ein Anstieg des PSA-Spiegels im Blut nicht zwangsläufig auf ein Karzinom hin. Auch Entzündungen der Prostata oder der Harnwege, gutartige Prostataadenome, mechanische Belastungen (Radfahren) oder Sex am Vorabend kommen als Auslöser eines PSA-Anstiegs infrage.

In den genannten Studien erhielten 240 von 1000 Männern ein positives Testergebnis („PSA erhöht“), das in 140 Fällen jedoch falsch-positiv war.<sup>6</sup> Diese 140 Männer wurden damit nicht nur enormen Ängsten, sondern auch einer meist als sehr unangenehm empfundenen Biopsie ausgesetzt, die bei 2 bis 6 Betroffenen zu einer Prostatentzündung führte.<sup>4</sup>

Bei 100 von 1000 Männern fand sich in der Biopsie tatsächlich Krebs, der allerdings in ca. 50% der Fälle niemals Beschwerden verursacht hätte (=„Überdiagnose“). Denn die Mehrzahl der Prostatatumore wachsen entweder nicht oder nur langsam und sind damit klinisch nicht relevant. Betroffene Männer würden im Laufe ihres Lebens keine Symptome entwickeln und damit zwar mit, nicht aber an ihrem Prostatakarzinom sterben.

Auch eine Gewebeprobe gibt keine absolute Sicherheit darüber, ob es sich um einen solchen oder aber um einen aggressiven und schnell wachsenden Tumor handelt. Deshalb wurden 80 von 100 Männern mit nachgewiesenem Prostatakarzinom radikal operiert oder mit Strahlentherapie behandelt. Von diesen hatten nach der Behandlung ca. 75% eine erektile Dysfunktion oder eine Inkonti-

nenz. Etwa 40 von 1.000 Männern, die am PSA-Screening teilnahmen, wurden aufgrund von nicht bedrohlichen Tumoren operiert bzw. erhielten eine Strahlen- oder Chemotherapie.<sup>5,6</sup>

Somit entsteht der größte Schaden des PSA-Tests durch solche Überdiagnosen und Übertherapien. Es existieren Hochrechnungen, nach denen auf einen Patienten, der dank des Testes länger lebt, zwischen 30 und 40 Patienten die Diagnose Prostatakrebs und die Folgen der Therapie in Kauf nehmen müssen, ohne dass sich diese Belastungen auf ihre eigene Lebenserwartung auswirken.



## ENTSCHEIDEND SIND ANGABEN ZUR GESAMTMORTALITÄT

In den einschlägigen Studien wird ausschließlich die krankheitsspezifische Sterblichkeit thematisiert, was bedeutet, dass Patienten, die an Folgen der teils auf Überdiagnose beruhenden Behandlung (chirurgische Komplikationen, Nebenwirkungen der Strahlen- bzw.

Chemotherapie etc.) versterben, nicht berücksichtigt werden. Betrachtet man hingegen die Gesamtsterblichkeit, so zeigen sich diesbezüglich keinerlei Unterschiede. Sowohl in der amerikanischen PLCO- als auch in der europäischen ERSPC-Studie verstarben im Zeitraum von 11 Jahren 210 von 1.000 Männern aus der Screeninggruppe und 210 von 1.000 Männern aus der Kontrollgruppe. Eben solche Informationen sind es aber, auf die der Patient ein Recht hat und die er benötigt, um nach ausführlicher Beratung durch seinen Arzt eine persönliche Entscheidung für oder gegen einen PSA-Test treffen zu können.

1) Keller, N et al., Möglicher Nutzen und Schaden, in: Dtsch Arztebl 2018; 115(13): A-583 / B-509 / C-509

2) Schröder FH et al., Screening and prostate cancer mortality: results of the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) at 13 years of follow-up. Lancet 2014; 384 (9959): 2027-35

3) Andriole GL et al., Prostate cancer screening in the randomized Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial: mortality results after 13 years of follow-up. J Natl Cancer Inst 2012; 104 (2): 125-32

4) Loeb S et al., Infectious complications and hospital admissions after prostate biopsy in a European randomized trial. Eur Urol 2012; 61: 1110-4

5) Carlsson S et al.: The excess burden of side-effects from treatment in men allocated to screening for prostate cancer: The Göteborg randomised population-based prostate cancer screening trial. Eur J Cancer 2011; 47: 545-53

