

Nährwertvergleich zwischen Wildfleisch- und Schlachtfleischgerichten

Abschlussarbeit: Universitätslehrgang Jagdwirt
Universität für Bodenkultur Wien

Erstellt von: Katharina Sturzeis
Februar 2010

Inhaltsangabe:

1	Vorwort	4
	Glossar	6
2	Einleitung: Allgemeine Aspekte	7
2.1.	Ernährung	7
2.1.1.	Nährwert	7
2.1.2.	Biologische Wertigkeit	7
2.1.3.	Biologische Verfügbarkeit	8
2.2.	Qualität	9
2.2.1.	Jahreszeit	9
2.2.2.	Jagdmethode	10
2.2.3.	Schadstoffbelastung	10
2.3.	Hygiene	11
2.3.1.	Erlegung	11
2.3.2.	Aufbrechen	11
2.3.3.	Gekühlte Lagerung	12
2.3.4.	Kreuzkontamination	13
2.3.5.	Zoonosen	13
2.4.	Nähr- und Genusswert	13
2.4.1.	Zuputzen	14
2.4.2.	Beizen	14
2.4.3.	Kochverluste	15
2.4.4.	Maillard Reaktion	16
2.4.5.	Geschmackswahrnehmung	16
2.5.	Image	16
3	Praktische Betrachtungen von Fleischmahlzeiten mit und ohne Beilagen	20
3.1	Material und Methoden	20
3.1.1	Grundlagen	20
3.1.2	Vergleich des Nährstoffgehalts der Fleischspeisen	21
3.1.3	Nährstoffgehalt der Fleischspeisen in Bezug zu den Risikonährstoffen	22
3.1.4	Feststellung des Nährstoffgehalts in den Speisen (Teller)	22
3.1.5	Nährstoffgehalt im Verhältnis zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher	22
3.1.6	Vergleichende Feststellung der Nährstoffgehalte	23

3.2	Ergebnisse	25
3.2.1	Vergleich des Nährstoffgehalts der Fleischspeisen	25
3.2.2	Nährstoffgehalt der Fleischspeisen in Bezug zu den Risikonährstoffen	31
3.2.3	Feststellung des Nährstoffgehalts in den Speisen (Teller)	32
3.2.4	Nährstoffgehalt im Verhältnis zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher	40
3.2.5	Vergleichende Feststellung der Nährstoffgehalte	43
4	Diskussion	47
4.1.	Nährstoffgehalte der Speisen	48
4.2.	Nährstoffgehalte im Vergleich zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher In Bezug auf die Risikonährstoffe	50
4.3.	Allgemeine Aspekte	56
4.4	Ausblick	58
5.	Literaturverzeichnis	60
6.	Anhang	
6.1.	Ernährungsempfehlungen	II
6.2.	Ernährungssituation in Österreich	V
6.3.	Tabellen	

Mein großes „Dankeschön“, ist natürlich kurz gefasst aber, kommt aus tiefstem Herzen und gilt Euch allen die Ihr – jeder auf seine Weise– dazu beigetragen habt mir diese Ausbildung zu ermöglichen.

DANKE

1 Vorwort

In dieser Arbeit soll der Fragestellung nachgegangen werden, welchen ernährungsphysiologischen Wert der Verzehr von Wild- und Schlachtfleischmahlzeiten für uns Menschen hat. Dazu werden Nährwerte miteinander verglichen und in Bezug zur menschlichen Ernährung gestellt. Absolute Werte spielen dabei weniger eine Rolle als der Vergleich miteinander.

Arbeiten, die die Nährstoffe von Wildfleisch behandeln, setzten sich bisher in erster Linie mit dem rohen Fleisch auseinander (BANDICK, RING 1996, BERRISCH- HEMPEN, 1995). Basierend auf den Grundlagen der Ernährungsempfehlungen der D-A-CH (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung) sollen Vergleiche aufzeigen, welche ernährungsphysiologische Relevanz eine Wildbretmahlzeit im Vergleich zu einer Schlachtfleischmahlzeit – mit dem durch die Zubereitung veränderten Nährstoffgehalt - in einem Menschenleben spielen kann.

In der Einleitung wird auf allgemeine Aspekte, wie Nährstofftabellen, Wildfleischkonsum der Bevölkerung, Schwankungen der Wildbretqualität, Jagdmethoden, Kühlung und Verpackung, auf den Menschen übertragbare Erkrankungen und die Zubereitung von Fleisch eingegangen.

Den Kern bildet die Feststellung der Nährstoffgehalte. Diese werden, basierend auf allgemeinen Ernährungsempfehlungen der Ernährungswissenschaft, verglichen. Diese vorliegende Arbeit soll Wildfleisch in zubereiteter Form behandeln – was liegt wirklich auf unserem Teller?

Es erscheint wichtig, nicht nur den Nährstoffgehalt der Gerichte an sich, sondern diesen auch in Bezug zur Ernährungssituation der Bevölkerung zu betrachten. Denn dort, wo sich die Bevölkerung sowieso richtig ernährt (z.B.: Vitamine A, E und C) und kein Nährstoffmangel herrscht, müssen auch keine Korrekturen gesetzt werden. Allerdings ist es dort, wo ein Mangel oder Überfluss (Risikonährstoffe z. B.: Vitamin D) besteht, interessant festzustellen, ob diese Ernährungssünden der Österreicher durch Wild- oder Schlachtfleischkonsum korrigiert werden können.

Da Fleisch selten alleine auf dem Teller liegt, werden – um der Realität näher zu kommen -

verschiedene Beispiele von Wild- und Schlachtfleischgerichten, in diesem Falle Fleisch mit Zuspeisen, auf ihre Nährstoffe untersucht. Dabei wird darauf eingegangen, welche Nährstoffe von dem Fleisch und welche von den Zuspeisen kommen. Da die ausschließliche Betrachtung der Nährwerte noch nicht aussagekräftig genug ist, werden in der Folge die Speisen zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher in Bezug gesetzt. Für das tatsächliche Essverhalten wird ein Modell angenommen, das davon ausgeht, dass neben einem Frühstück und einer kleinen Nebenmahlzeit eine warme Mahlzeit pro Tag gegessen wird.

In der Folge werden die Beilagen zum Fleisch untereinander ausgetauscht, um festzustellen ob und wenn ja, wie sich die Inhaltstoffe verändern, und welcher Teil des Gerichtes Einfluss auf diese Veränderung hat.

Um der Realität möglichst nahe zu kommen, wird in Portionen zubereiteter Gerichte (wie viel liegt wirklich auf dem Teller) gerechnet. Auch wenn hier keine absoluten Aussagen zu erwarten sind, geht es doch um das Verhältnis der Speisen zueinander und den Einfluss der einzelnen Komponenten auf dem Teller.

In Verbindung mit der Analyse der Nährwerte, soll diese Arbeit einen Beitrag zur bewussten Ernährung der Österreicher leisten. Zwar hat der Konsument immer mehr die Möglichkeit zwischen den Fleischsorten zu wählen, jedoch erschwert das üppige Angebot die Suche nach dem richtigen Fleisch.

Gerade deshalb soll dem Wunsch nach einer Kennzeichnungspflicht für „Gatterwild“ beziehungsweise „Wild aus freier Wildbahn“ Nachdruck verliehen werden.

Glossar

Teller

Als Teller wird das zubereitete Gericht mit Fleisch und Zuspeisen bezeichnet. (z.B.: Reh mit Blaukraut und Kartoffelknödel)

Gericht

Als Gericht werden zubereitete Speisen, d.h. Fleischspeise oder Zuspeise, bezeichnet. (z.B.: gebratener Hirsch oder gedünstetes Lauchgemüse oder Vollkornnudeln)

Fleischspeise

Fleisch in gegarter Form ohne Zuspeisen

Fleischgericht

Fleisch in gegarter Form mit Zuspeisen

Zuspeisen

Alle Speisen die keinen Fleischanteil haben

Wildbret

Muskelfleisch von Tieren aus freier Wildbahn

Schlachtfleisch

Muskelfleisch von Tieren, die ausschließlich zum Schlachten gezüchtet wurden

ÖEB

Österreichischer Ernährungsbericht (ELMADFA, 2009)

2. Einleitung: Allgemeine Aspekte

2.1. Ernährung

2.1.1. Nährwert

Betrachtet man den Nährwert von Wildbret, so sind einige Aspekte zu bedenken. Lebenslanges Essen bedeutet meiner Schätzung nach eine Größenordnung von 90.000 bis 150.000 Mahlzeiten (3 bis 5 Mahlzeiten pro Tag x 365 Tage/Jahr x 80 Jahre). Der einzelnen Wildbretmahlzeit kann daher keine wesentliche Bedeutung zukommen.

Wichtig ist das Gesamtbild vor Augen zu haben. Folglich muss also immer wieder Bezug auf die gesamte lebenslange Ernährung mit all ihren Komponenten genommen:

Einerseits nimmt der Körper gar nicht alle Stoffe auf, die wir ihm zuführen. Die Resorption von Nährstoffen ist ein wesentlicher Baustein in der Ernährungswissenschaft und Diätetik.

Ein Überschuss an Aminosäuren (Eiweiß) zum Beispiel, die nicht der Eigensynthese von Proteinen dienen, werden abgebaut und mit dem Urin ausgeschieden.

Andererseits ist es unserem Körper möglich, viele Nährstoffe zu speichern, um sie in Zeiten des Mangels abrufen zu können. Die Leber und das Muskel- und Fettgewebe sind wichtige Speichermedien für Nährstoffe.

Kohlenhydrate zum Beispiel, die eine Aneinanderreihung von Zuckermolekülen sind, werden nicht direkt verwertet, sondern im Körper zu Glykogen umgewandelt und dann in der Leber und in den Muskelzellen gespeichert.

2.1.2. Biologische Wertigkeit

Die Bedeutung eines Nährstoffes für den menschlichen Körper ist nicht bei allen Nährstoffen gleich. Aminosäuren zum Beispiel haben nicht alle die gleiche Relevanz für den Körper, man spricht dabei von biologischer Wertigkeit. Sie gibt an, wie viel Gramm Körperstickstoff durch 100g resorbierten Nahrungsstickstoff ersetzt oder gebildet werden können. Die Höhe der biologischen Wertigkeit eines Nahrungseiweißes ist im Wesentlichen von der Menge und Relation essentieller Aminosäuren abhängig.

Als limitierende Aminosäure eines Proteins bezeichnet man diejenige, von der, bezogen auf ihren Bedarf, am wenigsten im Protein enthalten ist. Limitierende Aminosäuren beschränken also den Wert (die biologische Wertigkeit) eines Proteins.

Da die verschiedenen Nahrungsproteine unterschiedliche limitierende Aminosäuren aufweisen, ist es möglich, verschiedene Lebensmittel so zu mischen bzw. gleichzeitig zu essen, dass letztlich eine günstige Aminosäurenkombination daraus resultiert. Meistens ist das tierische Eiweiß gemischt mit pflanzlichem Eiweiß, welches dann eine höhere biologische Wertigkeit ergibt (Beispiel: Getreide und Fleisch, Hülsenfrüchte und Fleisch, Kartoffel und Ei, ELMADFA, LEITZMANN, 2004).

2.1.3 Biologische Verfügbarkeit

Die biologische Verfügbarkeit ist das Maß für die Menge eines Stoffes, die vom Organismus aufgenommen (resorbiert) werden kann. Die biologische Verfügbarkeit des mit der Nahrung aufgenommenen Phosphors beispielsweise ist je nach Nahrungsquelle unterschiedlich, so werden aus Fleisch durchschnittlich 69%, aus Milch 64%, aus Mischbrot 72% und aus Roggen- Vollkornbrot 29% des Phosphors resorbiert (ELMADFA, LEITZMANN, 2004).

Das Ausmaß der Eisenresorption im menschlichen Organismus kann dem Bedarf angepasst werden. So wurde ermittelt, dass gesunde Männer etwa 19% und Frauen mit manifestem Eisenmangel 82% der täglich aufgenommenen Eisenmenge resorbieren. Das bedeutet wenn zuwenig Eisen im Organismus vorhanden ist, dann wird das Eisen besser resorbiert.

Hierbei ist die Form, in der Eisen zugeführt wird, wichtig. Eisen aus pflanzlicher Nahrung (nicht Hämeisen) wird grundsätzlich schlechter als solches aus tierischer Nahrung (Hämeisen) resorbiert. Die Resorptionsquote aus Weizen, Mais, Salat, Spinat (nicht Hämeisen) beträgt etwa 7-9% und aus Fisch, Kalbfleisch und Hämoglobin (Hämeisen) 16% - 20%. Fleisch kann als wertvoller Eisenlieferant fungieren.

Des weiteren gibt es Wechselwirkungen bei der Resorption der einzelnen Nährstoffe. Die Resorption von Eisen, Zink und Kupfer wird von der Art des jeweiligen Nahrungseiweißes bestimmt (BITSCH, 2004). Vitamin C bildet mit Eisen gut lösliche Komplexe, die dreiwertiges Eisen zu dem besser resorbierbaren zweiwertigen Eisen (Hämeisen) reduzieren. Aus diesem Grunde können Obst und Gemüse mit ihrem Gehalt an Vitamin C einen sehr wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Eisenbioverfügbarkeit leisten (BITSCH, 2004).

Der Vitamin E-Bedarf des Menschen steht in engem Zusammenhang mit der Zufuhr von ungesättigten Fettsäuren.

Die Resorption ist an die Fettverdauung gekoppelt, mittelkettige gesättigte Fettsäuren begünstigen, langkettige mehrfach ungesättigte ω 3 und ω 6 Fettsäuren hemmen die

Resorption. Zink aus Fleisch ist gut resorbierbar, Phytinsäure allerdings, die in Mais, div. Hülsenfrüchten und Soja vorkommt, hemmt die Resorption (BITSCH, 2004).

Diese Wechselwirkungen sprechen für eine abwechslungsreiche gemischte Kost, die sich aus Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten, Kohlenhydraten und etwas Fleisch und Fisch zusammensetzt.

2.2. Qualität

2.2.1. Jahreszeit

Die Qualität von Fleisch, welches aus freier Wildbahn stammt, wird von der Jahreszeit, zu der es erlegt (gejagt) wurde, beeinflusst.

Der Erlegungszeitpunkt im Jahreslauf hat einen wesentlichen Einfluss auf das Wildbret, generell sind im Frühjahr erlegte Tiere heller im Fleisch und weniger Fett. Auch die Unterschiede im Geschlecht machen sich im Wildbret bemerkbar. Hier ist den weiblichen Stücken der Vorzug zu geben. Dies ist sowohl beim Wildfleisch als auch beim Schlachtfleisch gleich (LAMMERS, 2006).

Frühjahrgämsen zum Beispiel haben im Schnitt ein etwa 5,5 kg geringeres Tierkörpergewicht als die im Herbst erlegten Gämsen (HOFBAUER et al., 2006). Das Rückenfleisch der Frühjahrgämsen wies nach 14-tägiger Lagerung in Vakuumverpackung einen höheren Wassergehalt und niedrigere Protein- und Fettgehalte auf als das der Herbstgämsen: Wassergehalt 77g zu 73g/ 100g; Protein 21g zu 23g/ 100g; Fett 0,20g zu 1,56g/ 100g (HOFBAUER et al., 2006). Der Kochverlust ist bei Frühjahrgämsen niedriger als bei Herbstgämsen, das Wasser wird also besser gebunden. Frühjahrgämsen haben eine höhere Scherkraft (die Scherkraft misst die Zartheit) als Herbstgämsen. Ähnliche Unterschiede wurden auch für das Rehwild von WINKELMAYER et al. (2004) festgestellt.

In engem Zusammenhang mit den saisonalen Schwankungen der Wildbretqualität steht der Sexualzyklus des Wildes. Einen veränderten Tageszyklus und geänderte Nahrungsaufnahmegewohnheiten wirken sich im Körpergewicht und in den einzelnen Qualitätsmerkmalen des Fleisches aus. Dies ist aber nicht bei allen Wildarten gleich.

Vergleicht man Rehwild in Bezug auf ihr Körpergewicht und ihre Fleischeigenschaften, so fällt auf, dass zum Beispiel vor Beginn der Brunft (Paarungszeit) erlegtes Rehwild einen sehr guten Ernährungszustand, einen höheren Fettanteil im Muskelfleisch und damit zarteres Fleisch aufweist. Stücke, die nach Ende der Brunft erlegt werden, haben einen geringeren Fett-, Protein- und Wasseranteil im Fleisch (WALTER et al., 2004). Beim Schwarzwild geht

die Rauschzeit (Paarungszeit) weniger Kräfte zehrend vor sich. Das wurde auf Grund der ausreichenden Säuerung nach dem Tod festgestellt. Es war also zum Erlegungszeitpunkt genug Glykogen (Speicherform der Kohlenhydrate) im Muskel, um das Fleisch zart werden zu lassen (WALTER et al., 2004).

Für den Zeitpunkt der Schlachtung sind folgende Faktoren ausschlaggebend: Marktsituation, Verkaufsstrategie, Agrarpolitik (Subventionen), Schlachtgewicht, Verhältnis von Kosten – Schlachterlös (SPEIDLER, 2003).

2.2.2. Jagdmethode

Die Jagdmethode hat Einfluss auf die Wildbretqualität. Wild, das vom Ansitz aus unverhofft erlegt wird und im Feuer liegt, baut keinen Stress auf. Der Schuss kommt überraschend und bei guter Trefferlage des Schusses tritt der Tod sofort ein. Was wiederum die Wildfleischqualität positiv beeinflusst (WALTER et al., 2004; WINKELMAYER et al., 2004). In diesem Falle ist genug Glykogen im Muskel, welches später zu Milchsäure abgebaut wird. Gleichzeitig aktiviert das Glykogen Enzyme, welche lange Eiweißmoleküle, wie sie in Sehnen und Muskelfasern vorkommen, aufspalten. Durch diese beiden Faktoren wird das Fleisch weich.

Wild, welches gehetzt wurde, oder Gatterwild, das zur Schlachtung transportiert wurde, also Stress ausgesetzt war, hat durch den Verbrauch der Kohlenhydrate bei der Flucht weniger Glykogen im Muskel (WALTER et al., 2004). Solche Stücke unterliegen wegen des geringeren Glykogenanteils einer deutlich schlechteren Fleischreifung (PAULSEN, 2005; DEUTZ, 2005).

Schlachtfleisch unterliegt denselben Faktoren des Glykogenabbaus. Es ist davon auszugehen, dass Schlachttiere durch den Transport zum Schlachthof und die dort ungewohnte Umgebung immer Stress ausgesetzt sind, bis es zur Schlachtung kommt. Die Schlachtung selbst folgt den Kriterien der Marktwirtschaft: schnell, einfach, maschinell unterstützt und kostengünstig.

