

# Aspekte der Ernährungstherapie in unterschiedlichen Sprach- und Kulturräumen

Trends und neue Themen in der  
Ernährungstherapie

Ratingen, 14.05.2021

Faize Berger

Es liegen keine persönlichen  
Interessenskonflikte vor.

Alle Darstellungen erfordern eine  
begleitende mündliche Erläuterung.

Im Folgenden ist bei der allgemeinen  
Verwendung der männlichen Form  
auch die weibliche Form gemeint.

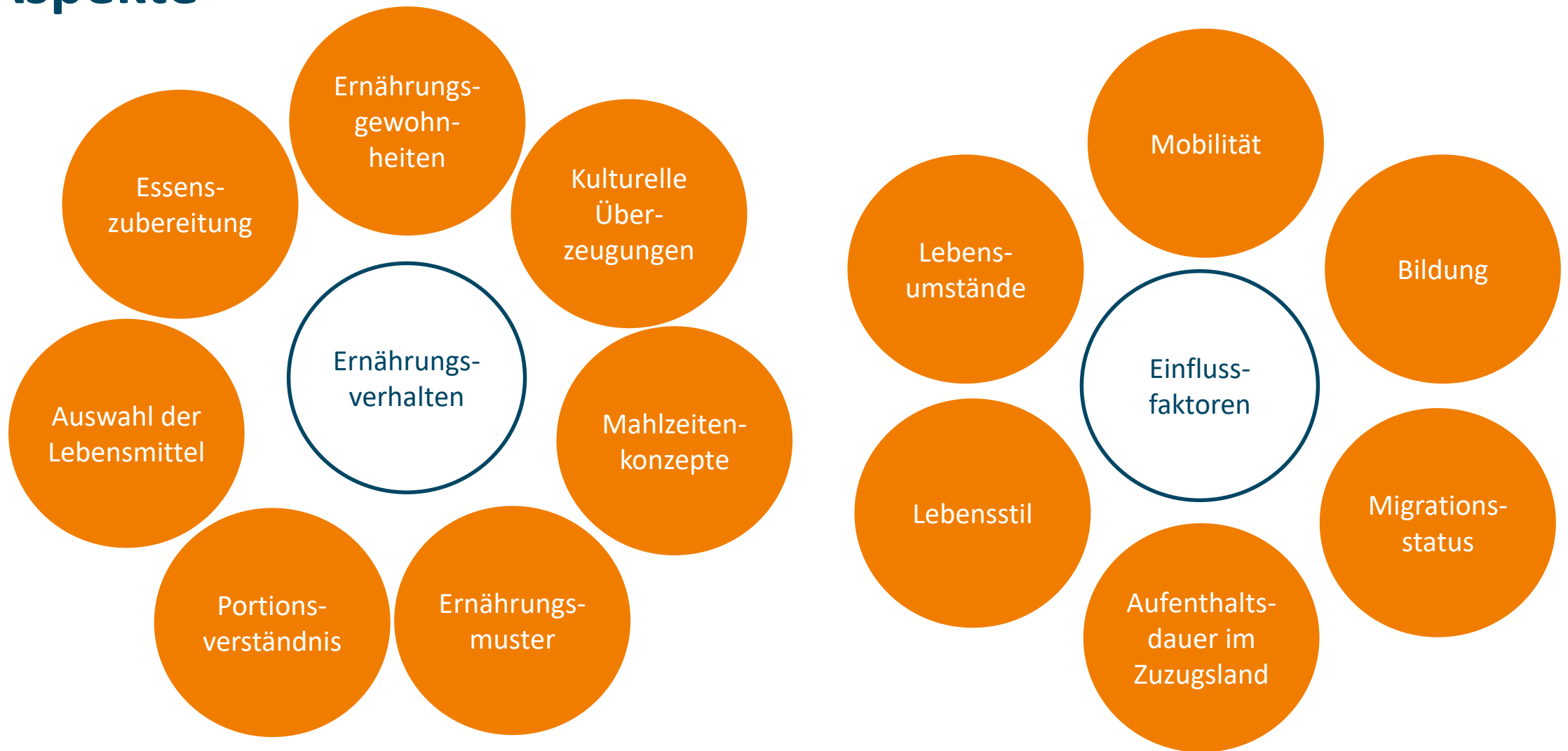
# Ethnische Differenzen – Fette / Kohlenhydrate / Ketose / mikrovasculäre Komplikationen

Tabelle 2. Ethnische Differenzen beim **Diabetes mellitus**. [RIMOIN, D.L., Med. Clin. N. Amer., 55, 814 (1971)]