6) U.S. Preventive Services Task Force: Screening for prostate cancer: U.S. preventive services task force recommendation statement. JAMA 2018; 319: 1901-1913, 10.1001/jama.2018.3710

**Fazit für Prevention First:** Bisher gibt es in keiner Studie Evidenz, dass durch einen PSA-Test Leben gerettet werden. Vielmehr können Überdiagnosen und Übertherapie zu Schäden führen, die die Gesundheit und Lebensqualität betroffener Männer nachhaltig beeinträchtigen. Ein generelles PSA-Screening ohne Aufklärung über die Risiken dieser Untersuchung widerspricht den Grundsätzen von Prevention-First und ist deshalb kein Bestandteil unseres Check-ups.

Anders verhält es sich, wenn sich im Rahmen der Anamnese zeigt, dass in der Familie ein früher tödlicher Prostatakrebs bzw. bei Verwandten ersten Grades ein Prostatakarzinom mit hohem Gleason-Score – einem Parameter zur Beurteilung der Aggressivität eines Karzinoms – vorliegt. In solchen Fällen besteht möglicherweise ein erbtes Risiko, das eine PSA-Serie (nicht einen einzelnen Test!) rechtfertigt. Eine ausführliche Aufklärung anhand verständlicher Diagramme, die den Nutzen und mögliche Schäden anhand absoluter (nicht relativer!) Zahlen erläutern, bildet die Basis dafür, ob eine PSA-Serie im individuellen Fall sinnvoll ist oder nicht. Die letztendliche Entscheidung liegt selbstverständlich immer beim Patienten selbst. <<

# KRAULSCHWIMMEN LERNEN – ES LOHNT SICH!

von Dr. Johannes Scholl

Das Schwimmen hat den Vorteil, dass der Körper im Wasser entlastet wird und man sich sehr gelenkschonend sportlich betätigen kann. Viele unserer Patienten gehen zumindest gelegentlich, manche sogar regelmäßig schwimmen. Wenn wir nach dem Schwimmstil fragen, kommt in >90% der Fälle die Antwort: „Brustschwimmen“.

Auch wenn man diese Technik richtig ausführt und mit dem Kopf unter Wasser taucht, ist das Brustschwimmen orthopädisch recht belastend, sowohl für die Kniegelenke durch den Beinschlag, als auch für die Wirbelsäule durch die Lordosierung (Hohlkreuzbildung) beim Auftauchen.

Von einem meiner Patienten weiß ich, dass Schwimmen seine Hauptsportart ist: Viermal pro Woche schwimmt er jeweils am frühen Morgen 2000 Meter am Stück – und das natürlich im Kraulstil. Er ist top in Form und hat ein „V-Kreuz“ wie ein Leistungsschwimmer! Man kann sich also auch ausschließlich mit Schwimmen fit halten.

Das Kraulschwimmen ist der schnellste und gleichzeitig kraftschonendste Schwimmstil – jedenfalls dann, wenn man es einmal kann. Die orthopädischen Belastungen beim Kraulschwimmen sind viel geringer als beim Brustschwimmen. Warum also scheuen viele unserer Patienten diesen Schwimmstil?

Nach meiner Erfahrung liegt dies vor allem an der Problematik des Atmens, vor der viele Angst haben. Dabei ist es gar nicht so schwer, das Kraulschwimmen zu erlernen, weshalb wir Ihnen in diesem und im nächsten Prevention First Journal Tipps und Videoanleitungen dafür zur Verfügung stellen wollen.

Als Hilfsmittel benötigen Sie neben Badehose oder Badeanzug und Badekappe zunächst nur eine Schwimmbrille, damit sie die Augen auch unter Wasser offenlassen können. Zur Verfeinerung der Technik können später weiche Schwimmflossen und ein Schnorchel (besonders der „Powerbreather“) hilfreich sein.

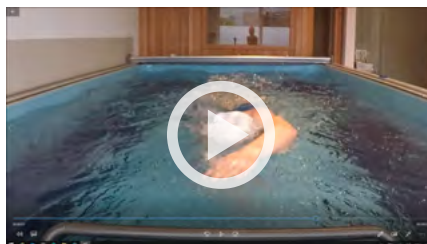
## DER WEG ZUM KRAULSCHWIMMEN IN 4 SCHRITTEN

### 1. DIE GLEITPHASE:

Üben Sie im Nichtschwimmer-Becken zunächst das Abstoßen vom Beckenrand. Dabei sollten Sie darauf achten, mit dem Körper komplett gestreckt auf der Wasseroberfläche zu liegen. Die Arme sind auf Schulterbreite gerade nach vorne gestreckt, die Füße ebenfalls gestreckt, weil angezogene Füße bremsen. Wichtig ist auch die Kopfhaltung: Sie blicken schräg nach vorne und nicht direkt nach unten. So gleiten Sie stromlinienförmig nach dem Abstoß nach vorne und können bereits einmal üben, unter Wasser auszuatmen.