2.2.3. Schadstoffbelastung

Der Reaktorunfall von Tschernobyl im Jahr 1986 hat in vielen Gebieten Österreichs hohe Radiocäsium- Belastungen verursacht. Besonders beeren- und pilzfressende Wildtiere können nach wie vor Radiocäsium belastetes Wildbret aufweisen. Allerdings ist die

Belastung in Österreich mittlerweile so gering und selten, dass sich bereits im Jahr 2000 keine nennenswerte Erhöhung der jährlichen Strahlenbelastung durch den Konsum von Wildbret mehr ergab (STREBL et al., 2000). In manchen Gegenden Bayerns hingegen wurden 2005 noch beträchtliche Belastungen des Wildbrets von Wildschweinen festgestellt, wie das Deutsche Bundesamt für Strahlenschutz verlautbaren ließ (BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ, 2006). Die Belastung durch Radiocäsium ist gebietsweise sehr unterschiedlich.

Die Bleibelastung in Wildbret von Schalenwild hat seit dem Verbot von Blei in Kraftfahrzeugtreibstoffen stark abgenommen und dürfte heute keine nennenswerte Belastung mehr darstellen (DEUTZ, 2005).

Signifikante Belastungen hingegen ergaben die Untersuchungen von Niederwild. Die Belastung durch Bleischrote überstieg den für Schlachttiere zugelassenen Wert um das 50fache (DEUTZ, 2005). Nicht nur der Schrotschuss sondern auch der Kugelschuss führt, abhängig von dem Schusskanal und vom Geschosstyp zu einer Bleikontamination im Wildbret. Besonders durch das Beizen von bleisplitterhaltigem Wildbret steigt der Bleigehalt durch das Lösen der Beize kontinuierlich an. Großflächiges Ausschneiden der in Mitleidenschaft gezogenen Partien kann dies vermindern (DEUTZ, 2005).

2.3. Hygiene

2.3.1. Erlegung

Die Lage des Kugelschusses hat Einfluss auf die Wildbretqualität. So genanntes „Weichschießen“, also Treffer, die in der Bauchhöhle liegen (abdominal), führen in der Muskulatur zur Besiedelung mit Bakterien. Die Folge ist die Bildung von Ammoniak, Schwefelwasserstoff und anderen Zersetzungsprodukten: das Fleisch verfärbt sich (dunkel, braunrot, schwarzgrün) und hat eine stechende Geruchsnote (haut goût).

Auch die Lage der Schrotkörner hat bei Schrotschusswunden einen Einfluss auf die bakterielle Belastung, je nachdem, wo die Schrote zur Lage kommen. Subkutane Schrote haben eine geringere bakterielle Belastung als intramuskuläre. Die größte Bakterienbelastung rufen Schrote hervor, die intraabdominal (in der Bauchhöhle) zu liegen kommen, wie beim Hasen gezeigt werden konnte (NAGY et al., 2005).

2.3.2. Aufbrechen

Nur wenn Wild fachgerecht aufgebrochen (PAULSEN, 2007) und sofort der ununterbrochenen Kühlkette zugeführt wird, kann die Besiedlung mit Bakterien minimiert werden und das Wildbret seine Qualität behalten (GERBER, 2007).

Folgendes System gewährleistet in Österreich die Qualität des Wildbrets: Der Jäger selbst und in weiterer Folge eine „kundige Person“ kontrollieren das Wildbret. Dies folgt den geltenden Bestimmungen des Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes (LMSVG) bzw. der Lebensmittel- Direktvermarktungsordnung. Dadurch sollte auch die Qualität jenes Wildbrets gewährleistet sein, das nicht im Wildbrethandel, d.h. nicht von einem amtlich beauftragten Fleischuntersuchungstierarzt eines Wildverarbeitungsbetriebes begutachtet wurde.

Diese Einflussfaktoren muss der Konsument beim Kauf von Schlachtfleisch generell weniger berücksichtigen. Er kann davon ausgehen, dass optimal geschlachtet wurde.

Schlachtfleisch unterliegt von der Schlachtung an den Regeln des Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes und der Rückstandskontrollverordnung 2006 für die fachgerechte Schlachtung. Hygienische Weiterverarbeitung garantieren Fachbetriebe nach Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz.

2.3.3. Gekühlte Lagerung

Schnellstmögliche Verbringung in einen Kühlraum wird einstimmig empfohlen. Schnelle Abkühlung des Wildkörpers auf 4°C verlangsamt die bakterielle Vermehrung merklich. (GRUBER, 2000; NAGY et al., 2005; BRODOWSKI, BREUTLING, 1998). Durch die Kühlung können bakterielle Infektionen vermieden werden. Fleisch, das einen längeren Reifungsprozess durchmacht und verdorbenes Fleisch, bei dem die Bakterienzahl stark wächst, hat einen höheren Histamingehalt. Histamine sind der Mediator (Entzündungsstoff) bei allergischen und entzündlichen Erkrankungen und führen zu teilweise starken Unverträglichkeitsreaktionen (JARISCH, 1999).

Für die Lagerung von Wildfleisch ist die Vakuumverpackung optimal. Vakuumverpackung eignet sich gleichermaßen für Wildbret wie für Schlachtfleisch. Schalenwild, das üblicherweise 24 Stunden nach dem Todeseintritt den nötigen pH- Wert erreicht hat, kann dann vakuumiert werden.

Eine Ausnahme bildet Wild, dessen Tötung mit Stress verbunden war, gleiches gilt für kranke und abgemagerte Stücke. Dieses Fleisch kann ungenügend gesäuert sein, also nicht genügend Glykogen zu Milchsäure abgebaut haben; das heißt, es hat einen pH- Wert $\geq 6,4$. Dieses so genannte DFD (dark= dunkel, firm= fest, dry= trocken) Fleisch, welches zu basisch ist, ist für die Vakuumverpackung ungeeignet (NAGY et al., 2005; WESTPHAL, 2002).

Ungeeignet für die Lagerung ist auch PSE (pale= blass, soft= weich, exudative= wässrig) Fleisch, welches zu schnell gesäuert ist und schon 45 Minuten nach der Tötung einen pH-Wert von ≤ 6 hat (WESTPHAL, 2002).

Vakuumverpackung ist besonders vorteilhaft, weil sie die frühzeitige Zerlegung des Tierkörpers erlaubt, und die Teilstücke im Vakuumbbeutel in der Kühlung nachreifen können. Somit verringert sich der Platzbedarf (NAGY et al., 2005).

Die vakuumverpackten Stücke lassen sich durch Tiefkühlung länger haltbar machen, denn die Prozesse des mikrobiellen Verderbs und der Fettveränderungen verlangsamen sich in tiefgekühltem Zustand. Bis zu drei Monate nach einfrieren finden diese noch statt, dann gibt es bis zum zehnten Monat praktisch keine Veränderungen mehr (FAROUK, FREKE, 2008). Die Gefrierlagerung ist durch das Ausmaß dieser Veränderungen bestimmt, die wiederum von der mikrobiellen Belastung und dem Fettgehalt abhängen (BAUER, 2005).

2.3.4. Kreuzkontamination

Die mikrobielle Belastung des Wildbrets kann auch andere Speisen beeinträchtigen. Man bezeichnet das als Kreuzkontamination. Die Gefahr geht „vom Fleisch in den Salat“ die für den Menschen gefährlichen Mikroorganismen, werden zwar meistens durch den Kochvorgang abgetötet, doch die Gefahr besteht in der Übertragung auf andere Lebensmittel, die in der Folge roh verzehrt werden.

Wenn Fleisch zugeputzt und geschnitten wird, sollte man immer darauf achten die Schneideunterlage und die Messer danach zu wechseln. Mikroorganismen bleiben auf dem Küchenwerkzeug haften und können sich auf Lebensmittel wie Salat und Gemüse übertragen, die dann unter Umständen roh verzehrt werden und so zu einer Infektion führen.

2.3.5. Zoonosen

Wildtiere können Krankheiten haben, bei denen sich die Tiere nicht nur untereinander anstecken sondern auch Krankheiten die auf den Menschen übertragbar sind. Diese werden Zoonosen genannt. Viele dieser Krankheiten, die auf den Menschen übertragbar sind, werden gar nicht als solche erkannt, da sie wie ein grippaler Infekt behandelt werden ohne

die Ursache abzuklären. Besonders wenn dem behandelnden Arzt nicht mitgeteilt wurde, dass der Patient mit Wildbret zu tun hatte. Manche dieser Krankheiten haben auch jahrelange Inkubationszeiten und der Konnex ist oft für den Betroffenen selbst schwer herzustellen. Das ist zwar für den Patienten irrelevant, denn der wird durch die Behandlung zumeist wieder gesund, doch durch die mangelnde Abklärung weiß man über die zahlenmäßige Relevanz dieser Infektionen nicht Bescheid.

Das neue „EU Hygienepaket“ und deren Vervollständigung durch Bundesgesetze soll allen Konsumenten einwandfreies Wildfleisch garantieren (LEBERSORGER, 2007). Zoonosen können zusätzlich auf ein Minimum reduziert werden, wenn das Fleisch mindestens 20 Minuten über 70°Grad Kerntemperatur erhitzt wird.

2.4. Nähr- und Genusswert

Nur sehr selten essen wir Wildfleisch in roher Form. Meistens wird es zugeputzt und zubereitet. Zuputzen (trimmen, parieren) und garen – egal in welcher Form- verändern das Stück und seine Inhaltsstoffe. Durch das Zuputzen fallen Fett und Bindegewebeanteile weg. Sobald Fleisch erhitzt wird, verliert es Wasser durch Verdampfen. Das Fett verliert es durch Schmelzen. Die Vitamine werden durch die Hitze zerstört oder durch das Garmedium Flüssigkeit ausgelaugt. Die Mineralstoffe gehen ebenso durch Auslaugung verloren. Weiters beeinflusst zum Garen beigefügtes Fett den Gesamtnährwert (BAUMGARTNER, 2005).

Die entscheidenden Faktoren für diese Veränderungen sind das Fleischstück selber (Wassergehalt, Fettgehalt) sowie die Parameter Temperatur, Garmedium und Zeit.

2.4.1. Zuputzen

Da die unerwünschten gesättigten Fettsäuren (saturated fatty acids, SFA) hauptsächlich im sichtbaren Fett (Neutralfett) stecken und dieses entweder weggeschnitten wird oder beim Garen, je nach Methode, in beträchtlichem Maße verloren gehen, während die mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA) im intramuskulären Fett stecken, wo der Garverlust weit geringer ist, beeinflusst das Zuputzen das Verhältnis von gesättigten Fettsäuren zu ungesättigten Fettsäuren.

2.4.2. Beizen

Als wesentlich für die Schmackhaftigkeit wird das Beizen angesehen.

Das Einlegen der Fleischstücke in Essig- Wein- Buttermilch- Ölmarinaden soll die Zartheit und den Geschmack erhöhen. Mittels der Beize wird durch den Einfluss der Genussäuren

in Verbindung mit der Senkung des pH- Wertes, und damit (vor allem bei älteren Tieren mit einem höheren Gehalt an Bindegewebe) die Zartheit erreicht.

Die Quervernetzungen der Kollagenstränge des Bindegewebes können so zumindest teilweise wieder in lösliche Form übergeführt werden. Der Einfluss auf das myofibrilläre Gewebe (Muskelfaser) hingegen bleibt gering.

Die Saftigkeit des Wildbrets wird erhöht, da es zu einer höheren Wasserbindung im Muskel (Intrazellulärräumen) kommt und die Muskelfaserdurchmesser ansteigen. All diese Vorgänge haben keine große Eindringtiefe und somit vorwiegend oberflächliche Wirkung.

Beim Wildschwein zum Beispiel dringt bei einer Lagerung von 48 Stunden im Kühlschrank die Rotweinbeize 12 mm tief ein (JANSEN, RING, 1993).

Bei einem pH- Wert von 5,0 ist das Fleisch extrem zäh und bindet wenig Wasser. Mariniertes Fleisch bei einem pH- Wert von 3,2 verdoppelt sein Ursprungsgewicht und weist einen hohen Zartheitsgrad auf. Der pH- Wert der Beize erhöht sich, während der pH- Wert des Fleisches abnimmt.

Die Scherkraft / Zartheit und die Wasseranreicherung wird bei größeren Stücken nur gering beeinflusst, weil der große Kern des Fleischstückes ja unberührt bleibt. Um zu einem besseren Erfolg zu kommen, empfiehlt es sich daher, das Fleisch in Portionen (Steak/ Schnitzel/ Kotelette) zu schneiden (JANSEN, RING, 1993).

2.4.3. Kochverluste

Die Fettverluste beziffern sich auf 20% bis 40% bezogen auf das ursprüngliche Fleischgewicht. Das Verhältnis von PUFA zu SFA verändert sich, was daran liegt, dass vorzugsweise sichtbare Fette verloren gehen und weniger die membrangebundenen Fette, die die ungesättigten Fettsäuren enthalten.

Rindfleisch (rib-eye) zum Beispiel verliert durch Zuputzen und Grillen ohne Fettzusatz bis zu einer Kerntemperatur von 72°C 53,6% Fett (GERBER, 2007).

Bedingt durch den Wasserverlust steigt der Cholesteringehalt in Bezug auf das Gewicht des Gargutes an. Bezogen auf das ursprüngliche Frischgewicht sind jedoch geringe Verluste zu finden (GERBER, 2007).

Purine, die beim Abbau (Zelldenaturierung) des Eiweißes durch Erhitzen entstehen, werden durch das austretende Wasser ausgeschwemmt, was zu einer Reduktion führt. Sie finden sich aber im Saft (Brühe) wieder (GERBER, 2005).

Beim Erhitzen denaturieren primär myofibrilläre Proteine (Proteine der Muskelzelle). Die Schrumpfung durch Wasserverlust ergibt somit eine Konzentration der Proteine (GERBER, 2007).

Vitamine werden durch Flüssigkeit ausgeschwemmt oder durch Hitze zerstört. Allgemein wurde beobachtet, dass fettlösliche Vitamine weniger hitzeempfindlich sind als wasserlösliche (BAUMGARTNER, 2005).

Das Kochen in Flüssigkeit bringt Vitamin B- Verluste mit sich, zum Beispiel von Vitamin B1 (Thyamin) bis zu 78%. Das Grillen von Fleisch ist vergleichsweise milder mit Vitaminverlusten zwischen 40 und 50%. Braten im Ofen bringt Verluste von 30 bis 60%.

Am schonendsten ist Dünsten, da niedrige Temperaturen zum Einsatz kommen und somit die hitzeempfindlichen Vitamine weniger verloren gehen. Das würde auch auf das Niedrigtemperaturgaren („60° Methode“) zutreffen, wären da nicht die wiederum gesteigerten Vitaminverluste durch die lange Garzeit (GERBER, 2005).

Auch Mineralstoffe werden durch Flüssigkeitszugabe ausgeschwemmt, sie finden sich aber im Saft (Brühe) wieder (GERBER, 2005).

Bis auf 70° C erhitztes mageres Rindfleisch auf Niedrigtemperatur gegart (bei 2,5° C/Min) verliert 16% seines Eisengehalts, 2% vom Zink, 28% Kalzium, 25% Natrium, 24% Kalium, 14% Mangan und 19% Phosphor. Außerdem gehen an Vitaminen folgende verloren: Vitamin A 34%, Vitamin E 14%, Vitamin B1 74%, Vitamin B2 49%.

Als Faustregel gilt: lange Garprozesse und solche mit viel Wasser zerstören mehr Nährstoffe als kurze unter geringer Wasserzugabe. Ein Garen bis zur gewünschten Kerntemperatur erhält die meisten Nährstoffe.

Bis auf 70° C erhitztes mageres Rindfleisch auf Niedrigtemperatur gegart (bei 2,5° C/Min), hat einen Kochverlust von 18%, bei 80°C sind es schon 26% und bei 100°C 30% (GERBER, 2007).

Die Veränderung des Nährstoffgehaltes ist also maßgeblich von der Garmethode abhängig. Je heißer gegart wird und je mehr Flüssigkeit beim Garen verwendet wird, umso größer sind die Nährstoff und Fettverluste. Allerdings hängt es dann davon ab, ob der entstandene Fleischsaft mitgegessen wird, denn viele von den verlorenen Stoffen finden sich dort wieder (GERBER, 2007; BAUMGARTNER, 2005).

2.4.4. Maillard Reaktion

Nicht nur „gute Stoffe“ gehen verloren, es können sich auch neue bilden. Gerade beim Braten und Grillen, also bei allen Zubereitungsarten, die das Fleisch bräunen. Eiweiß und Zucker werden in der Kruste teilweise zu neue Verbindungen umgebaut. Man nennt diesen Prozess nach seinem Entdecker Maillard- Reaktion (Louis Camille Maillard, frz. Biochemiker) (MASLO, 2006). Werden Proteine zusammen mit Kohlenhydraten erhitzt, so kommt es durch Reaktionen zwischen Aminosäuren und Kohlenhydraten zu einer Braunverfärbung (Bräunungsreaktion). Die sich hierbei bildenden sog. Maillard- Produkte sind unverdaulich,

das heißt, die Verfügbarkeit von Aminosäuren wird verringert. Maillard-Produkte entstehen in Abhängigkeit von Temperatur und Dauer der Erhitzung. Es reagiert besonders die essentielle Aminosäure Lysin. Manchen dieser Verbindungen wird sogar eine toxische oder karzinogene Wirkung nachgesagt (MASLO, 2006), hierfür gibt es allerdings keine Beweise (STEINER, 1986).

2.4.5. Geschmackswahrnehmung

Für einen feinen Gaumen hat jede Sorte Fleisch ihren eigenen Geschmack. Wesentlichen Einfluss hat der Fettgehalt, denn Fett bildet ein weiches angenehmes Gefühl im Mund und ist ein Träger von Geschmackstoffen (LAMMERS, 2006). Daher wird es für die Zubereitung von Fleisch und Erzeugung von Fleischprodukten gerne verwendet.

Die Zubereitung, auf welche Art auch immer, verändert das Wildbret. Manche dieser Veränderungen sind gewollt. Sie können Wildfleisch schmackhafter, aromatische, zarter und saftiger machen und unerwünschte Mikroorganismen zerstören (GERBER, 2005).

2.5. Image

Festgehalten werden muss, dass Wildbret in Österreich nur einen ganz kleinen Teil des gesamten Fleischkonsums bildet.

Der pro Kopf Verbrauch von Fleisch (exkl. Fisch) ist bei 66 kg pro Jahr, und es entfallen nur 0,8 kg davon auf Wildfleisch, also 1,3% des gesamten Fleischkonsums. (STATISTIK AUSTRIA, 2007; WAGNER, 2007). Vergleichsweise beträgt der Fischkonsum 6 kg/ Jahr pro Kopf (STATISTIK AUSTRIA, 2007).