Ethnische Gruppe	Diät		Ketose	Gefäß- komplika- tionen
	Fette	Kohle- hydrate		
Europäer	hoch	hoch	häufig	häufig
Rhodesische Sephardim-Juden	hoch	hoch	ungewöhnlich	häufig
Pima-Indianer	hoch	hoch	selten	häufig
Alabama-Coushatta-Indianer	hoch	hoch	selten	häufig
Seneca-Indianer	hoch	hoch	selten	häufig
Navajo-Indianer	hoch	hoch	selten	ungewöhnlich
Kanadische Eskimos	hoch	niedrig	selten	selten
Japaner	niedrig	hoch	selten	ungewöhnlich
Ceylonesen	niedrig	hoch	selten	ungewöhnlich
Inder	niedrig	hoch	selten	häufig
Südafrikanische Inder	niedrig	hoch	selten	sehr ungewöhnlich
Südafrikanische Zulu	niedrig	hoch	häufig	selten
Rhodesische Afrikaner	niedrig	hoch	häufig	selten

Quelle: Diabetes mellitus · A - E. Cerasi, P. Dieterle, H. Ege, A. Englhardt, H. Frerichs, W. Gepts, A. Hasselblatt, H. R. Henrichs, L. Herberg, J. J. Hoet, H. Hungerland, K. Jahnke, R. J. Jarrett, G. Jörgensen, K. H. Jørgensen, H. Kasemir, H. Keen, L. Kerp, V. Lecler  
[https://books.google.de/books?id=g-ifBgAAQBAJ&pg=PA639&lpg=PA639&dq=diabetes+mellitus+bei+verschiedenen+ethnien&source=bl&ots=4kbH\\_BwvCZ&sig=DuILfpaxaxWioErSbU2mzKVDNlo&hl=de&sa=X&ved=0ahUKewjEj5D\\_4o\\_SAhUBLcWkHVq0BUgQ6AEIQjAF#v=onepage&q=diabetes%20mellitus%20bei%20verschiedenen%20ethnien&f=false](https://books.google.de/books?id=g-ifBgAAQBAJ&pg=PA639&lpg=PA639&dq=diabetes+mellitus+bei+verschiedenen+ethnien&source=bl&ots=4kbH_BwvCZ&sig=DuILfpaxaxWioErSbU2mzKVDNlo&hl=de&sa=X&ved=0ahUKewjEj5D_4o_SAhUBLcWkHVq0BUgQ6AEIQjAF#v=onepage&q=diabetes%20mellitus%20bei%20verschiedenen%20ethnien&f=false); Erfasster Bildschirmausschnitt: 14.02.2017 15:15

# Aspekte



# Hinweise zur kultursensiblen Ernährungsberatung



Was verzehrt der Patient?

- Grundnahrungsmittel (was ist anders?)
- Wie erfolgt die Zubereitung?
- Welche Rezepte werden benutzt?

Ableichen des gegenseitigen Verständnisses für:

- Maßeinheiten
- Mengen-/Portionsverständnis
- Berechnungen

Individuelles Ernährungskonzept des Patienten und seines Umfelds



Basis für

- kultursensiblen Ernährungscheck,
- Argumentationen, um eine nachhaltige Verhaltensänderungen zu erreichen, Auswahl geeigneter Lehrmethoden, eigenen Informationsbedarf.



- Fasten (Ramadan usw.)
- Schichtarbeit
- Schwangerschaft

# Welche Lebensmittel und Kochmethoden sind zu wählen?

Eine übermäßige Glykierung im Körper kann vermieden durch:

- **Begrenzen des Verzehr süßer Nachspeisen** (vor allem wie Kuchen, Crèmes Brûlées, Karamell, usw., die über 180°C erhitzt werden) **und gebräunten Kochprodukten** (gegrilltes Fleisch, geröstetes Geflügel, usw.)
- **Vermeiden stark verarbeiteter Lebensmittel**
- **Reduktion des Alkoholkonsums** (insbesondere Bier, Whisky, usw.)
- **Verzehr von Obst und Gemüse** (idealerweise roh), fettarme Milchprodukte, Fisch, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte
- **Kochen bei niedriger Temperatur** (pochieren, dämpfen) gegenüber dem Zubereiten bei hoher Temperatur (braten, grillen, backen) bevorzugen.
- **Regelmäßige körperliche Betätigung**

**Advanced Glycation End Products (AGE)**, sind Substanzen, von denen man annimmt, dass sie den Glukosestoffwechsel bei Typ-2-Diabetikern beeinträchtigen. Sie werden im Körper durch eine Anlagerung eines Kohlenhydrats an ein Protein gebildet. Kochen, insbesondere die Kochtemperatur, spielt eine große Rolle bei der Entstehung von AGEs außerhalb des Körpers. Kochen bei hoher Hitze wie Backen, Braten und Grillen fördert die Bildung von AGEs stark. Daher sind hohe Mengen an AGEs in vielen gängigen Lebensmitteln vorhanden.