### 2. DER ARMZUG:

Vermeiden Sie von Beginn an den wichtigsten Anfängerfehler, das *schräge Eintauchen*, weil dabei der Arm viel Wasser vor sich herschiebt und Sie sehr stark bremst. (s. Video 1)



Schräges Eintauchen

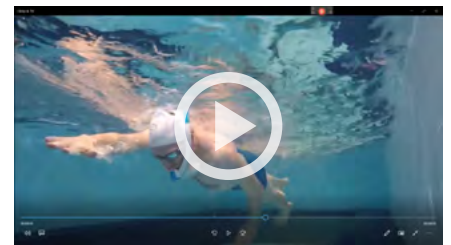
Stellen Sie sich stattdessen vor, dass Sie ihren Arm ganz lang machen und in Verlängerung der Schulter gerade nach vorne eintauchen. Zuerst soll der Arm elegant nach vorne gleiten, also nicht sofort nach unten schlagen. Die Technik ist gut, wenn sich beim Eintauchen und Armzug wenige Blasen bilden. (s. Video 2)



Saubere Technik

Unter Wasser wird zunächst die Hand, dann der Ellenbogen angewinkelt. Die Hand bleibt stets im 90° Winkel zur Schwimmrichtung, um maximalen Druck ausüben zu können. Die Finger sind nicht geschlossen, sondern leicht gespreizt, was die Handfläche vergrößert.

Stellen Sie sich vor, Sie schieben einen Wasserwürfel unter Ihrem Körper entlang bis seitlich nach hinten an den Oberschenkel. (s. Video 3)



Armzug unter Wasser

Wenn der Arm dann nach hinten gestreckt ist, wird er nach oben aus dem Wasser gezogen. Dabei steht der Ellenbogen angewinkelt hoch, der Unterarm hängt locker nach unten, wenn der Arm nach vorne zieht. (s. Video 4)



#### Powerbreather seitlich

Den gestreckten Arm nach vorne zu ziehen wie ein Windmühlenrad, würde dagegen viel mehr Kraft kosten. (s. Video 5)



#### Windmühlen-Armzug

### 3. DIE ATMUNG:

Anfänger kommen beim Atmen häufig aus dem Rhythmus. Deshalb gewöhnt man sich am besten zunächst einen Zweier-Rhythmus an, man atmet also nach jedem zweiten Armzug immer auf derselben Seite.

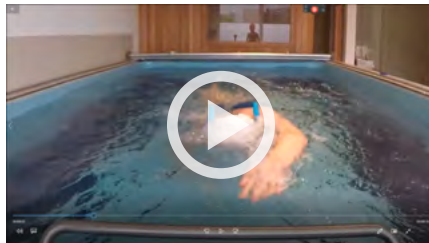
Atmen Sie auf der Seite, auf der der Arm nach hinten gezogen ist, in Ihrer eigenen „Bugwelle“. Die Schulter und der Kopf rotieren zu der Seite, auf der der Arm aus dem Wasser

auftaucht. Dabei wird der Kopf kaum angehoben, man atmet im „Tal der Welle“. (s. Video 6)



#### Atmung seitlich

Wichtig ist, dass Sie bereits unter Wasser ausgeatmet haben und beim seitlichen Auftauchen des Kopfes aus dem Wasser direkt einatmen können. Sehr hilfreich ist es, mit einem Schnorchel wie dem Ameo Powerbreather (<https://www.powerbreather.com/>) zu trainieren, den auch Triathlon-Profis wie Jan Frodeno zum Techniktraining nutzen. Der Vorteil dabei: Man kann sich ganz auf die Technik konzentrieren und braucht keine Angst zu haben, sich zu verschlucken.



#### Powerbreather

Das Geniale am Powerbreather: Anders als bei einem herkömmlichen Schnorchel mit nur einem Rohr atmet man immer Frischluft ein und verbrauchte Luft aus. Durch das Zwei-Wege-System mit einem Ventilmechanismus gibt es kein Totraumvolumen mehr, das man hin- und herschiebt.