Unserer heimischen Wildfleischqualität wird generell ein gutes Zeugnis gegeben. Es wird als gesundes und biologisch wertvolles Nahrungsmittel besprochen. Gelobt wird sein geringer Fett- und Cholesterinanteil und das vermehrte Vorhandensein von ungesättigten Fettsäuren, B-Vitaminen und Spurenelementen. Wild enthält viel Eiweiß mit einem hohen Verwertungsgrad für den Aufbau von körpereigenem Protein. Das Heranwachsen in der freien Natur und der dadurch bedingte vielfältige biologische Speiseplan werden als positive Argumente für die hohe Dichte an wertvollen Nährstoffen angeführt. Wildfleisch wird als ethisch und ökologisch wertvoller angesehen, außerdem soll es gut schmecken (BANDICK, RING, 1996; GRUBER, 2000; WAGNER, 2007; DEUTZ, DEUTZ, 2005).

Wild kann sich frei ernähren, je nach Biotop sucht es sich die beste Nahrung. Das kann bei einem guten Biotop ein großer Vorteil sein, denn die Nahrungsaufnahme benötigt weniger Zeit, ist aber für die Zusammensetzung des Wildbrets in geringem Maße von Bedeutung.

Auch beim Wild wird nur resorbiert, was der Metabolismus benötigt, der Rest wird ausgeschieden. Es kann sich also immer nur eine gewisse maximale Menge an Nährstoffen im Muskel, den wir verzehren, befinden. Einzig der Fettaufbau ist nicht in dieser Form begrenzt und daher auch die Fettsäuren, die gegessen werden.

Es konnte festgestellt werden, dass die Fettsäuren der Zellmembranen im Muskelfleisch des Hasen zu rund zwei Drittel (67,5%) aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren besteht, was auf die Nahrungsselektion von Zuckerrübe, Hirtentäschelkraut, Klatschmohn, Hirse, Weißklee, Karotte und Apfel zurückzuführen ist (PAULSEN, WINKELMAYER, 2004), oder - wie bei KOUBA et al., 2008 - durch Zufütterung von Leinsamen, der eine erhöhte Konzentration der langkettigen ω 3 Fettsäuren im Kaninchenfleisch bewirkte (KOUBA et al., 2008; TRES et al., 2008). Wenn der Anteil an Fetten im Futter höher ist, dann lassen sich die Fettsäuremuster – das Verhältnis von mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA poly unsaturated fatty acid), einfache ungesättigten Fettsäuren (MUFA mono unsaturated fatty acid) und gesättigten Fettsäuren (saturated fatty acid) deutlich beeinflussen. Das heißt: Mehr PUFAs in der Nahrung des Hasen bedeutet mehr ungesättigte Fettsäuren im Wildbret (WINKELMAYER et al., 2004; KOUBA et al., 2008; TRES et al., 2008).

Image bedeutet aber auch negative Meinungen der Bevölkerung. So zeigt eine Parlamentsanfrage zu den großen Importen von Wildfleisch aus Neuseeland und Afrika, dass der überwiegende Teil dieses Wildbrets aus Gehege- Haltung stammt, und daher nicht die Vorzüge des Wildes aus freier Wildbahn hat.

Österreich hat über die veterinärbehördlichen Grenzkontrollstellen im letzten Jahr 6.578 kg Kängurufleisch direkt aus Australien importiert (PARLAMENTARISCHE ANFRAGE BEANTWORTUNG 1996). Im Jahr 2002 wurden insgesamt 1630 Sendungen von Kaninchen-, Jagd- und Zuchtwildfleisch über österreichische Grenzkontrollstellen in die EU eingeführt. Sowohl Wildbret von frei lebendem Wild und Gatterwild (Farmwild) als auch Schlachtfleisch kann Rückstände von Tierarzneimitteln aufweisen (ÖSTERREICHISCHES BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT, SPORT UND KONSUMENTENSCHUTZ, 2006).

Kritische Stimmen meinen: Der Verkauf von Wildtieren, die aus Züchtung oder Haltung zu jagdsportlichen Zwecken stammen, als auch die Freilassung solcher Tiere für die Abhaltung von Jagden sind aus jagdethischer Sicht abzulehnen (FORSTNER et al., 2006).

Nicht für alle Mitteleuropäer hat „das Stück Fleisch“ in ihrer Mahlzeit die hohe Wertigkeit, die es für die Mehrzahl der mitteleuropäischen Bevölkerung hat. Esoterisch oder

anthroposophisch beeinflusste Literatur bietet eine Vielzahl an negativen Stellungnahmen zum Konsum von Fleisch und dem Genuss tierischen Proteins (WILLIAMSON, FORSTER, 2009; STEINER, 1986).

Nicht in allen Länder ist der Fleischkonsum gleich. Obwohl in dieser Arbeit durchwegs von Mitteleuropa die Rede ist, muss festgehalten werden, dass ein zu hoher Fleischkonsum wie er im Österreichischen Ernährungsbericht der österreichischen Bevölkerung vorgeworfen wird, nicht auf alle Länder zutrifft. Ganz im Gegenteil, in vielen Gebieten unserer Erde hat die Bevölkerung fast oder gar kein Fleisch zum Verzehr zur Verfügung (UN- World Food Programme, 2007).

Schlachtfleisch hingegen gilt als weniger gesund. Doch auch dies kann nicht so stehen gelassen werden. Schlachtfleisch gibt es in ganz unterschiedlichen Qualitäten; ob Massentierhaltung oder Bio- Fleisch, Tierhaltung und Fütterung haben sich in beiden Fällen in den letzten Jahrzehnten wesentlich weiterentwickelt und verändert. Generell wird, dem Markt entsprechend, mehr Wert auf die Fleischqualität statt -quantität gelegt. Die Fettanteile sind geringer und auch der Fleischschnitt ist ein anderer geworden (WILLIAMSON, FORSTER, 2009; WENK, GERBER, 2007).

So wies zum Beispiel ein Stück Entrecote vom Rind im Jahre 1990 im Schnitt noch 6,4g Fett/ 100g auf, 2006 waren es nur mehr 4,5g/ 100g (WENK, GERBER, 2007). In England zum Beispiel hat sich in den letzten zwanzig Jahren der Fettanteil bei Schweinefleisch um 30% verringert, der für Rindfleisch um 25% und der für Lamm um 10%. Ähnliche Entwicklungen finden wir auch auf dem Festland (BAUMGARTNER, 2005).

Es hat sich also in der Schlachtfleischproduktion in den letzten Jahrzehnten vieles zum Positiven verändert.

3. Praktische Betrachtungen von Fleischmahlzeiten mit und ohne Beilagen

3.1. Material und Methoden

3.1.1. Grundlagen

Alle Ernährungsempfehlungen der D-A-CH in dieser Arbeit beschränken sich auf den gesunden Erwachsenen zwischen 25 und 65 Jahren. Für Säuglinge, Kinder, Schwangere, Stillende, Kranke, Ältere und Leistungssport treibende Menschen und Personen, die durch regelmäßige Genussgifte oder Medikamenteneinnahme belastet sind, müssen Werte individuell berechnet werden (D-A-CH, 2008).

Die Werte für diese Arbeit sind dem BLS (Bundeslebensmittelschlüssel) entnommen, da dies das umfassendste Werk ist. Es integriert SOUCL et al. (2008) und hat darüber hinaus noch viele Werte für zubereitete Gerichte. Trotz intensiver Recherche konnte nicht festgestellt werden, welches die exakte Zubereitungsmethode ist. Die Parameter Zubereitungszeit, Flüssigkeitszugabe und Temperatur bei der Zubereitung konnten nicht eruiert werden. Da es in dieser Arbeit aber nicht um absolute Werte geht, sondern das Verhältnis zueinander die wesentliche Rolle spielt, ist es nicht relevant, diese Parameter zu kennen. Wichtig ist nur, dass die Zubereitungsart dieselbe ist.

Die Mengenangaben für eine Portion richten sich nach dem Freiburger Ernährungsprotokoll, welches gängige Küchenmaße angibt, und entsprechen somit den tatsächlichen Portionsgrößen des zubereiteten Gerichts am Teller (DEUTSCHE ERNÄHRUNGSBERATUNG- INSTITUT FÜR ERNÄHRUNGSINFORMATION, 2009). Die Beispiele stellen keine Ernährungsempfehlungen dar.

3.1.2. Vergleich des Nährstoffgehalts der Fleischspeisen

7 Portionen Fleischspeisen werden gegenübergestellt, alle Fleischspeisen sind mit derselben Zubereitungsmethode gegart, die Werte sind dem BLS (Bundeslebensmittelschlüssel) entnommen.

Folgende Fleischspeisen werden nach Nährstoffen gegliedert verglichen:

Reh frisch gegart

Hirsch frisch gegart

Hase frisch gegart

Kalbsfilet frisch gegart

Rindsfilet frisch gegart
Huhn mit Haut frisch gegart
Wildente mit Haut frisch gegart

FETTE, TRIGLYCERIDE

Herausgearbeitet werden jeweils die höchsten und die niedrigsten Werte an gesättigten Fettsäuren (SFA), einfach ungesättigte Fettsäuren (MUFA), mehrfach ungesättigte Fettsäuren (PUFA) und Cholesterin. Bei den mehrfach ungesättigten Fettsäuren PUFA wird auf den Gehalt an ω 3 Fettsäuren eingegangen.

EIWEIß - PROTEIN

Eingegangen wird jeweils auf die höchsten und niedrigsten Werte an essentiellen Aminosäuren, nicht essentiellen (entbehrlichen) Aminosäuren, sowie den Gehalt an pflanzlichem Eiweiß und Purin.

VITAMINE, MINERALSTOFFE, SPURENELEMENTE

Besprochen werden jeweils der höchste und niedrigste Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, und die Erfüllung des halben Tagesbedarfs.

KOHLLENHYDRATE, BALLASTSTOFFE

Untersucht wird der Gehalt an Kohlenhydraten und Ballaststoffen.

3.1.3. Nährstoffgehalt der Fleischspeisen in Bezug zu den Risikonährstoffen

Es wird zusammengefasst wie es um die Versorgung der Bevölkerung mit den jeweiligen Risikonährstoffen steht, in der Folge wird nach Nährstoffen gegliedert. Gezeigt wird, ob die Fleischspeisen in der Lage sind das Gleichgewicht an Nährstoffen in Richtung der Ernährungsempfehlungen zu beeinflussen.

Alle Nährwerte sind dem BLS entnommen.

Fleischspeisen aus Teller A und B:

Reh frisch gegart
Hirsch frisch gegart

Hase frisch gegart
Kalbsfilet frisch gegart
Rindsfilet frisch gegart
Hühnerbrust in Spargelsauce
Wildentenbraten in Speck

3.1.4. Feststellung des Nährstoffgehalts in den Speisen (Teller)

Folgende Speisen (Teller) werden behandelt:

Reh frisch gegart mit Blaukraut gegart und Kartoffelknödel
Hirsch frisch gegart mit gedünstetem Lauch und Vollkornnudeln
Hase frisch gegart mit Eierschwammerl (aus der Dose) und Béchamel Kartoffelauflauf
Kalbsfilet frisch gegart mit Blattsalaten und gekochtem Reis
Rindsfilet frisch gegart mit Pommes frites mit Ketchup und buntem Gemüsemayonnaisesalat
Hühnerbrust in Spargelsauce mit Risotto und Rahm- Gurkensalat
Wildentenbraten in Speck mit Spätzle und Chinakohlsalat

Besprochen wird nach Nährstoffen gegliedert jeweils der höchste und niedrigste Gehalt und die Deckung des Tagesbedarfs der jeweiligen Nährstoffe laut der Empfehlung der D-A-CH. Die Empfehlungen der D-A-CH werden zusammengefasst und der Nährstoffgehalt in Bezug zum Tagesbedarf gebracht.

3.1.5. Nährstoffgehalt im Verhältnis zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher

Alle Nährwerte sind dem BLS entnommen.

Auf folgende Speisen (Teller) wird eingegangen:

Reh frisch gegart mit Blaukraut gegart und Kartoffelknödel
Hirsch frisch gegart mit gedünstetem Lauch und Vollkornnudeln
Hase frisch gegart mit Eierschwammerl (aus der Dose) und Béchamel Kartoffelauflauf
Kalbsfilet frisch gegart mit Blattsalaten und gekochtem Reis
Rindsfilet frisch gegart mit Pommes frites mit Ketchup und buntem Gemüsemayonnaisesalat
Hühnerbrust in Spargelsauce mit Risotto und Rahm- Gurkensalat
Wildentenbraten mit Speck und Soße mit Spätzle und Chinakohlsalat

Bewertet wird nach folgenden Richtlinien:

Es wird dargestellt, aus welchem Gericht des Tellers der Nährstoff kommt, und wie sich der Nährstoffgehalt im Verhältnis zu den Ernährungsempfehlungen darstellt.

FETTE

Besprochen wird, wie die einfach ungesättigten Fettsäuren über die Teller verteilt sind.

Es wird nur auf das Verhältnis 5:1 von ω 6 zu ω 3 Fettsäuren eingegangen.

Gesucht wird hier also nach möglichst cholesterinarmen Tellern.

EIWEIß - PROTEIN

Dargestellt wird, welche Teller die D-A-CH Richtwerte erfüllen.

VITAMINE, MINERALSTOFFE, SPURENELEMENTE

Bei den Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen wird nach Tellern, die den halben Tagesbedarf erfüllen, bewertet. Von den 25 Werten für Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, werden jene besprochen, die den halben Tagesbedarf decken und untersucht, wie diese Werte - die der Deckung des halben Tagesbedarfs entsprechen - über die Fleischspeisen und die Zuspeisen verteilt sind.

BALLASTSTOFFE, KOHLENHYDRATE

Gesucht wird nach möglichst ballaststoffreichen Tellern.

3.1.6. Vergleichende Feststellung der Nährstoffgehalte

Betrachtet werden die Teller aus Beispiel A und B in Bezug auf die Veränderung der Inhaltstoffe, die sich durch die unterschiedliche Kombination mit den Zuspeisen ergibt.

Die Gliederung erfolgt nach Inhaltstoffen und bezieht sich auf die Ernährungsempfehlungen der D-A-CH und den Österreichischen Ernährungsbericht und das tatsächliche Essverhalten der Österreicher. Der Fettgehalt wird auf das Verhältnis zur Deckung des halben Tagesbedarfs untersucht und darauf eingegangen, wie er sich durch die Kombination mit unterschiedlichen Zuspeisen verschiebt.

Von den 25 Werten für Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente werden jene besprochen, die den halben Tagesbedarf decken, und untersucht, wie diese Werte, die der Deckung des halben Tagesbedarfs entsprechen, über die Fleischspeise und die Zuspeisen verteilt sind und wie sich die Werte im Verhältnis zu den Beispiel- Tellern A verschieben.

Bei Ballaststoffen und Kohlenhydraten wird darauf eingegangen aus welchem Teil des Tellers diese stammen und wie sich der Gesamtgehalt durch die Kombination mit verschiedenen Zuspeisen verschiebt.

Alle Nährwerte sind dem BLS entnommen.

Teller A:

Reh frisch gegart mit Blaukraut gegart und Kartoffelknödel

Hirsch frisch gegart mit gedünstetem Lauch und Vollkornnudeln

Hase frisch gegart mit Eierschwammerl (aus der Dose) und Béchamel Kartoffelauflauf

Kalbsfilet frisch gegart mit Blattsalaten und gekochtem Reis

Rindsfilet frisch gegart mit Pommes frites mit Ketchup und buntem Gemüsemayonnaisesalat

Hühnerbrust in Spargelsauce mit Risotto und Rahm- Gurkensalat

Wildentenbraten in Speck mit Spätzle und Chinakohlsalat

Im Vergleich zu

Teller B:

Reh frisch gegart mit Chinakohlsalat und Béchamel Kartoffelauflauf

Hirsch frisch gegart mit Blaukraut und Spätzle

Hase frisch gegart mit gedünstetem Lauch und gekochtem Reis

Kalbsfilet frisch gegart mit Rahm- Gurkensalat und Vollkornnudeln

Rindsfilet frisch gegart mit Eierschwammerl (aus der Dose) und Risotto

Hühnerbrust in Spargelsauce mit Pommes frites mit Ketchup und buntem Gemüsemayonnaisesalat

Wildentenbraten in Speck mit Blattsalaten und Erdäpfelknödel

3.2. Ergebnisse

3.2.1. Vergleich des Nährstoffgehalts der Fleischspeisen

(Alle Werte sind in Beispiel C im Anhang dargestellt)

FETTE, TRIGLYCERIDE

Gesättigte Fettsäuren

Am meisten gesättigte Fettsäuren hat das Huhn, gleich gefolgt von der Wildente. Das Rindsfilet hat schon nur mehr ein Drittel SFA, Hirsch und Reh in etwa ein Fünftel des Huhns. Am wenigsten SFA haben der Hase und das Kalbsfilet.

Einfach ungesättigte Fettsäuren

Am meisten einfach ungesättigte Fettsäuren hat die Wildente mit einem hohen Anteil an Ölsäure.

Am wenigsten einfach ungesättigte Fettsäuren hat der Hase, gleich gefolgt von dem Kalbsfilet mit dem zweitniedrigsten Wert. Fast die gleichen Werte -beide im unteren Bereich- haben Reh und Hirsch.

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren

Am meisten mehrfach ungesättigte Fettsäuren hat Huhn. Es hat auch die meisten ω 3 Fettsäuren. Gefolgt von der Wildente mit hohen Anteilen an mehrfach ungesättigten Fettsäuren und einem geringen ω 3 Fettsäuren Anteil. Am wenigsten mehrfach ungesättigte Fettsäuren hat das Reh. Hirsch und Rind sind in den Werten fast gleich. Im Mittelfeld der PUFA Anteile liegt der Hase, der den zweithöchsten Anteil an ω 3 Fettsäuren hat.

Cholesterin / Nahrungscholesterol

Die Cholesterin - Werte von Huhn mit Haut frisch gegart, Wildente mit Haut frisch gegart, Rind- und Kalbsfilet sind die höchsten. Am wenigsten Cholesterin haben Hirsch und Reh.

EIWEIß - PROTEIN

Essentielle Aminosäuren

Am meisten essentielle Aminosäuren hat das Rindsfilet, knapp gefolgt von dem Kalbsfilet.

Am wenigsten essentielle Aminosäuren hat das Reh, nämlich etwas über der Hälfte des Rindes.

Nicht essentielle Aminosäuren

Am meisten nicht essentielle Aminosäuren hat das Rindsfilet, knapp gefolgt von dem Kalbsfilet. Mit Abstand am wenigsten entbehrliche Aminosäuren haben das Reh und der Hirsch.