# Studie: Vergleich der Insulinsensitivität von Lebensmitteln

Neues aus der  
AG Diabetes & Migranten

**Advanced Glycation End Products (AGE)**, sind Substanzen, von denen man annimmt, dass sie den Glukosestoffwechsel bei Typ-2-Diabetikern beeinträchtigen. Sie werden im Körper durch eine Anlagerung eines Kohlenhydrats an ein Protein gebildet. Kochen, insbesondere die Kochtemperatur, spielt eine große Rolle bei der Entstehung von AGEs außerhalb des Körpers. Kochen bei hoher Hitze wie Backen, Braten und Grillen fördert die Bildung von AGEs stark. Daher sind hohe Mengen an AGEs in vielen gängigen Lebensmitteln vorhanden.

**Ausgangslage:** Frühere Forschungsergebnisse aus Tierstudien deuten darauf hin, dass eine Ernährung mit einem hohen Anteil an AGE-Produkten zu einem erhöhten Insulinspiegel, einer höheren Insulinresistenz und einem vermehrten Auftreten von Typ-2-Diabetes beiträgt. Andere Studien haben die positiven Auswirkungen einer AGE-armen Ernährung auf Typ-2-Diabetes-Patienten in Bezug auf einen besseren Glukosestoffwechsel gezeigt. Diese Studie konzentriert sich darauf, wie AGE-Produkte die Insulinsensitivität beeinflussen.

F A K T E N	<b>Verschiedene Kochmethoden, die entweder die AGE-Bildung erhöhen oder verringern.</b>	S T U D I E	Probanden N=73 übergewichtige Frauen im Alter zwischen 20 und 50 Jahren, Kopenhagen, Dänemark	
	Auswirkungen von Fruktose auf die Insulinresistenz		<b>4-wöchige parallele diätetische Intervention:</b> Jeder Proband erhielt doppelt verblindet Flaschen, die entweder 20 g Fruktose oder 22 g Glukose enthielten, und wurde angewiesen, täglich 3 Flaschen in Verbindung mit den Hauptmahlzeiten zu konsumieren.	
	AGE-Konzentrationsmessungen: in der Nahrung und Urin		Diät mit niedrigem AGE-Gehalt <b>Kochtechniken: kochen oder dämpfen</b>	Diät mit hohem AGE-Gehalt <b>Kochtechniken: braten, backen, rösten</b>
	Beide Gruppen haben ungefähr die gleiche Energie, Protein und Kohlenhydrate aufgenommen		Probanden in der Gruppe mit niedrigem AGE-Gehalt konsumierten 15 % mehr Protein, 10% mehr Kohlenhydrate und 22 % weniger Fett als die Probanden in der Gruppe mit hohem AGE-Gehalt.  Zusammenfassend: eine Ernährung, die aus Produkten mit niedrigem AGE-Gehalt besteht, verbessert bei übergewichtigen Frauen die Insulinresistenz. Auch Fruktose hatte keinen Einfluss auf die Insulinresistenz oder andere Ergebnisse.	

# Zubereitungstechniken

## Geänderter Kochprozess

1. Kokosfett\* in kochendes Wasser geben
2. 40 Minuten köcheln und anschließend im Ofen trocknen
3. 24 Stunden lang bei 4°C lagern
4. Zum Verzehr in der Mikrowelle erwärmen

Zusammenfassung: das Abkühlen von gekochtem weißem Reis erhöht den Gehalt an resistenter Stärke.  
24 Stunden lang auf 4°C abgekühltem und dann erneut erhitztem weißen Reis verursacht bei gesunden Erwachsenen eine verringerte glykämische Reaktion im Vergleich zu frisch gekochtem weißem Reis.

\*das Kokosfett bildet mit der Amylose einen Amylose-Lipid-Komplex. Das verhindert, dass die Stärkekörner von Enzymen abgebaut werden.



Traditioneller sri-lankischer Kochprozess  
40 Minuten köcheln und anschließend  
2,5 Stunden im Ofen trocknen.