Haben Sie Lust auf eine persönliche Schwimmstunde?

Meine Empfehlung: Jan Hansen

Mail: [jh@hansen-training.de](mailto:jh@hansen-training.de)

Mobil: 0177-4600392

### 4. DER BEINSCHLAG:

Stellen Sie sich vor, dass Ihre Beine elastisch sind wie eine Delfinflosse. Bleiben Sie in den Fußgelenken und Kniegelenken locker und bewegen sie die Beine leicht pendelnd aus der Hüfte heraus. Um dies zu üben, können Sie ein Schwimmbrett verwenden, das Sie unter Ihre ausgestreckten Arme legen, wobei Sie sich dann nur auf den Beinschlag konzentrieren.

Natürlich ist es sehr hilfreich, wenn man zu Beginn einige Unterrichtsstunden bei einem Schwimmtrainer nehmen kann oder sich Tipps in einem Schwimmverein holt. Aus meiner eigenen Erfahrungen kann ich dies bestätigen: Als ich als ehemaliger Leichtathletik und quasi „Nichtschwimmer“ mit dem Triathlon anfing, habe ich mich ohne jede Technikenntnis mit großem Kraftaufwand durch Wasser gewühlt und kam beim ersten Sprint-Triathlon nach 500 m völlig erschöpft mit 11:50 min aus dem Wasser. Wahrscheinlich wäre ich damals mit lockerem Brustschwimmen schneller gewesen!

Nach wenigen Stunden Schwimmtraining mit Jan Hansen, der Prevention First als ehemaliger Leistungsschwimmer und Personal Trainer über viele Jahre begleitet hat, ging es schon deutlich besser. Beim nächsten Wettkampf waren es 10:30 min, danach 9:50 min und schließlich ging es runter bis auf eine Bestzeit von 8:30 min. Entscheidend für die Verbesserung war nicht etwa stundenlanges Schwimmtraining, sondern v.a. die Verbesserung der Technik.

In Teil 2 zum Thema Kraulschwimmen werde ich Ihnen im nächsten Prevention First-Journal in der Dezemberausgabe weitere Übungen zur Verbesserung der Technik vorstellen, damit Sie genau die Fehler vermeiden, die ich alle schon einmal selbst gemacht habe (und teilweise noch mache). <<

# WELCHES ÖL GEHÖRT IN DIE PFANNE? STABILITÄT BEIM LÄNGEREN ERHITZEN

Werden Öle in der Pfanne oder in der Fritteuse über längere Zeit erhitzt, verhalten sie sich sehr unterschiedlich. Dies hängt nicht nur vom sogenannten Rauchpunkt ab, also der Temperatur, ab der das Öl verbrennt und zu Qualmen beginnt. Dass dabei krebserregende Substanzen erzeugt werden, ist allgemein bekannt.

Doch auch unterhalb des Rauchpunktes entstehen beim längeren Erhitzen von Ölen neue chemische Verbindungen durch Oxidation, Hydrolyse, Zyklisation, Isomerisierung und Polymerisierung. Manche dieser Verbindungen sorgen für den leckeren Geschmack von Lebensmitteln nach dem Frittieren, andere können jedoch gesundheitsschädlich sein.

Insbesondere beim Erhitzen von Ölen über mehrere Stunden nehmen die sogenannten polaren Verbindungen zu, die gesundheitsschädliche Effekte haben können. Deshalb werden diese polaren Verbindungen stichprobenartig von der Lebensmittelaufsicht in Kantinen und Küchen im Frittierfett gemessen.

In einer australischen Studie hat man in zwei Experimenten marktübliche Öle hinsichtlich der Hitzestabilität bei 240°C und zum zweiten in einem 6-stündigen Versuch bei 180°C untersucht. Dabei wurden zu verschiedenen Zeiten Proben genommen und nach Abkühlung für die spätere chemische Analyse kühl gelagert.

Verglichen wurden qualitativ hochwertiges Olivenöl nativ extra (extra vergine), einfaches Olivenöl, Rapsöl, Traubenkernöl, Kokosnussöl, Erdnussöl, Sonnenblumenöl und Avocadoöl.