Pflanzliches Eiweiß

Anteil an pflanzlichem Eiweiß ist in keiner der Fleischspeisen.

Purin-N

Der höchste Puringehalt ist in dem Huhn knapp gefolgt von dem Kalb. Den geringsten Anteil an Purin hat das Reh, gefolgt von den purinarmen Fleischspeisen Hase und Hirsch.

VITAMINE

Fettlösliche Vitamine

Vitamin A (Retinol)

Am meisten Vitamin A hat das Huhn. Hase und Reh haben gar kein Vitamin A. Keines der Gerichte erfüllt den halben Tagesbedarf.

Vitamin D (Calciferole)

Fleisch ist kein Vitamin D Lieferant, keines der Gerichte enthält Vitamin D.

Vitamin E (Tocopherole)

Am meisten Vitamin E hat das Kalbsfilet frisch gegart. Den zweithöchsten Wert hat der Hase frisch gegart. Gar kein Vitamin E haben Reh und Hirsch.

Vier Gerichte erfüllen wenigstens den halben Tagesbedarf: Hase, Kalbsfilet, Rindsfilet und Huhn.

Wasserlösliche Vitamine:

Vitamin B1 (Thiamin)

Den höchsten Gehalt an Vitamin B1 hat die Wildente. Den niedrigsten Wert hat, mit nur knapp über 10% vom Höchstwert, das Reh. Im mittleren Bereich liegt mit einem Drittel des Höchstwertes der Hirsch. Nur die Wildente deckt den halben Tagesbedarf.

Vitamin B2 (Riboflavin)

Den höchsten Vitamin B2 Gehalt hat das Kalbsfilet, den niedrigsten der Hase. Werte in der oberen Hälfte haben noch Huhn und Wildente, der Hirsch liegt bei der Hälfte des Höchstwertes. Nur das Kalbsfilet erfüllt den halben Tagesbedarf.

Vitamin B3 (Niacin)

Den höchsten Gehalt an Vitamin B3 hat das Kalbsfilet, knapp gefolgt von dem Huhn. Gar kein Vitamin B3 haben Hirsch und Reh. Den halben Tagesbedarf decken die Gerichte Hase, Kalbsfilet, Rindsfilet und Huhn.

Vitamin B5 (Pantothensäure)

Den höchsten Gehalt an Pantothensäure hat das Kalbsfilet, den geringsten Gehalt hat das Reh. Im mittleren Wertebereich befinden sich Rindsfilet, Huhn und Wildente. Den halben Tagesbedarf deckt keines der Gerichte.

Vitamin B6 (Pyridoxin)

Den höchsten Gehalt Pyridoxin hat die Wildente, den geringsten Gehalt hat das Reh. Im mittleren Wertebereich liegen Kalbsfilet, Huhn die auch den halben Tagesbedarf decken.

Vitamin B7 (Biotin)

Den höchsten Gehalt an Biotin hat das Rindfilet, Reh, Hirsch, Hase und Kalb haben gar kein Vitamin B7. Alle Gerichte liegen weit unter dem halben Tagesbedarf.

Vitamin B9 (Folat)

Den höchsten Gehalt an Vitamin B9 haben Wildente und Huhn, den niedrigsten Gehalt hat der Hase. Alle Gerichte liegen deutlich unter dem halben Tagesbedarf.

Vitamin B12 (Cobalamine)

Den höchsten Gehalt an Vitamin B12 hat das Rind, die Hälfte davon aber den zweithöchsten Wert das Kalb, Den geringsten Vitamin B12 Gehalt hat das Reh. Alle Gerichte außer dem Reh decken den halben Tagesbedarf.

Vitamin C

Fleisch ist kein Vitamin C Lieferant, alle Werte liegen bei Null.

MINERALSTOFFE

Natrium

Den höchsten Gehalt an Natrium hat das Huhn, den niedrigsten Gehalt der Hirsch. Im mittleren Bereich liegt das Kalbsfilet, Reh als der dritthöchste Wert liegt schon im unteren Drittel. Den halben Tagesbedarf erfüllt keines der Gerichte.

Kalium

Den höchsten Gehalt hat das Huhn, den niedrigsten Wert die Wildente. Alle anderen Werte befinden sich im mittleren Bereich eng aneinander. Keiner der Teller deckt den halben Tagesbedarf.

Kalzium

Den höchsten Gehalt an Kalzium hat das Kalbsfilet, den niedrigsten Wert das Rindsfilet. Alle Gerichte liegen deutlich unter dem Wert des halben Tagesbedarfs.

Magnesium

Den höchsten Gehalt an Magnesium hat das Huhn, knapp gefolgt vom Kalbsfilet. Den niedrigsten Gehalt an Magnesium hat das Reh. Hirsch, Ente und Hase liegen knapp zusammen im mittleren Bereich Keines der Gerichte deckt den halben Tagesbedarf.

Phosphor

Den höchsten Gehalt an Phosphor hat das Kalbsfilet, den niedrigsten Wert das Reh. Das Kalbsfilet deckt den halben Tagesbedarf.

Schwefel

Den höchsten Gehalt an Schwefel hat das Kalbsfilet, gefolgt vom Rind. Den kleinsten Gehalt an Schwefel hat das Reh. Die anderen Werte liegen im mittleren Bereich.

Chlor

Den höchsten Gehalt an Chlor hat das Kalbsfilet knapp gefolgt vom Huhn, den niedrigsten Wert nämlich nur ein Drittel davon hat das Reh, knapp gefolgt von Hirsch und Hase. Keines der Gerichte deckt den halben Tagesbedarf.

SPURENELEMENTE

Eisen

Den höchsten Gehalt an Eisen hat die Wildente, den niedrigsten Gehalt an Eisen hat das Huhn. Den halben Tagesbedarf decken die Gerichte Rindsfilet und Wildente ab.

Zink

Den höchsten Gehalt an Zink hat das Rindfilet, den niedrigsten Zink Gehalt die Wildente. Die Gerichte Reh, Hirsch, Kalbsfilet und Rindsfilet decken den halben Tagesbedarf ab.

Kupfer

Den höchsten Gehalt an Kupfer hat die Wildente, Huhn als nächster Wert liegt schon 20% darunter. Den geringsten Kupfer Gehalt hat das Rindsfilet und das Reh. Keines der Gerichte, außer der Wildente deckt den halben Tagesbedarf.

Mangan

Den höchsten Gehalt an Mangan hat das Kalbsfilet knapp gefolgt vom Hasen. Den geringsten Gehalt an Mangan hat das Reh, gefolgt von der Wildente. Alle Werte liegen deutlich unter dem halben Tagesbedarf.

Fluor

Den höchsten Gehalt an Fluor hat das Rindfilet, Huhn als nächst höchster Wert hat ein Drittel davon. Den geringsten Gehalt hat das Reh. Alle Werte liegen weit unter dem halben Tagesbedarf.

Jod

Jod enthält nur das Huhn, dessen Wert weit unter dem halben Tagesbedarf liegt.

KOHLLENHYDRATE, BALLASTSTOFFE

Fleisch hat keine Kohlenhydrate und Ballaststoffe.

3.2.2. Nährstoffgehalt der Fleischgerichte in Bezug zu den Risikonährstoffen

(Alle Werte sind in Beispiel A und B im Anhang dargestellt)

Natrium

Eine Fleischportion hat zwischen 62 mg und 375 mg Natrium. Unter 104 g Natrium liegen alle Fleischspeisen die nur gebraten sind, ganz hohe Natriumwerte haben die Ente mit Speck und Soße und das Huhn mit Spargelsauce. Besonders Natriumarm sind Rind (62 mg), Hase (69 mg) und Hirsch (96 mg).

Eisen

Hohe Eisenwerte haben Rindfleischgericht 6496 µg, gefolgt von den Wildfleischsorten, Ente 4932 µg, 4324 µg, Hase 4324 µg, Reh 3705 µg, Hirsch 3600 µg.

Kalzium

Die Beispiele haben zwischen 6 mg beim Rindfleisch und 42 mg beim Kalb pro Portion.

Vitamin D

Das Fleisch in den Beispielen ist kein Vitamin D- Lieferant.

Folsäure/Folat

Die Werte für Folat liegen zwischen 10 µg für Huhn und Ente und 1 µg für Reh. Hase, Hirsch und Kalb haben denselben Wert (6 µg). Die Werte von Huhn mit Haut und Wildente mit Haut sind mit 10 µg gleich.

Ballaststoffe

Fleisch enthält keine Ballaststoffe.

Fett und Gesättigte Fettsäuren

Der Hase mit 1759,5 mg, der Hirsch mit 1791 mg und das Reh mit 1886 mg werden nur von dem Huhn mit 1725,5 mg unterschritten.

3.2.3. Feststellung des Nährstoffgehalts in den Speisen (Teller)

(Alle Werte sind in Beispiel A im Anhang dargestellt)

FETTE, TRIGLYCERIDE

Gesättigte Fettsäuren

Am meisten gesättigte Fettsäuren hat der Teller mit dem Wildentengericht, die aus der Wildente kommen.

Am wenigsten gesättigte Fettsäuren hat der Teller mit dem Kalbsfilet aufgrund des geringen Anteils im Kalbfleisch. Hase- Teller und Huhn- Teller liegen im Mittelfeld, auch der Rind- Teller, obwohl er mit Pommes frites serviert wird, welche fast die Hälfte des Anteils der gesättigten Fettsäuren ausmachen.

Das Hirschgericht liegt knapp über dem Kalbfleisch, wobei auffällt, dass die Zuspeisen des Hirschgerichtes, gedünsteter Lauch und Vollkornteigwaren, den Gesamtwert nach unten hin beeinflussen.

Wenn man von 22 bis 32 g/ Tag SFA ausgeht, dann ist mit dem Teller Wildente der Tagesbedarf bereits zu drei Viertel gedeckt, mit dem Huhn Teller zur Hälfte.

Einfach ungesättigte Fettsäuren

Am meisten einfach ungesättigte Fettsäuren hat der Teller mit dem Wildentengericht, da sticht besonders der hohe Anteil an Ölsäure hervor, der in dem Entenanteil enthalten ist.

Am wenigsten einfach ungesättigte Fettsäuren hat der Teller mit dem Hasengericht, der durch einen geringen Anteil im Hasenfleisch und einem Wert von nahezu Null in den Eierschwammerln resultiert.

Huhn und Rind liegen im oberen Bereich; Kalb Hirsch und Reh im unteren Mittel.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an MUFA der D-A-CH liegt bei 10% des gesamt Energiebedarfs. Der Teller Wildente deckt den Tagesbedarf bereits zu drei Viertel.

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren

Am meisten mehrfach ungesättigte Fettsäuren hat der Teller mit dem Rindfleisch. Er deckt etwa ein Drittel des empfohlenen Tagesbedarfs, der Grossteil der mehrfach ungesättigten Fettsäuren kommt aus dem Gemüsemayonnaisesalat.

Am wenigsten mehrfach ungesättigte Fettsäuren hat der Teller mit dem Reh, dessen Anteil zu zwei Drittel dem Erdäpfelteig zuzuschreiben ist.

Das Drittelverhältnis der Verteilung der Fette ($\frac{1}{3}$ SFA, $\frac{1}{3}$ MUFA, $\frac{1}{3}$ PUFA) haben die Teller Kalbsfilet und Rindsfilet.

Den größten Anteil an ω 3 Fettsäuren hat der Teller mit dem Hasen gefolgt von den Tellern Rindfleisch und Wildente. Das 5:1 Verhältnis ω 6 Fettsäuren zu ω 3 Fettsäuren erfüllen die Teller mit Reh und Hase.

Cholesterin

Am meisten Cholesterin hat der Teller mit der Wildente, in etwa zwei Drittel davon kommen von den Spätzle.

Am wenigsten Cholesterin hat der Teller mit dem Hirsch, dessen Cholesterinanteil aber fast zur Gänze vom Hirschfleisch kommt.

Die anderen Teller liegen in ihren Werten sehr eng aneinander.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Cholesterin der D-A-CH liegt bei 300mg. Der Teller mit der Wildente deckt die ganze Tagesempfehlung ab, der Hirschteller liegt bei nur einem Drittel dessen, die anderen Teller bei in etwa der Hälfte der empfohlenen Menge.

EIWEIß - PROTEIN

Die empfohlene Gesamtproteinzufuhr für Erwachsene ist 0,8 g/kg/Tag. Das sind 59g für Männer und 47g für Frauen unter 51 Jahren, und 58g für Männer und 46g für Frauen über 51 Jahren.

Essentielle Aminosäuren

Am meisten essentielle Aminosäuren hat der Teller mit der Wildente, dessen Anteile zu zwei Drittel von der Ente und zu einem Drittel aus den Spätzle kommen.

Am wenigsten essentielle Aminosäuren hat der Teller mit der Wildente dessen Hauptanteil, fast zu 90 % aus der Wildente kommt.

Hase und Hirsch liegen ganz nah beieinander im oberen Bereich, Huhn und Reh ganz eng zusammen im mittleren Bereich.

Nicht essentielle Aminosäuren

Am meisten nicht essentielle Aminosäuren hat der Teller mit dem Rindsfilet, fünf Sechstel kommen vom Rindfleisch

Am wenigsten nicht essentielle Aminosäuren hat der Teller mit dem Huhn, die zu zwei Drittel vom Hühnerfleisch und zu einem Drittel von dem Risotto gestellt werden.

Anteil pflanzliches Eiweiß an den Gesamtproteinen

Am meisten pflanzlichen Eiweiß hat der Teller mit dem Hirsch, welches zu 80 % von den Vollkornteigwaren kommt.

Am wenigsten pflanzliches Eiweiß hat der Teller mit dem Hasen welches zu zwei Drittel von den Kartoffeln und zum andern Drittel von den Eierschwammerln gestellt wird.

Reh, Kalb und Huhn liegen im unteren Bereich, Rind und Wildente im oberen.

Der Rindsfilet Teller mit 66g und der Kalbsfilet Teller mit 60g decken den Tagesbedarf.

Purin

Am höchsten ist der Puringehalt in den Beispielen beim Kalbfleisch. Da es aber auch viele purinhaltige Gemüse gibt, verschiebt sich der Wert bei der Betrachtung der Tellers, hier ist der Rindfleischsteller der mit dem meisten Purin. Ein Viertel des Gesamtwertes stellt der Gemüsemayonnaisesalat und nochmals 10% sind in den Pommes frites.

Am wenigsten Purin hat der Wildententeller, drei Viertel davon sind hier in der Entenzubereitung, fast 15% im Chinakohlsalat und die restlichen 10% in den Spätzle.

VITAMINE

Fettlösliche Vitamine

Vitamin A (Retinol)

Den höchsten Gehalt Vitamin A hat der Teller mit Rindsfilet, welches auf den Gemüsemayonnaisesalat zurückzuführen ist.

Den niedrigsten Anteil hat der Teller mit Reh. Da sind 99 % in dem Kartoffelsteig.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH liegt bei 1mg für Männer und bei 0,8 mg für Frauen. Mit dem Verzehr des Rinderfilet Tellers ist der Tagesbedarf gedeckt. Kein anderes Gericht bietet die Hälfte des Tagesbedarfs, der Teller Reh 10% der empfohlenen täglichen Zufuhr.

Vitamin D (Calciferole)

Den höchsten Gehalt an Vitamin D hat der Teller mit dem Huhn welches zu gleichen Teilen von dem Risotto und dem Gurkensalat kommt.

Den niedrigsten Gehalt an Vitamin D hat der Teller mit dem Kalbsfilet, nämlich Null.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Vitamin D der D-A-CH liegt bei 5 µg. Keines der Gerichte erreicht nur annähernd diesen Wert. Mit Huhn Teller und Wildenten Teller erreicht man die Hälfte der empfohlenen täglichen Zufuhr

Vitamin E (Tocopherole)

Den höchsten Gehalt an Vitamin E hat der Teller Kalbsfilet, welches zu über 80% aus dem Kalbfleisch resultiert.

Den niedrigsten Gehalt an Vitamin E hat der Teller Reh, die Hälfte des Anteils stellt der Kartoffelteig.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Tocopherol der D-A-CH liegt bei 12 mg bis 14 mg. Diesen Wert erreicht der Kalbsfilet Teller, der Teller mit Reh und der Hasenteller.

Wasserlösliche Vitamine:

Vitamin B1 (Thiamin)

Den höchsten Gehalt an Thiamin hat der Rindfleischsteller, mehr als die Hälfte ist in den Pommes frites.

Den niedrigsten Gehalt an Thiamin hat der Teller mit Huhn, er wird zu je circa einem Drittel von jeder Komponente gestellt.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Thiamin der D-A-CH liegt bei 1 mg bis 1,2 mg. Diesen Wert erreicht keiner der Teller.

Vitamin B2 (Riboflavin)

Den höchsten Gehalt an Riboflavin hat der Teller mit dem Kalbsfilet, 90% davon stellt das Kalbsfilet.

Den niedrigsten Gehalt an Riboflavin hat der Teller mit Huhn etwas über ein Drittel stellen jeweils das Risotto und der Gurkensalat, das restliche knappe Drittel die Hühnerbrust.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Riboflavin der D-A-CH liegt bei 1,3 mg bis 1,4 mg. Diesen Wert erreicht keiner der Teller, der Teller mit dem Kalb erreicht die Hälfte der empfohlenen täglichen Zufuhr.

Vitamin B3 (Niacin)

Den höchsten Gehalt an Niacin hat der Teller Kalbsfilet, fast 90% stellt das Kalb.

Den niedrigsten Gehalt Niacin hat der Teller mit dem Reh, über 80% kommen aus dem Erdäpfelteig.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Niacin der D-A-CH liegt bei 15 mg bis 16 mg. In diesem Bereich liegen der Teller mit dem Kalb mit 15,5 mg und der mit dem Hasen mit 14,9mg.

Vitamin B5 (Pantothensäure)

Den höchsten Gehalt an Pantothensäure hat der Teller mit Rind, in etwa über die Hälfte kommen von dem Rind und je ein Viertel von Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat.

Den niedrigsten Gehalt hat der Teller mit dem Hirsch, über die Hälfte stellt der Hirsch, die andere Hälfte zu zwei Drittel die Vollkornteigwaren und zu einem Drittel der Lauch.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Pantothensäure liegt bei 6 mg. Diesen Wert erreicht keiner der Teller, die Hälfte hat der Rindfilet Teller mit 3,3 mg und der Kalbsfilet Teller mit 2,9 mg.

Vitamin B6 (Pyridoxin)

Den höchsten Gehalt an Pyridoxin hat der Rindfilet Teller, über die Hälfte kommen von den Pommes frites, die andere Hälfte teilen sich fast zu gleichen Teilen das Rind und der Gemüsemayonnaisesalat.