Kalorienreduktion: 10-12%  
Erhöhung der RS (resistente Stärke):  
bis zur 15-Fache



# Praxistool zur Ernährung

Download: Microsite der AG Diabetes & Migranten  
 Bestellung: DDG Geschäftsstelle

**DDG** Deutsche Diabetes Gesellschaft  
**ÖDG** Österreichische Diabetes Gesellschaft  
 helfen, heilen, forschen

## Praxistool zur Ernährung

Orientierungshilfe für die Diabetesberatung nach geografischen Räumen

Zuordnung	Mahlzeiten & Hauptmahlzeit	Haupt-Kohlenhydratlieferanten	Getränke	Besonderheiten
<b>MEDITERRANE KÜCHE</b> z.B.: Türkei, Mittelmeerküste, Griechenland, Spanien, Frankreich, Italien, Israel	(relativ spät)	Weizenbrot (Fladen / Sauerteigbrot), Nudeln, Reis, Bulgur, Polenta (Italien), Kartoffeln	Tee (getrunken mit oder ohne Zucker), Kaffee+Milch+Zucker, Mokka+Zucker, Wein (ab mittags), Alkohol mit Meze/Tapas	Ayran (Joghurtgetränk), hauptsächlich Joghurt (in Tägine), Hülsenfrüchte (Kichererbsen/Humus), Couscous, Shombi (Humus), Reis oder Mais am Abend, Bighir (Orieb mit Honig oder Zucker zum Frühstück), Makroudi (Orieb mit Dattelfüllung)
<b>BALKANKÜCHE (SÜDOSTEUROPÄISCH)</b> z.B.: Bulgarien, Serbien, Kosovo, Montenegro, Albanien, Bosnien, Herzegowina, Slowenien, Kroatien, Moldawien, Rumänien, Ungarn	(relativ spät)	Weizenbrot, Kartoffeln, Reis, Teigwaren (Teigtaschen, Burek)	Tee (getrunken mit oder ohne Zucker), Kaffee	ähnlich der mediterranen Küche, fettbittend, sehr viel Fleisch* und Soßen, süßes Hellebrot (Povitica, Koljicki), Polenta, Knödel (Rumänien, Ungarn), als Nachtisch Pudding
<b>OSTEUROPÄISCHE KÜCHE</b> z.B.: Russland, Polen, Baltikum	(relativ spät)	Roggenbrot, Buchweizen (Kasha, Blinies), Knödel, Reis, Teigtaschen, Kartoffeln, Weizenbrot	Tee (getrunken mit Zucker, Honig, Milch oder Marmelade), Wein, Wodka, Weinbrand	fetthaltig, zum Frühstück mit Milch zubereiteter Grieß/Halbbrot, viel Eisopf mit Reisbrühe, viel Soßen, Suppen mit Hauptbestandteil Kartoffeln, mit Kondensmilch zubereitete Süßspeisen
<b>ORIENTALISCHE KÜCHE</b> z.B.: Iran, Afghanistan, Syrien, arabische Mittelmeerländer, Südstanatien	(relativ spät)	Reis, Weizenbrot, Hülsenfrüchte (vor allem Kichererbsen)	Tee (schwarzer, grüner und Ajfeltee) und Kaffee (d.d.R. gesüßt mit viel Zucker oder Honig)	Obst: Granatapfel (Frucht und als Sirup), Datteln, Feigen, Teigwarenspezialitäten herhaft (wie Borek) und süß (wie Baklava), Na antoch (Knefeh) (Weizensteig mit Käse, Rosenwasser und Zucker Sirup), Baklava, Halawa (gesüßte Sesampaste), viele Kräuter, kein Schweinefleisch, Zucker Sirup, Humous (Kichererbsenpaste), Nüsse (Fette: Olivenöl, Butter, Schafschweanzfett (Dekatese))