Für die chemische Qualität bei längerem Erhitzen spielte interessanterweise der Rauchpunkt keine Rolle. Gerade die hoch ungesättigten Öle wie Sonnenblumenöl, Traubenkernöl oder Erdnussöl, die einen hohen

Rauchpunkt von 220- 260°C aufweisen, entwickelten bei mehrstündigem Erhitzen deutlich mehr schädliche, chemische Verbindungen. Auch Rapsöl schnitt bei diesem Test nicht gut ab. Für längeres Erhitzen in einer Fritteuse ist es nicht gut geeignet.

„Testsieger“ wurde das hochwertige Olivenöl, dicht gefolgt vom Kokosnussöl. Obwohl hier der Rauchpunkt nur bei 190-206°C lag, waren die deutlich längere Hitzestabilität und die besonders geringe Entwicklung von polaren Verbindungen für die Bewertung ausschlaggebend.

**Fazit für Prevention First:** Olivenöl („extra vergine“ bzw. „nativ extra“) ist und bleibt sowohl gesundheitlich wie chemisch betrachtet die absolute Nummer 1 in der Küche. Kokosöl ist eine leckere Alternative. Auch beim Kokosöl sollte man auf die Bezeichnung „nativ extra“ Wert legen.

Das in Deutschland vielfach favorisierte Rapsöl ist lediglich für das kurze Braten empfehlenswert, nicht aber für die Fritteuse (wobei letztere sicherlich ohnehin in der modernen Küche an Bedeutung verloren hat).

*Vielleicht haben auch Sie die Schlagzeilen gelesen, die die Freiburger Professorin Karin Michels vor kurzem mit der Aussage machte: „Kokosöl ist reines Gift“. Sie sagte dies in einem YouTube Video, das von einem ihrer Ernährungsvorträge aufgezeichnet wurde. Mittlerweile hat sie diese Aussage zurückgenommen.*

*Definitiv ist Kokosöl nicht „giftig“ – da reichen allein schon die Bevölkerungsexperimente in Indien oder Malaysia als Beleg aus, wo man Kokosöl reichlich verwendet und keineswegs daran stirbt. Wissenschaftlich betrachtet enthält Kokosöl zwar fast ausschließlich gesättigte Fettsäuren, jedoch sind darunter besonders viele mittelkettigen Fette (Myristin- und Laurinsäure), die keine ungünstigen Auswirkungen auf die Cholesterinwerte haben. Und nach dem Freispruch für gesättigte Fette im Hinblick auf das Herzinfarkttrisiko gibt es keinen Grund, dem Kokosöl deshalb schädliche Wirkungen zu unterstellen.*

*Übrigens: Wie das Amateur-Video eines nach meiner Meinung sehr unzulänglichen Ernährungsvortrages plötzlich „viral werden“ und 100.000-fach auf Youtube angeklickt werden kann, wäre eine eigene, ausführliche Hintergrundrecherche wert. Ich vermute, auch hier stecken ökonomische Interessen dahinter.*

Guillaume C., et al. "Evaluation of Chemical and Physical Changes in Different Commercial Oils during Heating". Acta Scientifica Nutritional Health 2018; 2 (6): 2-11.



## UNSERE REZEPTEMPFEHLUNG

# ZUCCHINI – GRUYÈRE – ZITRONENTHYMIAN

Unser vegetarisches Lieblingsgericht im diesjährigen Spätsommer, das sich auch gut als Beilage zu gegrilltem Fleisch oder Fisch und Kurzgebratenem eignet:

FÜR 2 PERSONEN

### Zutaten

1,5 kg Zucchini  
4 EL Olivenöl extra vergine  
1 Schalotte  
1 Knoblauchzehe (optional)  
150 g Gruyère  
5 Zweige Zitronenthymian

### Zubereitung

Schalotte und Knoblauchzehe schälen und in dünne Scheiben schneiden. Zucchini waschen, grob raspeln. Blättchen von den Thymianzweigen zupfen.

Olivenöl in einen Topf geben und zusammen mit den genannten Zutaten bei schwacher Hitze zugedeckt ca. 50 min dünsten, bis das Gemüse zerfällt.



Den Gruyère reiben und zügig unter das gekochte Gemüse heben. In tiefen, vorgewärmten Tellern servieren.