Den niedrigsten Gehalt an Pyridoxin hat der Teller mit Hirsch, etwas über die Hälfte kommt vom Hirsch, etwas über ein Drittel aus dem gedünsteten Lauch und unter 10% von den Vollkornteigwaren.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Vitamin B6 liegt bei 1,5 mg für Männer und bei 1,2 mg für Frauen. Diesen Wert erreicht keiner der Teller, der Rindfilet Teller mit 0,99 mg und der Kalbsfilet Teller mit 0,85 mg erreichen über die Hälfte.

Vitamin B7 (Biotin)

Den höchsten Gehalt an Biotin hat der Wildententeller, fast 70% kommen von den Spätzle, cirka 20% aus der Wildentenzubereitung und 10% vom Chinakohlsalat.

Den niedrigsten Gehalt an Biotin hat der Teller mit Hirsch, nämlich Null.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Biotin der D-A-CH liegt bei 30 µg - 60 µg. Diesen Wert erreicht nicht annähernd einer der Teller.

Vitamin B9 (Folat)

Den höchsten Gehalt an Folsäure hat der Wildententeller, drei Viertel davon kommen vom Chinakohlsalat, den Rest teilen sich Spätzle mit fast 20% und der Wildentenbraten mit knapp über 5%

Den niedrigsten Gehalt an Folsäure hat Teller mit dem Hasen, jeweils knapp die Hälfte ist im Hasen und Erdäpfelgericht, der Rest von den Eierschwammerln.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an folatwirksamer Verbindungen der D-A-CH liegt bei 400 µg. Diesen Wert erreicht keiner der Teller.

Vitamin B12 (Cobalamine)

Den höchsten Gehalt an Vitamin B12 hat der Teller mit Wildente, über ein Drittel davon haben die Spätzle und jeweils ein knappes Drittel das Wildentengericht und der Chinakohlsalat.

Den niedrigsten Gehalt an Vitamin B 12 hat der Kalbsfilet Teller, dessen Anteil zu hundert Prozent vom Kalbsfilet gestellt wird.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Vitamin B12 liegt bei 3 µg. Diesen Wert erreichen oder überschreiten alle Teller bis auf Hirsch und Hase, die mit 1,5 µg die Hälfte erreichen.

Vitamin C

Den höchsten Gehalt an Vitamin C hat der Teller mit dem Rindsfilet, zwei Drittel davon hat der Gemüsemayonnaisesalat und ein Drittel die Pommes frites.

Den niedrigsten Gehalt an Vitamin C hat der Kalbfleischsteller, dessen Anteil zu hundert Prozent aus dem Blattsalat kommt.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Vitamin C liegt bei 100 mg. Diesen Wert erreicht keiner der Teller annähernd, nicht einmal die Hälfte wird von einem der Teller erreicht.

MINERALSTOFFE

Natrium

Den höchsten Gehalt an Natrium hat der Teller mit dem Huhn, jeweils über ein Drittel hat das Huhn und der Gurkensalat und ein schwaches Drittel das Risotto.

Den niedrigsten Gehalt an Natrium hat der Reh Teller, 90% kommen vom Reh, den Rest teilen sich Kartoffelteig 7% und Blaukraut 3%.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Natrium der D-A-CH liegt bei einem Minimum von 550 mg. Diesen Wert erreichen oder überschreiten Hase, Huhn, Rind und Wildenten- Teller. Die anderen Teller liegen unter der Hälfte.

Kalium

Den höchsten Gehalt hat der Rindsfilet Teller, davon kommt die Hälfte aus den Pommes frites, über ein Viertel vom Rind und der Rest aus dem Gemüsemayonnaisesalat knappe 10%.

Den niedrigsten Gehalt hat der Teller mit Wildenten, knapp die Hälfte kommt aus dem Entengericht, knapp ein Drittel vom Chinakohlsalt, der Rest aus den Spätzle 16%.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Kalium der D-A-CH liegt bei 2000 mg. Diesen Wert erreicht kein Teller, der Rindsfilet- Teller mit 1658 mg und Hasen Teller mit 1347 mg überschreiten die Hälfte.

Kalzium

Den höchsten Gehalt an Kalzium hat der Teller mit dem Huhn, mehr als die Hälfte davon hat das Risotto, ein knappes Drittel der Gurkensalat, und etwas mehr als 10% das Huhn.

Den niedrigsten Gehalt an Kalzium hat der Reh- Teller, davon mehr als 40% vom Reh, etwas weniger als 40% vom Blaukraut und 20% aus dem Kartoffelteig.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Kalzium der D-A-CH liegt bei 1000 mg. Hier liegen alle Teller unter einem Viertel.

Magnesium

Den höchsten Gehalt an Magnesium hat der Hirsch- Teller, knapp 65% kommen aus den Vollkornteigwaren, ein Viertel vom Hirsch und knapp über 10% vom Lauch

Den niedrigsten Gehalt an Magnesium hat der Teller mit Reh, über drei Viertel davon teilen sich zu gleichen Teilen Reh und Kartoffelteig, der Rest fällt auf das Blaukraut.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Magnesium der D-A-CH liegt bei 350 mg für Männer und bei 300 mg für Frauen. Hier liegen alle Werte unter einem Drittel nur der Teller mit Hirsch überschreitet mit 131,8 mg das Drittel.

Phosphor

Den höchsten Gehalt an Phosphor hat der Teller mit dem Hirsch, fast die Hälfte kommt vom Hirsch, 45% kommen aus den Vollkornteigwaren, und 6,5% kommen aus dem Lauch.

Den niedrigsten Gehalt an Phosphor hat der Reh- Teller, fast drei Viertel davon kommen vom Reh, ein knappes Viertel vom Kartoffelteig und der Rest aus dem Blaukraut.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Phosphor der D-A-CH liegt bei 700 mg. Dieser Wert wird von dem Hirsch Teller mit 633,7 mg knapp erreicht. Alle anderen Teller erreichen oder überschreiten die Hälfte.

Schwefel

Den höchsten Gehalt an Schwefel hat der Teller mit Rind, über drei Viertel davon hat das Rind, den Rest teilen sich zu gleichen Teilen Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat.

Den niedrigsten Gehalt an Schwefel hat der Teller mit Huhn, knapp zwei Drittel davon stellt das Huhn, ein knappes Drittel das Risotto, und die restlichen 10% hat der Gurkensalat.

Der Bedarf an Schwefel wird mit einer ausreichenden Zufuhr an schwefelhaltigen Aminosäuren gedeckt, daher gibt die D-A-CH hier keinen Richtwert.

Chlor

Den höchsten Gehalt an Chlor hat der Rindsfiletteller, weit über die Hälfte davon haben die Pommes frites, 20% die Gemüsemayonnaise und knappe 10% das Rind.

Den niedrigsten Gehalt an Chlor hat der Teller mit Reh, über ein Drittel davon das Blaukraut, ein Drittel der Erdäpfelteig, und ein knappes Drittel das Reh.

Die empfohlene tägliche Zufuhr aller Chlorverbindungen der D-A-CH liegt bei 830 mg. Diese Werte erreichen oder überschreiten Hasen, Rind, Huhn und Wildenten- Teller. Unter der Hälfte liegen Hirsch- Teller mit 339,2 mg, Kalbfleisch- Teller mit 363,8 mg und Reh- Teller mit 185 mg.

SPURENELEMENTE

Eisen

Den höchsten Gehalt an Eisen hat der Hasen- Teller, weit über die Hälfte kommt aus den Eierschwammerln, über ein Drittel vom Hasen.

Den niedrigsten Gehalt an Eisen hat der Teller Huhn, die knappe Hälfte stellt das Risotto, und je ein gutes Viertel vom Gurkensalat und eine schwaches Viertel vom Huhn.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Eisen der D-A-CH liegt bei 10 mg für Männer und Frauen und bei 15 mg für Frauen die schwanger sind, stillen oder menstruieren. Diesen Wert erreicht mit 11,5 mg der Teller mit dem Hasen.

Zink

Den höchsten Gehalt an Zink hat der Teller mit dem Rindsfilet, es kommen 90% vom Rind

Den niedrigsten Gehalt an Zink hat der Wildenten Teller, Zink kommt zu gleichen Teilen aus Ente und Spätzle, nur das verbleibende Sechstel vom Chinakohlsalat.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Zink liegt bei 10 mg für Männer und bei 7 mg für Frauen. Diese Werte erreichen der Teller mit dem Rindsfilet mit 11,9 mg und die Teller mit Hirsch 7,7 mg und Kalb 7,2 mg.

Kupfer

Den höchsten Gehalt an Kupfer hat der Teller mit dem Hasen, die Hälfte stellen die Eierschwammerl, drei Achtel kommen vom Hasengericht und das restliche Achtel aus den Bechamel Kartoffeln.

Den niedrigsten Gehalt an Kupfer hat der Reh- Teller, mehr als die Hälfte kommt aus dem Reh, etwas weniger als die Hälfte aus dem Kartoffelteig und ein kleiner Rest aus dem Blaukraut.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Kupfer liegt bei 1 mg – 1,5 mg. An diesen Wert kommt nur der Hasen Teller mit 0,91 mg knapp heran. Die anderen Werte liegen bei oder unter der Hälfte.

Mangan

Den höchsten Gehalt an Mangan hat der Teller Kalbsfilet, der zu über 90% vom Reis abgedeckt wird.

Den niedrigsten Gehalt an Mangan hat der Reh- Teller, 70% davon kommen aus dem Kartoffelteig, ein knappes Viertel aus dem Blaukraut, und die restlichen 8% vom Reh.

Die empfohlene tägliche Zufuhr der D-A-CH an Mangan liegt bei 2 mg – 2,5 mg. Diesen Wert erreicht der Kalbsfilet- Teller mit 2,8 mg. Der Teller mit Huhn liegt mit 1,3 mg über der Hälfte.

Fluor

Den höchsten Gehalt an Fluor hat der Rindsteller, knappe 80% kommen vom Rind, den Rest teilen sich Pommes frites und Gemüsemayonnaise zu gleichen Teilen.

Den niedrigsten Gehalt an Fluor hat der Teller mit Reh, die Hälfte kommt vom Reh, 40% vom Kartoffelteig und etwas über 10% vom Blaukraut.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Fluor der D-A-CH liegt bei 3,8 mg für Männer und bei 3,1 mg für Frauen. Diesen Wert erreicht keiner der Teller, der Rindsfilet- Teller hat mit 10% der Empfehlung (0,35 mg) den höchsten Wert.

Jod

Den höchsten Gehalt an Jod hat der Teller mit dem Huhn, die Hälfte kommt aus dem Risotto, ein Drittel vom Gurkensalat und das restliche Sechstel vom Huhn.

Den niedrigsten Gehalt an Jod hat der Hirschteller, zwei Drittel davon stellen die Vollkornteigwaren, ein Drittel der Lauch, Hirsch hat gar kein Jod.

Die empfohlene tägliche Zufuhr an Jod der D-A-CH liegt bei 20 µg für Männer und bei 24 µg für Frauen über und bei 26 µg für Frauen unter 51 Jahren. Diesen Wert erreicht keiner der Teller, Huhn, Rind und Hasen Teller liegen über der Hälfte.

3.2.4. Nährstoffgehalt im Verhältnis zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher.

(Alle Werte sind in Beispiel A im Anhang dargestellt)

FETTE

Gesättigte Fettsäuren

Beim Rindfleisch Teller ist der Anteil an gesättigten Fettsäuren jeweils fast zur Hälfte auf das Rindfleisch und die Pommes frites zurückzuführen.

Der Kalbfleischteller bezieht mehr als zwei Drittel seiner gesättigten Fettsäuren vom Kalb.

Der Hasen Teller bezieht mehr als ein Drittel aus dem Kartoffelgericht, der Hase selber stellt nur ein knappes Viertel.

Beim Hirsch- Teller hat der Hirsch mehr als zwei Drittel der gesättigten Fettsäuren. Ganz niedrig ist der Wert bei den Vollkornnudeln.

Der Reh- Teller hat mehr als die Hälfte der gesättigten Fettsäuren in den Erdäpfelknödeln, das Reh selbst hat weniger als ein Drittel des Gesamtwertes.

Bei dem Wildenten- Teller entfällt nur ein Sechstel auf die Zuspeisen.

Der Teller mit Huhn bezieht seine gesättigten Fettsäuren größtenteils aus dem Risotto, auf das Huhn selbst entfällt nur ein Fünftel.

Einfach ungesättigte Fettsäuren

Die meisten MUFA (einfach ungesättigte Fettsäuren) hat der Wildenten- Teller, bei diesem kommen mehr als zwei Drittel der einfach ungesättigten Fettsäuren vom Wildentengericht. Den geringsten Wert an MUFA hat der Teller mit Hasen, es sind gerade einmal 10% des Wildententellers. Die Hälfte des Gesamtwertes liegt hier in den Bechamel Kartoffeln.

Huhn- und Rindfleisch Teller haben Werte im mittleren Bereich. Beim Hühner Teller kommen die MUFA vornehmlich aus dem Risotto und dem Gurkensalat, beim Rindfleisch- Teller hingegen mehr als ein Drittel von der Rindfleischspeise.

Im unteren Bereich finden wir Kalb-, Reh- und Hirsch- Teller. Der Teller Kalb mit dem kleinsten Wert, der zu zwei Drittel vom Fleisch kommt. Ähnlich verhält es sich beim Hirsch- Teller, auch dieser bezieht zwei Drittel der MUFA aus dem Fleisch. Beim Reh- Teller teilen sich die MUFA zwischen Kartoffelteig und Fleisch auf, wobei der Kartoffelteig über die Hälfte beisteuert.

Mehrfach ungesättigten Fettsäuren

Das Verhältnis 5:1 von $\omega 6$ zu $\omega 3$ PUFA erfüllen nur zwei Teller, der Teller mit dem Reh und der mit dem Hasen.

Beim Hasen Teller kommen mehr als zwei Drittel der $\omega 3$ PUFA vom Hasen.

Der Reh Teller bekommt ein Viertel der $\omega 3$ PUFA vom Rehfleisch und über die Hälfte aus den Kartoffeln.

Cholesterin

Hirsch mit 95 mg, Hasen mit 127 mg, Kalb mit 146 mg und Huhn mit 120 mg sind besonders cholesterinarme Teller. Der Wildententeller mit 296 mg deckt den Tagesbedarf.

EIWEIß - PROTEIN

Diese Richtwerte der D-A-CH sind in allen Tellern durch den Anteil an Fleisch zumindest knapp erfüllt.

VITAMINE, MINERALSTOFFE, SPURENELEMENTE

Von 25 erfassten Werten an Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen erfüllen die Teller folgendermaßen den halben Tagesbedarf:

Reh 3x (Vitamin B12, Phosphor und Zink) diesen Wert. Sie kommen bei Phosphor und Zink jeweils zu mindestens zwei Drittel vom Rehfleisch, für Vitamin B12 zeichnen die Erdäpfelknödel verantwortlich.

Der Hirsch Teller deckt 6x (Vitamin B1, B12, Phosphor, Eisen, Zink und Kupfer) den halben Tagesbedarf. Hier kommt die Hälfte vom Hirschfleisch, allein Kupfer ist nur zu ein Drittel des Gesamtwertes im Wildbret. Dieses kommt zum Großteil aus den Vollkornteigwaren.

Der Wildenten- Teller erreicht 9x (Vitamin B2, B6, B12, D, Kalium, Phosphor, Chlor, Eisen und Kupfer) den halben Tagesbedarf. Dieser wird jeweils über die Hälfte vom der Wildentenzubereitung abgedeckt, nur Vitamin B12 liegt darunter; dieses und das Vitamin D kommen über die Hälfte von den Spätzle. Der Chlorgehalt kommt knapp unter der Hälfte vom Wildfleisch die andere Hälfte teilen sich Spätzle und Chinakohlsalat.

Der Huhn Teller deckt 9x (Vitamin B3, B12, D, E, Kalium, Phosphor, Chlor, Eisen und Mangan) den halben Tagesbedarf. Wobei auffällt, dass Vitamin B12 und D komplett von den Zuspeisen kommen und Mangan fast ausschließlich vom Risotto. Bei Vitamin B3 und Kalium stellt das Huhn zwei Drittel des Gesamtwertes. Den Phosphorgehalt teilen sich Huhn und Risotto, Chlor geben je ein Drittel der Speisenkomponenten und Eisen kann das Huhn nur zu einem Viertel beisteuern, die Hälfte des Gesamtgehaltes fällt auf das Risotto.

Beim Kalbsfilet- Teller decken 10 Werte (Vitamin B2, B6, B12, E, Phosphor, Eisen, Zink, Kupfer und Mangan) den halben Tagesbedarf. Dieser kommt bei allen Werten, außer bei Zink, Mangan und Kupfer, zu fast 100% aus dem Kalbfleisch. Bei Zink und Kupfer stellt das Kalbfleisch den halben Wert und bei Mangan kommt fast der ganze Anteil aus dem Reis.

Der Hasen- Teller erreicht 10x den halben Tagesbedarf (Vitamin B3, B12, E, Natrium, Kalium, Phosphor, Chlor, Eisen, Zink und Kupfer). Für Vitamin B12 und Phosphor ist das Hasenfleisch der Lieferant, Vitamin B3, E, Zink und Kupfer werden zumindest zur Hälfte vom Hasenfleisch gestellt, nur Natrium kommt zu gleichen Teilen aus den Schwammerln und dem Erdäpfelgericht.

Der Rindsfilet Teller erreicht 16x die Hälfte des Tagesbedarfs (Vitamin A, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, E, Natrium, Kalium, Phosphor, Chlor, Eisen, Zink und Kupfer). Die Vitamine B2, B3, B5, E und Phosphor werden größtenteils vom Rindfleisch abgedeckt. Als wichtiger Lieferant präsentieren sich auch die Pommes frites mit Vitamin B1, C, Natrium, Kalium und Chlor, das Vitamin A steckt fast ausschließlich im Gemüsesalat.

BALLASTSTOFFE, KOHLENHYDRATE

Die ballaststoffreichsten Teller sind der Hirsch- Teller, hier stecken die Ballaststoffe in den Vollkornteigwaren und der Rindfilet- Teller, hier stecken die Ballaststoffe zu zwei Drittel in dem Gemüsemayonnaisesalat der Rest in den Pommes frites.

Im Wildenten- und Hühner- Gericht finden wir Ballaststoffe, die allerdings auf die Zubereitungsweise des Gerichts zurückzuführen sind (Wildente mit Speck und Soße, Huhn in Spargelsauce) auch hier keine Ballaststoffe im Fleisch.

Der Saccharose Anteil der Teller liegt durchwegs unter 2g.

Bei Gesamt- Kohlenhydraten sind, Hirsch-, Huhn-, Rind- und Wildenten- Teller besonders kohlenhydratreich, diese kommen aus Zuspeisen nicht vom Fleisch.