Zuordnung	Mahlzeiten & Hauptmahlzeit	Haupt-Kohlenhydratlieferanten	Getränke	Besonderheiten
<b>NORDAFRIKANISCHE KÜCHE</b> z.B.: Marokko / Maghreb, Mauretanien	(relativ spät)	Weizenbrot, Reis, Kartoffeln (in Tägine), Hülsenfrüchte (Kichererbsen/Humus), Couscous, Shombi (Humus), Bighir (Orieb (Milch) oder Zucker zum Frühstück), Makroudi (Orieb mit Dattelfüllung)	Säfte, Minztee gesüßt mit Zucker	Hanra Suppe (u.a. mit Reis oder Fadennudeln serviert mit Datteln), Shombi (Milch, Reis oder Mais abends), Tagin mit karamellisiertem Fruchten (Tagine Lahlou), Obst, Fleisch*, Fisch* (Fette: Olivenöl, Arganöl und Butter)
<b>AFRIKANISCHE KÜCHE (OHNE NORDAFRIKA)</b> z.B.: Subsahara-Afrika, Ghana, Nigeria, DR Kongo, Namibia, Kenia	(relativ spät)	Yams (Stärke lieferant), Kochbananen, Süßkartoffeln, Kartoffeln, Maniok, Hirse	Hirsebier, Magueu (fermentierter Maisbrei), Bier, Zuckerschnaps, Kaffee (aber auch) Wein	Fufu (ein zäher Brei aus verschiedenen Zutaten wie Kochbananen, Süßkartoffeln, Mais, Maniok und Feisel)*, Curry mit Fleisch, Früchten, Fisch*, viel Nachtsüß, gezeugenes und getrocknetes Gobiaki als Früchte des Marula-Baums
<b>OSTASIATISCHE KÜCHE</b> z.B.: Philippinen, Indonesien, Japan, China	(relativ spät)	Reis (u.a. Sushi), Reismudeln (Tha), Eismudeln (Indonesien), Weizen, Weizennudeln (Luon) auch von Buchweizen, Mungbohnen oder Süßkartoffeln	Tee, Reiswein	wenig Milchprodukte in China, Japan und Südkorea, zu jeder Mahlzeit Kurkumais, viel (auch roher) Fisch*, fisches Gemüse kurz zubereitet
<b>SÜDASIATISCHE KÜCHE</b> z.B.: Indien, Sri Lanka, Pakistan	(relativ spät)	Reis (u.a. Sushi), Reismudeln (Tha), Eismudeln (Indonesien), Weizen, Weizennudeln (Luon) auch von Buchweizen, Mungbohnen oder Süßkartoffeln	Tee, Reiswein	wenig Milchprodukte in China, Japan und Südkorea, zu jeder Mahlzeit Kurkumais, viel (auch roher) Fisch*, fisches Gemüse kurz zubereitet
<b>SÜDAMERIKANISCHE KÜCHE</b> z.B.: Brasilien, Venezuela, Karibik	(relativ spät)	Reis, Weizenbrot (Nan, Chapati) gefüllte Teigtaschen (Mango-)Lassi (dickflüssiges und süßes Joghurtgetränk), Tee mit Milch und Honig/Zucker (Cha)	Cachaça (Zuckerrohrschrops), Kokosnusssaft, Tequila, Rum, Maniokwurzeln: Maniok-/Cassava Mehl), schwarze Bohren, Kartoffeln	scharfes Essen, starke Gewürze, Kokosmilch, viel frittiertes und Paniertes, Joghurtsoßen, Hülsenfrüchte (u. a. Dal), Tee+Milch+Zucker, Früchte eingesigt (Rava, Pachad), milchbasierte Desserts

**DANKSAGUNG:**  
 Die Autoren der Praxisempfehlungen danken dem Praxisteam von Dr. Sabahat Sat und den Mitgliedern des Transkulturellen Beirats für ihre Unterstützung bei der Entwicklung des Praxistool, zum Ausschuss Ernährung der DDG und der Kommission Epidemiologie und Versorgungsforschung der DDG für das Einbringen ihrer Expertise und Susa Schmidt-Kubbeck für Lektorat und Schrittschaltfunktion und Geschäftsstelle der DDG. Die DDG dankt der Vorsitzenden der AG Diabetes & Migranten, Frau Fatze Berger, für ihren unermüdbaren Einsatz.

\*Fisch und Fleisch werden nur berücksichtigt, wenn sie einen außerordentlichen Anteil an der Ernährung in der Region darstellen.

Referenzen:  
 1. O'Connell, M., Mediterranean Eating Patterns, Spectrum Diabetes Journal 2019, S. 1, <https://doi.org/10.2337/s14-0024>  
 2. Zhang, C., Chan, G., <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00108>  
 3. Future Directions: [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 4. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 5. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 6. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 7. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 8. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 9. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)  
 10. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9999-9_14)



Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Migranten

Vorsitzende: **Faize Berger**  
fb@faizeberger.com

Geschäftsstelle: **Susa Schmidt-Kubeneck**  
schmidt-kubeneck@ddg.info

**Vielen Dank.**

Albrechtstr. 9  
10117 Berlin

Tel 030/311 69 37-0  
Fax 030/311 69 37-20

[www.ddg.info](http://www.ddg.info)

**Barbara Bitzer**  
Geschäftsführerin

030/311 69 37-11  
bitzer@ddg.info