(Mengenangabe als vegetarisches Hauptgericht für 2 Personen)

Guten Appetit <<



## UNSERE WEINEMPFEHLUNG

# WEINBAU IN ZEITEN DES KLIMAWANDELS – DAS WEINGUT CORVERS-KAUTER IM RHEINGAU



Für Johann Wolfgang Goethe war der „Kometenjahrgang“ 1811, als der große Komet Flaugerges mit bloßem Auge am Himmel zu sehen war, ein Jahrhundertjahrgang. 1893 war im Rheingau ein ebensolcher, großartiger Jahrgang, der in ganz Europa Furore machte. Im Weinkeller der Familie Scholl lagern in Kiedrich noch immer etliche Flaschen vom legendären 1959er, auch weil meine Mutter in diesem Jahr Deutsche Weinkönigin war. Dieses Jahr gilt als der erste Jahrhundertjahrgang nach dem zweiten Weltkrieg. Es dauerte lange, bis mit 1971 und 1976 weitere große Jahrgänge folgten. In meiner Jugend

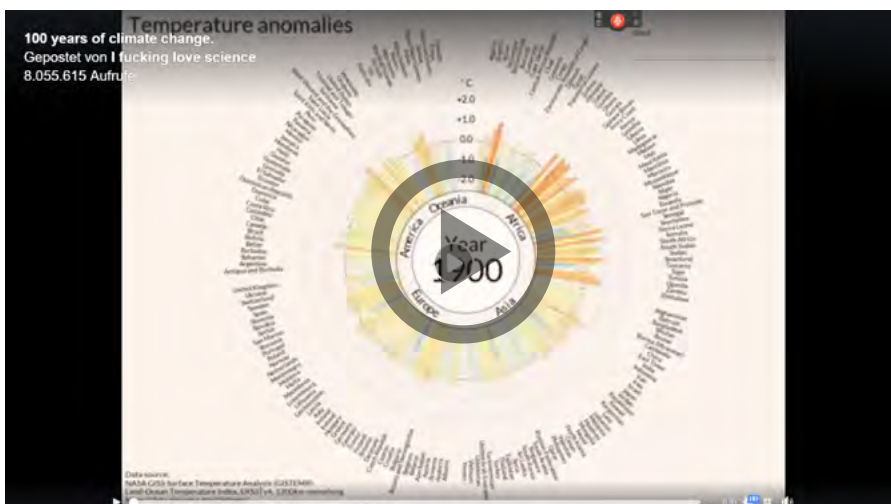
erlebte ich aber auch die verregneten Herbst der Jahrgänge 1984 und 1987, in denen wir teilweise mit den Gummistiefeln im völlig aufgeweichten Boden versanken und in denen manche Traktoren im Schlamm steckenblieben. Die Wende kam 1988: Seitdem gab es kein einziges, richtig schlechtes Weinjahr mehr.

Wenn man sich das nachfolgende Video mit weltweiten Daten der NASA anschaut, versteht man, welche gravierenden Veränderungen sich abspielen, insbesondere ab den 90er Jahren. Heute muss es „Dank“ des Klimawandels – wie in diesem Jahr – nur einmal richtig heiß

werden, dann wird bereits frühzeitig ein neuer Jahrhundertjahrgang ausgerufen. Doch ist dies ein Trugschluss: Während früher große Weine nur in den überdurchschnittlich warmen Jahren entstehen konnten, weil dann die Trauben endlich einmal voll ausreifen, verursachen die hohen Temperaturen mittlerweile eher Probleme. Die Trauben reifen wie selbstverständlich jedes Jahr vollständig aus, doch zu hohe Mostgewichte (=Zuckergehalte der Trauben) definieren längst nicht mehr die Qualität eines Weines. Sie sind im Gegenteil sogar nicht erwünscht, bewirken sie doch einen immer höheren Alkoholgehalt der Weine. Es ist heute schon schwierig, einen guten, trockenen Riesling mit nur 11,5% - 12% Alkohol zu finden.

Dr. Matthias Corvers vom Weingut Corvers-Kauter in Mittelheim, einem Stadtteil von Oestrich-Winkel, ist ein Winzer, der sich intensiv mit diesen Veränderungen beschäftigt und Konsequenzen daraus für die Bewirtschaftung seiner Weinberge zieht.

Gerade hat er im Rheingau für Schlagzeilen gesorgt, weil er vom über 500 Jahre alten Weingut Langwerth von Simmern, das seinen Betrieb eingestellt hat, sämtliche Weinbergs-lagen übernommen und die eigene Rebfläche damit auf über 30 Hektar erweitert hat. Nun



gehören zum Portfolio des Weinguts Corvers-Kauter nicht nur beste Lagen in Assmannshausen, Rüdesheim und Oestrich-Winkel, sondern auch die renommierten Lagen Erbacher Marcobrunn, Hattenheimer Nussbrunnen und Raenthaler Baiken.