3.2.5. Vergleichende Feststellung der Nährstoffgehalte

FETT

Gesättigte Fettsäuren (SFA)

Unter dem halben Tagesbedarf an SFA liegen in den Beispielen (Teller B) alle Teller bis auf den Wildenten- Teller. Beim Hühner- Teller bringen die Pommes frites über die Hälfte der SFA, Hühnerfleisch und Gemüsemayonnaisesalat teilen sich zu fast gleichen Teilen den Rest.

Beim Hasen- Teller stellt der Hase zwei Drittel des Anteils an SFA, die Kombination mit Lauch und Reis macht diesen Teller aber zum SFA ärmsten Teller von allen 14 Tellern (also von A und B).

Der Kartoffelaufbau bringt beim Reh- Teller B über die Hälfte der SFA. Verglichen mit dem Teller in Beispiel A fällt auf, dass die Erdäpfelzubereitungen (Kartoffelaufbau und Erdäpfelknödel) in beiden Beispielen den SFA armen Rehfleisch Teller zu einem SFA reichen machen.

Der Hirsch stellt im Hirsch Teller mehr als die Hälfte der SFA. Das ist in Beispiel A und B gleich. Erst durch die Kombination mit Spätzle in Beispiel B ist dieser Wert nochmals etwas höher als in Beispiel A. Dennoch ist es verglichen mit den anderen Tellern ein relativer SFA armer Teller,

Beim Kalbsfilet- Teller stellt die Gurkensalatzubereitung mehr als den halben Anteil SFA. Kamen in Beispiel A noch der Großteil der SFA aus dem Kalbfleisch, so verschiebt sich das hier durch die Kombination mit Gurken- Rahm Salat. Es bleibt aber noch immer ein relativer SFA armer Teller verglichen mit allen anderen Tellern.

Im Rindfleisch- Teller, der in seinem Gesamtwert gerade an der Grenze liegt, bringt das Risotto über drei Viertel des SFA Anteils ein. Verglichen mit dem Beispiel A, zeigt sich, dass Rindfleisch zwar ein hervorragender Lieferant für Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe ist, aber dafür auch jede Menge ungesättigte Fettsäuren hat. Die Kombination mit Pommes frites ist SFA ärmer als die mit Risotto.

Einfach ungesättigte Fettsäuren (MUFA)

Unter dem halben Tagesbedarf liegen alle Teller B bis auf den Wildenten Teller, bei diesem kommen mehr als zwei Drittel der einfach ungesättigten Fettsäuren vom Wildentengericht, was nicht wie man meinen möchte auf die Zubereitungsweise mit Speck und Soße zurückzuführen ist. Dieser Teller ist in Beispiel A und B fast mit dem gleichen Wert vertreten, die MUFA kommen vom Hasen.

Der Hasen- Teller ist in Beispiel A und B der MUFA ärmster Teller.

Dieses Verhältnis von 5:1 ω 6 zu ω 3 PUFA erfüllen nur der Hasen Teller und der Rindfleisch- Teller. Der Hasen- Teller bekommt über zwei Drittel der 3 PUFA vom Hasen und der Rindfleisch- Teller bezieht seinen 3 PUFA fast ausschließlich von Schwammerl und Risotto. Es zeigt sich, dass der Hase ein sehr guter PUFA Lieferant ist, aber es ist auch zu beobachten, dass der Rindfleischteller in Beispiel B durch die Kombination mit seinen Zuspeisen an die Vorgabe des ÖEB herankommt

Cholesterin

Cholesterinarme Teller sind Huhn, Hase und Reh Teller.

Hier zeigt sich die Verschiebung durch die Kombination mit den Zuspeisen. Hirsch- Teller als cholesterinärmster Teller im Beispiel A ist hier in Beispiel B der Teller mit dem höchsten Cholesterinanteil. Der Wildenten- Teller, der im Beispiel A den höchsten Cholesterinanteil hat liegt hier im Mittelfeld. Der Hühnerfilet- Teller war in Beispiel A der cholesterinärmste und rutscht in Beispiel B durch die Kombination mit Gemüsemayonnaisesalat ins Mittelfeld.

EIWEIß - PROTEIN

Die Richtwerte der D-A-CH sind in allen Tellern A und B zumindest knapp erfüllt.

VITAMINE, MINERALSTOFFE, SPURENELEMENTE

Von den 25 erfassten Werten erfüllen die Teller den halben Tagesbedarf folgendermaßen:

Der Teller B mit dem Reh 9x (Vitamin B3, B6, B12, Natrium, Kalium, Phosphor, Chlor, Eisen, Zink) die Hälfte der von der D-A-CH empfohlenen Tagesmengen Zufuhr. Für den Großteil von Eisen, Zink und Phosphor zeichnet das Rehfleisch verantwortlich, der Chinakohl stellt über die Hälfte des Vitamin B12 und der Kartoffelauflauf bringt den größten Teil von Vitamin B3, B6, Natrium, Kalium und Chlor. Man sieht hier also schon sehr schön die Verschiebung von nur drei Werten in Beispiel A auf neun Werte in Beispiel B.

Der Hirsch- Teller B deckt 6x den halben Tagesbedarf (Vitamin B12, Natrium, Phosphor, Chlor, Eisen und Zink) Vitamin B12 teilen sich Spätzle und Hirsch, Chlor und Natrium werden größtenteils von den Spätzle gestellt, das Hirschfleisch stellt Phosphor, Eisen und Zink. Hier ist die Verschiebung zwischen Beispiel A und B nicht so deutlich, Hirsch ist doch relativ Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelemente- reich. Es fällt die Kombination Blaukraut/ Spätzle oder Chinakohl/ Erdäpfelauflauf nicht so ins Gewicht.

Der Wildenten- Teller B erfüllt 6x (Vitamin B6, B12, Natrium, Chlor, Eisen und Kupfer) den halben Tagesbedarf. Alle der genannten Komponenten kommen über die Hälfte von der Wildentenzubereitung. Nur in Beispiel A waren noch um drei Werte (Vitamin B2, D und Schwefel) mehr, die durch die Spätzle bei Vitamin B2 und Schwefel und durch den Chinakohl bei Vitamin D gestützt wurden.

Der Hühnerfilet- Teller B erfüllt 11x den halben Tagesbedarf (Vitamin A, B1, B3, B6, C, E, Natrium, Kalium, Phosphor, Chlor und Kupfer). Über die Hälfte des Vitamin B3 und Phosphor kommen vom Huhn, der Gemüsemayonnaisesalat stellt den größten Teil von Vitamin A und C, Pommes frites mit Ketchup bringen den Großteil von Vitamin B1, B6, C, Natrium, Kalium und Chlor ein. Den Kupfergehalt teilen sich alle drei Komponenten. Da das Huhn offensichtlich nicht so reich an Mineralstoffen- Spurenelementen und Vitaminen ist, verschieben sich die Werte hier deutlich beim Vergleich von Beispiel A und B aufgrund der Zuspeisen Risotto/Gurkensalat in Beispiel A und Gemüsesalat/Pommes in Beispiel B.

Der Kalbsfilet Teller B erfüllt 12x den halben Tagesbedarf (Vitamin B2, B3, B5, B6, B12, E, Natrium, Phosphor, Chlor, Eisen, Zink, Kupfer). Bei fast allen Komponenten erweist sich das Kalbfleisch als bester Lieferant, nur Natrium und Chlor werden über die Hälfte vom Gurkensalat gestellt, und Kupfer von den Vollkornteigwaren. Diese schwache Verschiebung der Werte ist auf das Kalbfleisch zurückzuführen, das in beiden Beispielen den Grossteil der Werte ausmacht.

Der Hasen Teller B erfüllt 8x (Vitamin B3, B12, E, Phosphor, Eisen, Zink, Kupfer Mangan) den halben Tagesbedarf. Bei allen Komponenten stellt der Hase den Großteil, nur das Mangan kommt vom Reis. Hier zeigt sich eine schwache Verschiebung der Werte zwischen Teller A und B, hier werden die meisten Anteile vom Hasenfleisch gestellt.

Der Rindsfilet Teller B stellt sich als günstigste Kombination heraus. Er erfüllt 15x die Hälfte des Tagesbedarfs (Vitamin B2, B3, B5, B7, B12, D, E, Natrium, Kalium, Phosphor, Chlor,

Eisen, Zink, Kupfer und Mangan). Das Rindsfilet stellt über die Hälfte von Vitamin B2, B3, B5, B7, E, Phosphor und Zink, die Eierschwammerl Natrium, Chlor, Eisen und Kupfer, und das Risotto das Mangan. Kalium und Eisen teilen sich Rind und Eierschwammerl zu fast gleichen Teilen. Hier zeigt sich nur eine schwache Verschiebung der Beispiele A und B Rindfleisch ist zeigt sich als guter Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelemente- Lieferant.

BALLASTSTOFFE, KOHLENHYDRATE

Ballaststoffe

Ballaststoffreichster Teller ist in Beispiel A der Rindsfiletteller, in Beispiel B der Kalbsfilet Teller. Die ballaststoffärmsten Teller sind die Teller mit Hasen in Beispiel A und der Teller mit Reh in Beispiel B. Die Fleischspeisen haben keine Ballaststoffe, die Verschiebung der Teller ist nur auf die Kombination mit den Zuspeisen zurückzuführen.

Kohlenhydrate

Der Saccharose Anteil der Teller liegt durchwegs unter 2 g, nur in Beispiel A der Rindsfilet Teller mit 3,8 g und in Beispiel B der Huhn Teller mit 3,9 g liegen darüber.

Gesamt- Kohlenhydrate in den Tellern B: hier stechen Kalb und Huhn Teller als besonders kohlenhydratreich hervor, der Reh- Teller als besonders kohlenhydratarm.

4. Diskussion

Es gibt kein „gesundes“ Fleisch, sehr wohl aber ernährungsphysiologisch wichtige Inhaltsstoffe im Fleisch. Die Ergebnisse der Vergleiche haben gezeigt, dass jede der Fleischsorten Wild- oder Schlachtfleisch Nährstoffe zuführen, die für den menschlichen Körper wichtig sind. Keine der Fleischspeisen hat durchwegs vermehrte Nährstoffinhalte als eine andere. Wie aus Beispiel C hervorgeht, sind die höchsten Werte (rote Kästchen) sowohl über Wild- als auch Schlachtfleischsorten verteilt. Keine Höchstwerte haben Reh und Hirsch, was an den Portionsgrößen liegen mag, die bei Wildfleischportionen etwas kleiner bemessen sind. Diese Berechnung der Nährstoffe nach Portionsgrößen (entnommen dem Freiburger Protokoll) (DEUTSCHE ERNÄHRUNGSBERATUNG- INSTITUT FÜR ERNÄHRUNGSIONFORMATION, 2009) soll aber dazu dienen, der Wirklichkeit möglichst nah zu kommen. Die Fleischspeisen sind wie zu erwarten – da in sämtlichen Literaturquellen als solches erwähnt - alle reich an Aminosäuren, Eisen, Zink, und dem Vitamin B Komplex.

Der Gehalt an Aminosäuren entspricht selbst bei der Rehzubereitung, die den niedrigsten Wert aufweist, einem knappen Tagesbedarf. Fleisch egal ob Wild- oder Schlachtfleisch wird seiner Rolle als Eiweißlieferant auch in den Beispielen dieser Arbeit gerecht.

Der Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen ist höchst unterschiedlich.

Die meisten Höchstwerte (Beispiel C rote Kästchen) zeigen Kalbsfilet, Rindfilet und Wildente. Wiederum spielt die Umrechnung in Portionsgrößen eine Rolle, die aber der Realität unserer Ernährungsgewohnheiten im täglichen Leben entspricht, denn Wildbret ist nach wie vor eine Delikatesse und als solche verhältnismäßig teurer als Schlachtfleisch. Auch ist es nicht, wenn man von jagdaffinen Personen absieht, für jedermann in größeren Mengen verfügbar. Für jene aber die es genießen dürfen, ist Wildbret aus ethisch und ökologischer Sicht wertvoll.

Auffällig ist, dass ein hoher Fettgehalt keine wesentliche Rolle spielt. Der Fettgehalt aller Fleischspeisen liegt unter dem halben Tagesbedarf, dies ist damit zu begründen, dass es sich einerseits um Muskelfleisch handelt, welches generell fettärmer ist als Fleischzubereitungen (Pasteten, Würste etc.) und andererseits durch die Zubereitung (zuputzen und kochen) ein wesentlicher Teil des Fettes verloren geht.

4.1. Nährstoffgehalte der Speisen

Es zeigte sich im Laufe der Arbeit, dass Zuspeisen eine ebenso wichtige Bedeutung haben wie die Fleischspeisen selbst. Nur durch die Zusammenführung Zuspeisen und Fleischspeisen kann eine ausgewogene Ernährung stattfinden.

Erwartungsgemäß veränderten sich die Nährstoffgehalte am Teller durch die Kombination mit Zuspeisen. Weiters verschoben sich die Werte nochmals, als die Zuspeisen untereinander ausgetauscht wurden.

Da besonders der falsche Konsum von Fetten in der Ernährung ein Problem darstellt und dieser der Hauptfaktor für Übergewicht ist, soll auf die Verschiebung der Fettgehalte auf den Tellern besonders eingegangen werden.

Bei der Aufnahme von Fetten kommt es nicht nur auf die Menge an sondern ganz wesentlich auch auf die Verteilung von SFA, MUFA und PUFA.

Beim gesunden Menschen mit einem im Normbereich liegenden BMI und entsprechender körperlicher Aktivität von PAL 1,4 (Physical activity level 1,4 entspricht: sitzender Tätigkeit mit wenig oder keiner anstrengenden Freizeitaktivität) sollten laut Empfehlung der D-A-CH je ca. 10% der Gesamtenergie von SFA, MUFA und PUFA kommen wobei die Zufuhr von PUFA wiederum in einem Verhältnis von 5:1 Linolsäure (ω 6) zu α -Linolsäure (ω 3) Fettsäuren stehen soll (da diese bei ihrer Umwandlung um das gleiche Enzymsystem konkurrieren) (STEINER, 1986). Wenn mehr Fett aufgenommen wird (weil der Energiebedarf ein größerer ist) sollten vor allem mehr einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren aufgenommen werden.

Wie sieht nun die Verteilung der Fettsäuren auf den Tellern aus und wie verändert sich diese durch die Kombination mit unterschiedlichen Zuspeisen:

Es fällt auf, dass das Reh, welches arm an gesättigten Fettsäuren ist durch die Kombination mit den Erdäpfelknödel in Teller A und dem Kartoffelauflauf in Teller B dieses zu einem SFA reichen Teller machen.

Der Hase wiederum, der auch arm an gesättigten Fettsäuren ist wird auf Teller A durch die Kombination mit Kartoffelauflauf, der zwei Drittel des Anteils an gesättigte Fettsäuren des gesamten Tellers ausmacht, zu einem der SFA- reicheren Teller. Durch die Kombination mit Lauch und Reis in Teller B wird der Hasenteller dann wiederum zum Teller mit dem geringsten Gehalt an gesättigte Fettsäuren von allen Tellern. Es ist also der Kartoffelauflauf der die Teller mit SFA anreichert.

Obwohl der Hirsch im Hirsch- Teller A mehr als die Hälfte der gesättigten Fettsäuren stellt, bleibt er verglichen mit den anderen Tellern ein relativ SFA- armer Teller, weil er mit Lauch und Vollkornnudeln kombiniert wird.

Beim Kalbsfilet- Teller stellt die Gurkensalatzubereitung mehr als den halben Anteil an gesättigten Fettsäuren. Kamen in Beispiel A noch der Großteil der SFA aus dem Kalbfleisch so verschiebt sich das durch die Kombination mit Gurken- Rahm Salat in Teller B. Er bleibt aber noch immer relativ arm an gesättigten Fettsäuren, verglichen mit allen anderen Tellern.

Das Rindfleisch welches selbst arm an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ist, wird auf Teller A durch die Kombination mit Gemüsemayonnaisesalat zu dem Teller mit den meisten mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf Teller B, hingegen wird es durch die Kombination mit Eierschwammerln und Risotto zu dem Teller mit den wenigsten mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

Die dargestellte Verschiebung der Gesamtwerte für Fett auf einem Teller, welche sich durch die verschiedenen Zuspeisen ergibt, lässt schließen, dass eine abwechslungsreiche gemischte Ernährung die einen Anteil an Muskelfleisch aufweist, dazu geeignet ist, uns lebenslang gesund zu ernähren, so wie dies von der D-A-CH empfohlen wird.

Der Eiweißgehalt hingegen unterliegt nicht so starken Veränderungen:

Fleisch erweist sich als guter Lieferant für Aminosäuren. Es sind bei den Aminosäuren keine wesentlichen Verschiebungen zwischen den Tellern A und den Tellern B zu erwarten, da der hauptsächliche Anteil von den Fleischspeisen kommt. Die Anteile an pflanzlichem Eiweiß hingegen sind in den Tellern A und B sehr unterschiedlich. Hat in den Tellern A noch der Hirschteller (mit Lauch und Vollkornnudeln) das meiste pflanzliche Eiweiß, so ist es in den Tellern B der Kalbfleischteller (Rahm- Gurkensalat und Vollkornnudeln)

Die für die Verdauung so wichtigen Ballaststoffe werden durch Fleisch gar nicht zugeführt.

Die Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelementgehalte verändern sich ganz wesentlich je nach Kombination des Fleisches mit den Zuspeisen:

Wildente die einen hohen Gehalt an Vitamin B1 hat, fällt durch die Kombination mit den Zuspeisen in Teller A (Spätzle und Chinakohlsalat) und B (Blattsalate und Erdäpfelknödel) in den mittleren Bereich der Werte und wird von Rindsfilet Teller A (Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat) und Hühnerteller B (Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat) übertroffen. Hier fällt der hohe Gehalt an Vitamin B1 der Kartoffeln ins Gewicht.

Fleisch hingegen, das generell kein Vitamin D aufweist, wird durch die Kombination mit den Zuspeisen auf dem Hühnerteller A (mit Spargelsauce, Risotto und Gurkensalat) und dem Rindsfilet- Teller B (mit Eierschwammerl und Risotto) zum wertvollen Vitamin D Lieferant.

Wildente hat einen Vitamin B7 Gehalt im mittleren Bereich und wird durch die Kombination mit Spätzle im Teller A (Spätzle und Chinakohlsalat) zu dem Teller mit dem höchsten Wert. Hirsch mit einem mittleren Magnesiumgehalt wird durch die Kombination in Teller A (mit Lauch und Vollkornnudeln) zu dem magnesiumreichsten Teller.

Rindsfilet hingegen hat einen so hohen Zinkgehalt, dass es egal in welcher Kombination, Teller A (Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat) oder Teller B (Eierschwammerl und Risotto), immer den höchsten Wert aufweist, was auf einen besonders hohen Zinkgehalt im Rindfleisch hindeutet.

Man muss also immer verschiedene Speisen kombinieren, um dem Körper möglichst alle Nährstoffe zuzuführen. Werden Speisen im Übermaß gegessen, um die Zufuhr eines bestimmten Nährstoffes zu betonen, so ergibt dies automatisch den Mangel eines anderen Nährstoffes.

Die Kombination von Fleisch mit Gemüse und Kohlenhydraten ist die Abwechslung im Speiseplan. Nur wer viele verschiedene Sorten an Fleisch und Zuspeisen zu sich nimmt, kann sicher sein, alle Nährstoffe abzudecken, wie folgende Beispiele verdeutlichen sollen:

Hase hat viel ω 3 Fettsäuren und wenig gesättigte Fettsäuren, dafür kein Vitamin A, dieses bietet das Huhn oder das Rind.

Wenig mehrfach ungesättigte Fettsäuren und ω 3 Fettsäuren haben der Hirsch und das Reh, dafür ist beim Reh der Kalzium- Anteil hoch und beim Hirsch der Phosphorgehalt.

Rindfleisch ist ein guter Lieferant für Zink, welches in der Wildente kaum vorkommt.

Rindfleisch hat einen hohen Gehalt an essentiellen Aminosäuren, dafür ist sein Kalziumanteil gering. Wenig essentielle Aminosäuren hingegen hat die Wildente, die uns dafür viel Eisen bietet.

In diesem Zusammenhang erscheinen Postulate, die ein bestimmtes Lebensmittel favorisieren, unsinnig, sie zielen auf einseitiges Essen ab, welches, wie verdeutlicht, niemals alle notwendigen Nährstoffe bringen kann

4.2. Nährstoffgehalte im Verhältnis zum tatsächlichen Essverhalten der Österreicher, in Bezug auf die Risikonährstoffe

Wichtig erschien es mir, auf das Essverhalten der Österreicher einzugehen und das Essen in Bezug zum Ernährungszustand der österreichischen Bevölkerung zu sehen. Welchen Sinn sollte es machen, Lebensmittel zu favorisieren die zum Beispiel besonders viel Eiweiß,

Vitamin A, C oder E haben, wenn der durchschnittliche Österreicher sowieso gut mit diesen Nährstoffen versorgt ist.

Da der Ernährungszustand, laut Österreichischem Ernährungsbericht, der österreichischen Bevölkerung – mit Ausnahme des Problems des Übergewichtes - nicht so schlecht ist, erhebt sich die Frage, warum überhaupt auf die Zufuhr von ausgewählten Nährstoffen Rücksicht genommen werden sollte. Sicherlich stellt die übermäßige Zufuhr an Fetten ein Problem in der Ernährung dar. Vor allem der übermäßige Konsum an gesättigten Fettsäuren führt dazu, dass die SFA noch immer als Risikonährstoffe gelten. Das Ernährungsbewusstsein der Bevölkerung ist noch nicht stark genug, um diesem Faktor zu entgegen. Mageres Muskelfleisch kann hier ein wertvoller Beitrag zur gesunden Ernährung sein.

Es soll daher im einzelnen auf die von der D-A-CH als Risikonährstoffe eingestuften Nährstoffe eingegangen werden. Die von der ÖEG in dem Ernährungsbericht genannten Risikonährstoffe (Nährstoffe von denen der Durchschnitt der Bevölkerung zuviel oder zuwenig zu sich nimmt) sind: Natrium, Eisen (bei Frauen in gebärfähigem Alter), Kalzium, Vitamin D, Folsäure, Ballaststoffe und die Fette.

Im einzelnen betrachtet ergibt sich folgendes Bild:

Natrium

Für Natrium wird von der D-A-CH eine Minimalaufnahme von 550 mg/ Tag empfohlen, der Maximalwert liegt bei 2,4 g/ Tag („von einer höheren Zufuhr sind keine Vorteile zu erwarten- wohl aber Nachteile“). Der Durchschnitt der Bevölkerung nimmt aber laut ÖEB 8 bis 9g / Tag (hauptsächlich aufgenommen aus Natriumchlorid = Kochsalz, meist in Form von Speisesalz) zu sich. Das kann vor allem Hypertonie (Bluthochdruck), Nierensteine, Gastritis und möglicherweise eine verminderte Knochendichte hervorrufen.

Besonders natriumarm sind Rind, Hase und Hirsch. Der Natriumgehalt lässt sich durch die Zubereitungsweise, also die Zugabe von Kochsalz, ganz wesentlich steuern. Da das sich Natrium, welches durch die Zubereitung ausgeschwemmt wird, im Saft oder der Brühe wieder finden, lässt sich durch weglassen der Kochflüssigkeit der Natriumgehalt am Teller nochmals reduzieren. Natriumarme Fleischsorten können, wenn sie ernährungsbewusst zubereitet wurden, ein wertvoller Bestandteil der gesunden Ernährung sein.

Eisen

Obwohl die Eisenversorgung der Gesamtbevölkerung gut ist, kann es bei Frauen im gebärfähigen Alter durch die Menstruation zu einem Mangel kommen. Dies kann die körperliche Leistungsfähigkeit, die Thermoregulation und die Immunabwehr beeinflussen.

Vor allem ist bei der Versorgung mit Eisen die Bioverfügbarkeit zu berücksichtigen, die um das zehnfache schwanken kann. Hämeisen aus tierischen Lebensmitteln hat eine Verfügbarkeit von über 20%, die Absorption von Nichthämeisen aber wird von Liganden (wie Tannine, Lignine, Oxalsäure, Phytate und Phosphate) in vegetabilen Grundlebensmitteln gehemmt und nur durch Fleisch, Fisch und Geflügel in der Kost oder Ascorbinsäure gefördert. Insgesamt werden aus Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft kaum mehr als 5% resorbiert. Die tägliche Zufuhr von Eisen liegt bei dem Durchschnitt der Bevölkerung laut ÖEB mit 12 – 13 mg/ Tag also durchaus innerhalb der Referenzwerte der D-A-CH von 10 – 15 mg/Tag.

Als besonders guter Eisenlieferant erweist sich die Rindfleischspeise mit 6496 µg, gefolgt von den Wildfleischspeisen Ente 4932 µg, 4324 µg, Hase 4324 µg, Reh 3705µg und Hirsch 3600 µg.

Eisen aus tierischer Nahrung wird besser resorbiert als Eisen als pflanzlicher Nahrung. Hier können die Fleischspeisen sowohl von Wild- als auch von Schlachtfleisch einen wertvollen Beitrag zur Eisenversorgung leisten. Mit dem gut resorbierbaren Hämeisen des Fleisches lässt sich ein Teller mit eisenärmerem Gemüse sehr gut aufwerten.

Kalzium

Laut ÖEB liegt die Kalziumzufuhr der Österreicher 20% unter dem erwünschten D-A-CH Wert von 1000 mg/ Tag. Kalziumionen sind für die Lebensfähigkeit jeder Zelle unerlässlich. Sie besitzen wichtige Funktionen bei der Stabilisierung von Zellmembranen, der intrazellulären Signalübermittlung, der Reizübertragung im Nervensystem, der elektromechanischen Kopplung im Muskel sowie bei der Blutgerinnung. Kalziumsalze stabilisieren Knochen und Zähne. Gleichzeitig ist das Knochengewebe ein wichtiger Kalziumspeicher für Mangelzeiten.

Die Zufuhr von Kalzium wird von der D-A-CH mit 1000 mg/ Tag empfohlen. Laut ÖEB nimmt der Durchschnitt der Bevölkerung mit 775 mg/ Tag zu wenig Kalzium zu sich.

Fleisch ist zwar nicht der optimale Kalziumlieferant, die Beispiele haben zwischen 6 mg beim Rindfleisch und 42 mg beim Kalb pro Portion. In der richtigen Kombination mit Zuspeisen kann aber ein durchaus wertvoller Teller daraus werden. Aus dem kalziumarmen Rind wird Teller B durch die Kombination mit dem Risotto mit Parmesan der kalziumreichste Teller.

Vitamin D

Die durchschnittliche Zufuhr an Vitamin D ist laut ÖEB ebenfalls nicht ausreichend. Die D-A-CH formuliert zwar Empfehlungen für die orale Zufuhr, Vitamin D wird aber auch durch UV Bestrahlung der Haut im Körper gebildet. Das Ausmaß der körpereigenen Synthese ist aber von vielen Faktoren abhängig (Jahreszeit, Wetter, Bekleidung, etc.), und daher von Mensch

zu Mensch sehr variabel. Die empfohlenen Mengen von 5 µg/ Tag dienen nur der Vermeidung von Mangelkrankheiten wie Rachitis und Osteomalazie. Vitamin D ist ein wichtiger Regulator für den Kalziumstoffwechsel, es ist der Schlüssel der dem Kalzium die Tür zum Knochen öffnet.

Die durchschnittliche Zufuhr an Vitamin D ist mit 1,8 µg/ Tag weit unter der empfohlenen Zufuhr von 5 µg/ Tag. Das als Risikonährstoff eingestufte Vitamin D befindet sich in keiner der Fleischspeisen, Fleisch als Vitamin D Lieferant wird auch in der Literatur nicht als solches erwähnt. Die Versorgung durch Vitamin D kommt ausschließlich von den Zuspeisen, was deren Bedeutung in der Gesamternährung bestätigt. Es erweisen sich der Hühnerteller A mit 3,6 µg und der Rindsfiletteller B mit 4,2 µg als die besten Vitamin D Lieferanten, in beiden Fällen ist der größte Anteil an Vitamin D im Risotto.

Folat/ Folsäure

Die durchschnittliche Folatzufuhr liegt 48% unter dem D-A-CH Referenzwert von 400 µg dieser wird laut ÖEB von den Österreichern mit 217 µg/ Tag nicht erreicht. Die Fleischspeisen haben ein Maximum an 10,7 µg, auch die Teller weisen nur ein Maximum von 81,1 µg Wildententeller A und 42,8 µg Hühnerteller B auf. Es zeigt sich, dass ein Teller mit Fleisch und Zuspeisen nicht reicht um genug Folat zu sich zu nehmen. Hier ist der vermehrte Verzehr von Obst, Gemüse und Getreide als Folatlieferant unverzichtbar. Dies drückt sich auch in den Ernährungsempfehlungen der D-A-CH aus, wo es heißt: „Gemüse und Obst - Nimm „5“ am Tag - genießen Sie 5 Portionen Gemüse und Obst am Tag.“

BALLASTSTOFFE

Laut D-A-CH sollten die Österreicher, um den Anforderungen einer präventiven Ernährung gerecht zu werden und die Basis für die Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Ballaststoffen weiter zu verbessern, Lebensmittel, welche die Nährstoffdichte herabsetzen noch mehr gegen Obst, Gemüse, Salate und andere Kohlenhydratträger wie Vollkornprodukte sowie fettarme Milchprodukte austauschen. Ein erhöhter Konsum von nährstoffdichten Lebensmitteln steht in direktem Zusammenhang mit Adipositas und kardiovaskulären Risikofaktoren.

Ob Schlachtfleisch oder Wild sie sind generell keine Ballaststofflieferanten, alles hängt hier von den anderen Komponenten der Teller ab. Die Ballaststoffe befinden sich in den Zuspeisen. Ballaststoffe vermindern den Druck im Dickdarm und beschleunigen die Passagezeit.

Es bestätigen sich auch die beiden Empfehlungen der D-A-CH: „Brot, Nudeln, Reis, Getreideflocken, am besten aus Vollkorn, sowie Kartoffeln enthalten kaum Fett, aber reichlich Vitamine, Mineralstoffe sowie Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe.“

Verzehren Sie diese Lebensmittel mit möglichst fettarmen Zutaten.“ und „Genießen Sie 5 Portionen Gemüse und Obst am Tag, damit werden Sie reichlich mit Vitaminen, Mineralstoffen sowie Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen versorgt.“

Es ist also für eine gesunde Ernährung wichtig, neben dem Fleisch auch genügend Ballaststoffe zu sich zu nehmen, dies kann man, wie die Beispiele zeigen, mit einer gemischten Kost gut erreichen. Besonders ballaststoffreich sind der Rindsteak-Teller A (Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat) mit 11,27 g, der Hirschteller A (Lauch und Vollkornnudeln) 11,15 g, der Kalbsfiletteller B (Gurkensalat und Vollkornnudeln) 20,24 g und der Hühnerteller B (Pommes frites und Gemüsemayonnaisesalat) 23,42 g.

Es zeigt sich, dass in den Mahlzeiten unterschiedliche Mengen an Ballaststoffen vorhanden sind. Bei vielfältiger, abwechslungsreicher Kost, mischen sich die Mengenverhältnisse und ergeben so bezogen auf lebenslange Ernährung einen guten Durchschnittswert.

FETTE

Die durchschnittliche Fettzufuhr der Bevölkerung liegt mit 36% bis 38% der Energiezufuhr über dem Richtwert der D-A-CH von 30%. Besonders hoch ist die Zufuhr von gesättigten Fettsäuren mit 14% bis 15% der Gesamtenergie. Die zu fettreiche Ernährung, und die dadurch bedingte zu energiereiche Ernährung sind wesentliche Ursachen für Übergewicht, Adipositas und erhöhten Blutfettgehalt- alles Risikofaktoren einer frühzeitigen koronaren Herzkrankheit und einer ganz großen Zahl ernährungsmitbedingter Krankheiten. Epidemiologische Untersuchungen und Interventionsstudien am Menschen sprechen dafür, dass eine Fettzufuhr in Höhe von weniger als 30% der Nahrungsenergie mit einer ausgewogenen Zusammensetzung der Fettsäuren im Rahmen einer vollwertigen Ernährung und in Verbindung mit ausreichend körperlicher Aktivität wahrscheinlich vor Übergewicht und weiteren ernährungsmitbedingten Krankheiten schützt (STEINER, 1986).

Gesättigte Fettsäuren (SFA)

Bezogen auf die 60 g – 80 g Fett pro Tag, von denen die gesättigten Fettsäuren maximal ein Drittel ausmachen sollen, das sind 20 g – 27 g, kommt keine der Fleischspeisen (Teller C) an diesen Wert heran. Fleisch erweist sich als SFA armes Nahrungsmittel. Besonders SFA arm sind Hase und Kalbsfilet, am meisten SFA hat das Huhn mit 10055 mg.

Selbst in der Kombination mit unterschiedlichen Zuspeisen (Beispiel A und B), kommt keiner der Teller über 19457 mg, der als Risikonährstoff eingestuftes Fett, das Übermaß des Fettkonsums ist wahrscheinlich in den Snacks und Zwischenmahlzeiten zu suchen.

In dem Rechenmodell „Tatsächliches Essverhalten der Österreicher“, das auf die Deckung des halben Tagesbedarfs abzielt, das wären 10 g – 13 g, überschreiten nur der Hühnerteller

A (Gurkensalat und Risotto), der Rindsfiletteller B (Eierschwammerl und Risotto) und der Wildententeller A (Spätzle und Chinakohlsalat) und Wildententeller B (Blattsalate und Erdäpfelknödel) diesen Wert.

Fleischgerichte sind in der Mehrzahl der Beispiele innerhalb der empfohlenen Grenzen der Zufuhr an gesättigten Fettsäuren, was sicherlich daran liegt, dass in den Vergleichen nur Muskelfleisch und keine Fleischprodukte (Wurst und Pasteten) behandelt wurde. Wenn also der ÖEB den Konsum von Zuviel gesättigten Fettsäuren anprangert, so kann das nicht an einem Zuviel an Fleischmahlzeiten, wie sie in den Beispielen vorkommen liegen. Diese Ernährungsfehler sind wahrscheinlich in dem Konsum von Zwischenmahlzeiten und Snacks zu suchen.

Einfach ungesättigte Fettsäuren (MUFA)

Bezogen auf die 60 g – 80 g Fett pro Tag, von denen die einfach ungesättigten Fettsäuren maximal ein Drittel ausmachen sollen, das sind 20 g – 27 g, kommt keine der Fleischspeisen (Teller C) an diesen Wert heran. Besonders MUFA arm ist der Hase mit 863 mg, am meisten MUFA hat die Wildente mit 13923 mg.

Selbst in der Kombination mit unterschiedlichen Zuspeisen (Teller A und B), kommt keiner der Teller über 17277 mg einfach ungesättigter Fettsäuren.

In dem Rechenmodell „Tatsächliches Essverhalten der Österreicher“ das auf die Deckung des halben Tagesbedarfs abzielt, das wären 10 g – 13 g täglich, diesen Wert überschreiten nur die Wildententeller A + B diesen Wert.

Am wenigsten einfach ungesättigte Fettsäuren hat der Hase und zwar egal in welcher Zuspeisenkombination. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Hase besonders wenig einfach ungesättigte Fettsäuren hat.

Die meisten einfach ungesättigte Fettsäuren hat der Wildenten- Teller A, bei diesem kommen mehr als zwei Drittel der einfach ungesättigten Fettsäuren vom Wildentengericht, was nicht wie man meinen möchte auf die Zubereitungsweise mit Speck und Soße zurückzuführen ist, sondern auf die Wildente selbst, denn in Beispiel C hat das Wildentengericht mit 13923 mg den höchsten Wert an ungesättigten Fettsäuren.

Fleischgerichte sind in der Mehrzahl der Beispiele innerhalb der empfohlenen Grenzen der Zufuhr an einfach ungesättigten Fettsäuren.

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren

Bezogen auf die 60 g – 80 g Fett pro Tag, von denen die mehrfach ungesättigten Fettsäuren mindestens ein Drittel ausmachen sollen, das sind 20g – 27g, kommt keine der

Fleischspeisen (Teller C) an diesen Wert heran. Besonders PUFA reich sind Huhn 4576 mg und Wildente 3105 mg. Am wenigsten mehrfach ungesättigte Fettsäuren hat der Hirsch. Auch in der Kombination mit unterschiedlichen Zuspeisen (Teller A und B), kommt keiner der Teller an die Empfehlung heran. Die meisten mehrfach ungesättigten Fettsäuren hat der Rindsfiletteller A und der Hühnerteller B, der als Risikonährstoff eingestuftes Fett. In dem Rechenmodell „Tatsächliches Essverhalten der Österreicher“, das auf die Deckung des halben Tagesbedarfs abzielt, das wären 10 g – 13 g, erfüllt keiner der Teller diesen Wert.

Fleischgerichte, sind in keinem der Beispiele innerhalb der empfohlenen Zufuhr an mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Fleisch alleine, egal ob Wild- oder Schlachtfleisch ist demnach nicht dazu geeignet, den im allgemeinen nicht ausreichend gedeckten Bedarf an PUFA zu decken.