In Zeiten des Klimawandels großartige, aber nicht zu alkoholreiche Weine zu erzeugen, erfordert ein cleveres Management im Weinberg. Bei meinem Besuch berichtete mir



Matthias und Philip Corvers

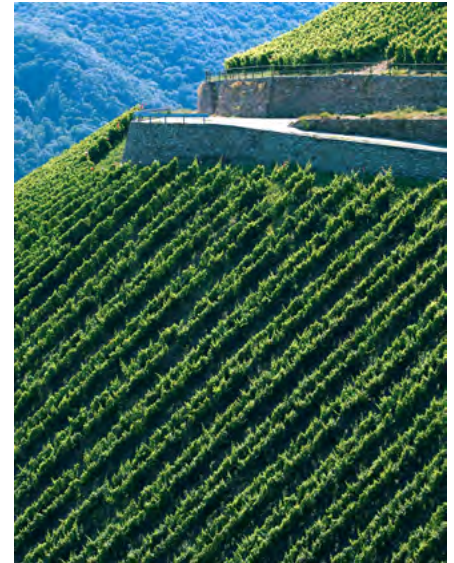
Dr. Corvers beispielsweise vom Prinzip der frühen Entblätterung seiner Pinot Noir-Reben im Assmannshäuser Höllenberg. Durch die frühzeitige Sonneneinstrahlung auf die noch jungen Trauben entwickeln diese eine höhere Widerstandskraft und bekommen anders als bei späterer Entfernung des Laubes im Hochsommer keinen Sonnenbrand – ähnlich wie die regelmäßige Sonnenbestrahlung der menschlichen Haut zu einer stärkeren Pigmentierung (Bräunung) und damit Widerstandsfähigkeit gegen die UV-Strahlen führt.

Gleichzeitig führt die Reduktion der Anzahl der Blätter zu einer geringeren Photosynthese und damit Zuckerbildung, sodass die Reifeperiode der Trauben verlängert wird. Das Weingut Corvers-Kauter liest deshalb seine Trauben oft als eines der letzten Weingüter, was das Geschmacksbild der Weine entscheidend beeinflusst. Nicht nur üppig, füllig und fruchtig, sondern auch mineralisch, aromatisch und würzig sollen die Weine werden.

Im Gault-Millau Weinguide (3 Trauben), dem Eichelmann-Weinführer Deutschland (3,5 Trauben) und vom Weinmagazin Falstaff wurden die Leistungen des Weinguts Corvers-Kauter in den letzten Jahren vielfach ausgezeichnet. Gerade hat einer seiner Weine die „Lagen-Trophy“ bei einem Wettbewerb in Berlin gewonnen.

Ein besonderes Augenmerk legt Dr. Corvers auf seine Assmannshäuser Rotweine, die er bewusst als Pinot Noir bezeichnet, weil er sie nach klassischen burgundischen Methoden ausbaut. Sein Fokus liegt dabei auf Eleganz und Finesse. Während die nahe am Rhein gelegenen, tieferen Lagen in Assmannshausen einen eher kräftigen Pinot Noir hervorbringen, sind es insbesondere die kühleren Höhenlagen, in denen die eleganten Spitzengewächse reifen.

Außerdem hat sich das Weingut fast vollständig auf den biologischen Anbau umgestellt. Wir haben für Sie deshalb drei trockene Bio-



weine verkostet, die sich in dieser Reihenfolge sehr gut für ein schönes Menü eignen. Übrigens: Das Weingut verfügt über ein hervorragendes Gutsrestaurant und wunderschöne Tagungsräume in altem Gemäuer mit modernster Technik und Showküche. <<



Frühe Entblätterung der Rebstöcke sorgt für langsamere Reifung und höhere Widerstandsfähigkeit der Trauben.



Steillagen des Weinguts Corvers-Kauter in Assmannshausen

Verkostungsnotizen vom 5.9.2018

## RÜDESHEIMER KIRCHENPFAD RIESLING KABINETT 2017

Ein frischer, leckerer Sommerwein mit nur 11,5% Alkohol. In der Nase Pfirsichduft, am Gaumen gutes Spiel von Frucht und Säure, der macht richtig Spaß.

*Optimale Trinkreife: 2018-2022*

*Meine Bewertung: 87/100*

*Preis: 9,90 € ab Weingut*



## OESTRICHER DOOSBERG RIESLING SPÄTLESE 2016

Teilweise im Holzfass ausgebaut ist dies ein cremiger, körperreicher Riesling mit feiner Frucht und guter Mineralität, der sich sehr schön als Essensbegleiter zu Geflügel und Fisch eignet.

*Optimale Trinkreife: 2018-2026*

*Meine Bewertung 89/100*

*Preis: 16,00 € ab Weingut*

*Bezugsquelle:*

*Weingut Dr. Corvers-Kauter*

*Rheingastr. 129*

*65375 Oestrich-Winkel*

*info@corvers-kauter.de*

*www.corvers-kauter.de*

*Tel: 06723-2614*

*Fax: 06723-2404*

## ASSMANNSHÄUSER PINOT NOIR 2016

In der Nase mit leichten Veilchen-Noten eindeutig als Assmannshäuser zu erkennen, folgt er am Gaumen einem eleganten burgundischen Stil. Saftig, dicht und aktuell noch etwas jung, wird sich dieser Wein in den nächsten Jahren gut entwickeln.

*Optimale Trinkreife: 2019-2026, ist aber mit etwas „Belüftung“ im Dekanter bereits jetzt zugänglich.*

*Meine Bewertung: 90/100*

*Preis: 28,00 € ab Weingut*



# prevention first®

## Rüdesheim am Rhein

Europastraße 10  
65385 Rüdesheim am Rhein  
Fon: +49 (0) 67 22-40 67 00  
Fax: +49 (0) 67 22-40 67 01  
ruedesheim@preventionfirst.de

## Aachen

Kapuzinergraben 18-22  
52062 Aachen  
Fon: +49 (0) 241-49 64 1  
Fax: +49 (0) 241-49 62 1  
aachen@preventionfirst.de

## Dortmund

Wellinghofer Amtsstraße 33  
44265 Dortmund  
Fon: +49 (0) 231-29 27 80 26  
Fax: +49 (0) 231-29 27 80 10  
dortmund@preventionfirst.de

## München

Leopoldstraße 175  
80804 München  
Fon: +49 (0) 89-30 66 88 160  
Fax: +49 (0) 89-30 66 88 161  
muenchen@preventionfirst.de

## Köln

Jungbluthgasse 5  
50858 Köln  
Fon: +49 (0) 221-59 55 48 47  
Fax: +49 (0) 221-59 55 48 38  
koeln@preventionfirst.de

## Bremen

Otto Lilienthal Str. 2  
28199 Bremen  
Fon: +49 (0) 2381-33 89 630  
Fax: +49 (0) 2381-33 89 697  
bremen@preventionfirst.de

## Frankfurt am Main

Solmsstraße 41  
60486 Frankfurt am Main  
Fon: +49 (0) 69-79 53 48 60  
Fax: +49 (0) 69-79 53 48 622  
frankfurt@preventionfirst.de

## Impressum

**Die Prevention First – Praxisverbund präventivmedizinischer Praxen – Dr. Scholl und andere GbR** ist ein Praxisverbund gemäß § 23 d) der Berufsordnung für Ärztinnen und Ärzte in Hessen. Sitz der Gesellschaft: Europastraße 10, 65385 Rüdesheim am Rhein. Geschäftsführer: Dr. med. Johannes Scholl. Prevention First Journal © 3/2018 – Verantwortlich für Inhalt und Text: Dr. med. Johannes Scholl – Layout: Gaby Bittner, Foto Titel u. S.3, Brighton Beach: Press Association Images; S.2 © J. Scholl; Jan van Berkel: © Yannick Wettstein; S.4 © Grafik J. Scholl; S. 5 © Alina - Fotolia.com; S.6 © Grafik J. Scholl; S.7 © Nicolai-Worm; S.8 © Time-Magazin: Frei verfügbar von deren Website; S.9 Kathi: © Katharina Wolff; S. 10 Grafik © Prevention First; S.11 © Sherry Young - Fotolia.com; S.12-13 © Schwimmen Bilder und Videos: Johannes Scholl auf vimeo - J.Scholl; S.14 © Tim UR - Fotolia.com; © Angel Simon - Fotolia.com; S. 15 © Rezeptfotos Peter Kurz; S.16 -18 © Weingut Corvers-Kauter