Ebenso ist eine ausreichende Versorgung mit ω 3 Fettsäuren, mit Ausnahme des Hasenfilets nicht durch die alleinige Zufuhr von Fleisch zu erzielen. Das Verhältnis von 5:1 ω 6 zu ω 3 Fettsäuren erfüllen nur der Reh- Teller A, der Hasen- Teller A und B, und der Rindfleisch-Teller B.

Der Reh- Teller bezieht seinen hohen Anteil an ω 3 Fettsäuren hauptsächlich aus dem Erdäpfelteig.

Der Hasen- Teller bekommt über zwei Drittel der ω 3 Fettsäuren vom Hasen, ist also von den Zuspeisen relativ unabhängig.

Der Rindfleisch Teller B hingegen hängt wesentlich von seinen Zuspeisen ab, denn er bezieht seine ω 3 Fettsäuren fast ausschließlich von Schwammerl und Risotto.

Die einseitige Ernährung durch eine dieser Speisen würde aber wiederum bedeuten, dass andere Nährstoffe ungenügend zugeführt werden.

4.3. Allgemeine Aspekte

Die Resorption von Eiweiß, Mineralstoffen und Spurenelementen ist limitiert. Der menschliche Körper nimmt nur soviel auf, wie er benötigt. Es ist daher sinnlos, ausgewählte Nährstoffe im Überangebot zu sich zu nehmen, diese werden im besten Fall im Körper für Notzeiten gespeichert oder über die Verdauung ausgeschieden oder führen im schlimmsten Fall zu Krankheiten.

Auch die biologische Wertigkeit und die biologische Verfügbarkeit kommen hier in Spiel. Einerseits werden an sich gleiche Nährstoffe, je nach dem aus welchem Lebensmittel sie

kommen, anders umgesetzt und verwertet, andererseits beeinflussen sich die Nährstoffe in Lebensmitteln in Bezug auf ihre Resorbierbarkeit gegenseitig. Unter den Nährstoffen gibt es Wechselwirkungen, manche Nährstoffe fördern oder hemmen die Resorption von anderen Nährstoffen.

Die Berücksichtigung all dieser komplexen Verdauungsvorgänge würde für den Einzelnen ein umfassendes ernährungsmedizinisches Wissen voraussetzen und wäre außerdem im Ernährungsalltag höchst mühsam und aufwendig. Es haben sich daher einige leicht zu merkende und gut umsetzbare Ernährungsregeln herausgebildet. Eine davon fordert den Konsum von fettreichen Speisen zu senken. Diesem Leitsatz lässt sich sehr gut folgen, indem die Ernährung von zumeist fettreichen Würsten, Pasteten etc. auf Muskelfleisch umgestellt wird. Dabei kann uns Schlacht- oder Wildfleisch gute Dienste erweisen.

Die Qualität des konsumierten Fleisches spielt eine entscheidende Rolle. Leider ist diese für den Konsumenten nicht klar nachvollziehbar. Gerade die Qualitätsunterschiede von Wildfleisch aus freier Wildbahn und solchem aus Gatterhaltung sind noch nicht kennzeichnungspflichtig und somit für den Endverbraucher nicht erkennbar. Schlachtfleisch unterliegt der Kontrolle durch die Behörden und der Konsument wiegt sich daher in Sicherheit, Wild aus freier Wildbahn ernährt sich biologisch. Das bedeutet aber, dass es auch Verunreinigungen der Natur zu sich nimmt. Der Reaktorunfall von Tschernobyl und die Belastung durch Schwermetalle sind solche Faktoren. Stellt man also die Vor- und Nachteile in Bezug auf Qualität von Wild- und Schlachtfleisch gegenüber, so lässt sich nicht generell sagen, welches Fleisch besser ist. Das „Für und Wider“ muss im Einzelfall abgewogen werden.

Wesentliche Fehler werden noch immer bei der Hygiene gemacht. Wildbret muss unverzüglich aufgebrochen und der ununterbrochenen Kühlkette zugeführt werden. Auch wenn sich dieses Wissen bei den Jägern schon größtenteils verbreitet hat, so wissen doch die Verbraucher noch nicht davon. In einem Fernsehbeitrag von „N24 Wissen“ – eine Sendung, die Information vermitteln möchte, war am 25.11.2009 um 23:05 Uhr zu hören: „...Wildbret muss, wie man weiß, mehrere Tage mit den Innereien abhängen...“. Dies ist nur ein trauriges Beispiel, das zeigt, dass noch viel Aufklärung notwendig ist, um Hygienefehler dieser Art zu vermeiden, damit unser geliebtes Wildbret ins rechte Licht gerückt wird.

Die Zubereitung (das Kochen) von Nahrungsmitteln führt zu Veränderungen. Die so genannten Kochverluste müssten bei der Planung des Speiseplans berücksichtigt werden. Wenn Nährwerttabellen zu Berechnung der Nährstoffe verwendet werden, so empfiehlt es sich solche zu verwenden, die diese Kochverluste schon berücksichtigen.

Exakte Angaben für ein Gericht sind aus den Nährwerttabellen sowieso nicht zu erwarten. Die Angaben können immer nur Durchschnittswerte sein, da Lebensmittel in ganz unterschiedlichen Qualitäten auf den Markt kommen. Für Schlachtfleisch spielen Aufzucht und Schlachtung, für Wildbret Erlegungsart und Zeitpunkt und die Bringung eine wesentliche Rolle.

Es gibt viele Nährwerttabellen, doch sie haben alle gemeinsam, dass Lebensmittel nicht durch standardisierte Verfahren geprüft werden. Das ergibt eine Vielzahl von unterschiedlichen Werten für ein und dasselbe Lebensmittel.

So stellen sich die Angaben für ungesättigte Fettsäuren beim Rothirsch gänzlich unterschiedlich dar: bei POLAK T et al. (2008) 25g – 37g/100g Wildbret; bei VALENCAK et al. (2005) 12,85% - 57,7% des Gesamtfettes; und bei SOUCI (et al. 2008) 1,3g-5,4g/100g Gesamtfettsäuren.

BERRISCH-HEMPEN (BERRISCH - HEMPEN, 1995) wiederum hat nur einzelne Fettsäuren angeführt. Mangelhaft für die Basis dieser Arbeit erwiesen sich die zur Verfügung stehenden Nährwerte für zubereitetes Wildfleisch. Hilfreich wäre es, Nährwertangaben für die unterschiedlichen genau spezifizierten Wildarten nach Alter und Saison gegliedert und mit unterschiedlichen Methoden gegart zu haben. Zu wünschen wären auch einheitliche Mess- und Publikationsmethoden, um mit vergleichbaren Werten und ohne Umrechnungsfehler mangels genauer Messparameter arbeiten zu können.

4.4. Ausblick

Wild ist eine Delikatesse und nicht für alle Menschen verfügbar, da im Vergleich zu Schlachtfleisch geringe Mengen an Wildbret auf den Markt kommen. Der kleine Anteil an Wildbret auf dem Fleischmarkt relativiert die Bedeutung des „gesunden“ Wildbrets noch zusätzlich. Denn egal ob man von 0,6 kg oder 1,2 kg /Kopf und Jahr durchschnittlichen Wildbretkonsum ausgeht, diese Menge wird wohl auf die gesamte Ernährung eines Menschen keinen wesentlichen Einfluss haben. In diesem Lichte sind sowohl die möglicherweise positiven Nährstoffinhalte als auch die negativen Einflüsse wie Schwermetall- oder Radionukleidbelastung zu sehen.

Ausgenommen davon ist ein kleiner Kreis an Jägern und ihrem Umfeld, die möglicherweise ein Vielfaches des durchschnittlichen Wildbretkonsums zu sich nehmen. Diese Personen sollten dann sehr genau darauf achten, welchen Qualitäts- und Hygienekriterien ihr Wildfleisch entspricht.

Auch wenn beim Vergleich der Nährwerte von Wild- und Schlachtfleischmahlzeiten keine so großen Unterschiede herausgekommen sind, wie ich mir erhofft habe, so glaube ich, dass wir immer mehr mündige Konsumenten haben, die es verdienen, gerade im Bereich Qualität der Delikatesse Wildfleisch ehrlich aufgeklärt und informiert zu werden, um sich selbst ein Bild machen zu können.

LITERATURVERZEICHNIS

D-A-CH	2008	Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr	Umschau/Braus, 2008, Frankfurt am Main, Bundesrepublik Deutschland
BANDICK N.; RING C.	1996	Wildbret als Nahrungsmittel	Fleischwirtschaft, 1996/79(9); Seite 888-896
BAUER F.	2005	Lebensmittelhygienische und technologische Qualität der Fette	Veterinärmedizinische Universität Wien, Fachtagung; Niederwild - Wildtiergesundheit, Lebensmittel-Sicherheit und Qualität, 10.11.2005, Wien, Österreich
BAUMGARTNER J.	2005	Fleisch ein komplexes Nahrungsmittel	Fachtagung Der Rohstoff Fleisch; Die hohe Kunst des sanften Garens 7. Mai 2005, Interlaken, Schweiz
BERRISCH - HEMPEN D.	1995	Fettsäurezusammensetzung von Wildfleisch Vergleich zum Fleisch schlachtbarer Haustiere	Fleischwirtschaft, 1995/75 (6); Seite 809 – 813
BITSCH I.M.	2004	Bioverfügbarkeit essentieller Spurenelemente aus Fleisch;	CMA Centrale Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft, 2004, Bonn, Bundesrepublik Deutschland;3-7
BRODOWSKI G.; BREUTLING D.	1998	Der Einfluss exogener Faktoren auf die Wildbretqualität von Dam-, Reh-, und Schwarzwild	Fleischwirtschaft, 1998/78(12); Seite 1298-1300
Bundesamt für Strahlenschutz	2009	Pilze und Wildbret im süddeutschen Raum noch immer mit Cs-137 belastet	Bundesamt für Strahlenschutz, 2006, Salzgitter, Bundesrepublik Deutschland www.bfs.de/de/ion/nahrungsmittel/pilze_wildbret.html (Abfrage: 14.9.2009 20:30 Uhr)
Bundeslebensmittelschlüssel	2009		http://www.daskochrezept.de/suche/nahrungsmittel/ (alle Abfragen zwischen 14. und 28 Juli 2009)
Deutsche Ernährungsberatung- Institut für Ernährungsinformation	2009	Freiburger Ernährungsprotokoll	http://www.ernaehrung.de/software/ernaehrungsprotokoll.php (Abfrage 20. Juli 2009)
DEUTZ A.	2000	Die 10 Gebote für die Wildbrethygiene	Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein ,Tagung für die Jägerschaft 15./16. Februar 2000, Irnding, Österreich
DEUTZ A.; DEUTZ U.	2005	Das Wildbret: Vom Aufbrechen bis zur Zubereitung	Leopold Stocker Verlag, 2005, Graz, Österreich
DGE Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.	2008	Geschmackswahrnehmung	Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Informationsblatt 2008/10, 3.11.2008, Bonn, Bundesrepublik Deutschland
ELMADFA I.	2009	Österreichischer Ernährungsbericht	Bundesministerium für Gesundheit, 1. Auflage März 2009, Wien, Österreich
ELMADFA I.; LEITZMANN C.	2004	Ernährung des Menschen	Eugen Ulmer Verlag, 2004, Stuttgart, Bundesrepublik Deutschland
FAROUK MM.; FREKE C.	2008	Packaging an storage effects on the functional properties of frozen vension;	Journal for muscle foods 2008/19(3); Seite 275-287
FORSTNER M.; REISMOSER F.; LEXER W.; HECKL F.; HACKL J.	2006	Nachhaltigkeit der Jagd; Prinzipien, Kriterien und Indikatoren	Österreichischen Agrarverlag, 2006, Wien, Österreich, ISBN-10: 3704022020
GERBER N.	2007	The role of meat in human nutrition for the supply with nutrients, particularly functional long chain n-3 fatty acids	Dissertation, Eidgenössische Technische Hochschule 2007, Zürich, Schweiz
GERBER N.	2005	Fleisch in der Ernährung	Fachtagung Der Rohstoff Fleisch; Die hohe Kunst des sanften Garens 7. Mai 2005, Interlaken, Schweiz

LITERATURVERZEICHNIS

GRUBER A.	2000	Wildbret- ein Beitrag für gesunde Ernährung?	Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein ,Tagung für die Jägerschaft 15./16. Februar 2000, Irnding, Österreich
HECHT H.	2000	Auswirkungen der Geschoßwahl auf die Bleibelastung des Wildbrets	Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein ,Tagung für die Jägerschaft 15./16. Februar 2000, Irnding, Österreich
HOFBAUER P.; BAUER F.; PAULSEN P.	2006	Saisonale Unterschiede von Gemenfleisch	Fleischwirtschaft, 2006/7; Seite100-102
JANSEN A.; RING C.	1993	Wirkung der Beize auf Schwarzwildbret	Fleischwirtschaft, 1993/73(6); Seite 693 – 694
JARISCH R.	1999	Histamin- Intoleranz	Georg Thieme Verlag, 1999, Stuttgart, Bundesrepublik Deutschland, ISBN 3-13-105381-X
KOUBA M.; BENTAMANE F.; BLOCJET JE.; MOUROT J	2008	Effect of a linseed diet on lipid oxidation, fatty acid composition of muscle, perirenal fat and raw and cooked rabbit meat	Meat sience, 2008/80(3), Seite 329-834
LAMMERS M.	2006	Vergleichende Untersuchungen zum Aromaprofil von Wildschweinefleisch und Schweinefleisch, sowie gereiften Rohprodukten mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie;	Dissertation; Tierärztliche Hochschule Hannover; 2006, Hannover, Bundesrepublik Deutschland
LEBERSORGER P.	2007	Rechtliche Rahmenbedingungen der Wildbret Direktvermarktung	Veterinärmedizinische Universität Wien, Fachtagung Wildbret Direktvermarktung, 9.11.2007,Wien, Österreich; Seite 3-20
MASLO R.	2006	Maillard- Reaktionsprodukte in Lebensmitteln: Mögliche gesundheitliche Bedeutung, für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit	Birkhäuser Verlag, Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, 2006/1, Basel, Schweiz; Seite 125 -134
NAGY J.; LAZAR P.; PAULSEN P.; WINKELMAYER R.	2005	Mikrobiologische Qualität und Haltbarkeit des Fleisches beim Feldhasen: Abhängig von den Schrotschusswunden und der Kühllagerung	Universität Wien, Fachtagung; Niederwild - Wildtiergesundheit, Lebensmittel-Sicherheit und Qualität, 10.11.2005, Wien, Österreich
ÖGE, Österreichische Gesellschaft für Ernährung	2009	Lebensmittelpyramide der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung	Österreichische Gesellschaft für Ernährung, http://www.oege.at/php/current/content.php?l=de&a=2326 (Abfrage: 27.6.2009)
ÖGE, Österreichische Gesellschaft für Ernährung (a)	2009	Die 10 Regeln der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung	Österreichische Gesellschaft für Ernährung, http://www.oege.at/php/current/content.php?l=de&a=2244 (Abfrage: 27.6.2009)
Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit, Sport und Konsumentenschutz	2006	Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz	BGBl. I Nr. 13/2006
Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit, Sport und Konsumentenschutz	2006	Veterinärjahresbericht; Bericht des Bereichs Verbraucher und Gesundheit	Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Bereich Verbrauchergesundheit 2006/91, Wien, Österreich
PARLAMENTARISCHE ANFRAGEBEANTWORTUNG	1996	Wildfleisch Importe	Anfragebeantwortung; 1233/AB XX. GP 1996
PAULSEN P.	2007	From "Forest/field to fork"- eine Risikoanalyse für Wildfleischerzeugnisse	Veterinärmedizinische Universität Wien, Fachtagung Wildbret Direktvermarktung, 9.11.2007,Wien, Österreich; Seite 31-36
Paulsen P.	2005	Qualitätsaspekte bei Wildfleisch und Wildfleischwaren	Eigenverlag der Gesellschaft österreichischer Chemiker, Fisch und Wild als Lebensmittel, 2005, Wien, Österreich

LITERATURVERZEICHNIS

Paulsen P.; Winkelmayr R-	2004	Wildfleisch ein Qualitätsprodukt	Weidwerk; 2004/8; Seite 14-16
POLAK T.; RAJAR A.; GASPERLIN L., ZLENDER B.	2008	Cholesterol concentration and fatty acid profile of red deer meat	Meat science, 2008/80; Seite 864 – 869
ROSENSTINGL H.	2000	Genusstauglichkeit amtlich gezogener Stichproben- spezielle Aspekte beim Wildbret	Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein ,Tagung für die Jägerschaft 15./16. Februar 2000, Irnding, Österreich
SOUCI S.W.; FACHMANN W.; KRAUT H.	2008	Nährwert Tabellen	Med Pharm Scientific publishers an imprint of Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 2008, Stuttgart
SPEIDLER M.	2003	Auswirkungen eines steigenden Mastendgewichts auf die tierische Leistung und Wirtschaftlichkeit der Intensivmast von Fleckvieh-Jungbullen bei unterschiedlichem Red-Holstein-Anteil	Bundesrepublik Deutschland Dissertation, Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues der Technischen Universität München, 2003, München, Bundesrepublik Deutschland
STATISTIK AUSTRIA	2009	Versorgungsbilanz 2007	Statistik Austria, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/land_und_forstwirtschaft/preise_bilanzen/versorgungsbilanzen/index.html (Abfrage 2.8.2009)
STEINER R.	1986	Welche Bedeutung hat die okkulte Entwicklung des Menschen für seine Hüllen und sein Selbst?	Rudolf Steiner Verlag, 1986,Dornach, Schweiz, Seite 11 ff, ISBN-10: 3727414502
STREBEL F.; BOSSEW P.; KIENZL K., HIESEL E.	2000	Radionuklide in Waldökosystemen	Umweltbundesamt GmbH, 2000,Wien, Österreich
TATARUCH F.	2000	Ist die Caesiumbelastung von Wildbret in Österreich noch ein Thema?	Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein ,Tagung für die Jägerschaft 15./16. Februar 2000, Irnding, Österreich
TRES A.; BLOU R.; CODNY R.; GUARDIOLA F.	2008	Influence of different dietary doses of n3 or n6 rich vegetable fats and alpha-tocopheryl acetate supplementation on raw and cooked rabbit meat composition and oxidative stability	Journal of agricultural and food chemistry, 2008/56 (16); Seite 7243-7253
UHEROVA R.; BUCHTOVA V.; TAKACSOVA M.	1992	Nährwertfaktoren im Wildfleisch	Fleischwirtschaft, 1992/73 (8); Seite1155-1156
UN- World Food Programme	2007	Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen	Vereinte Nationen, http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/newsroom/wfp181708-pdf (Abfrage 14.2.2010)
VALENCAK T.;TATARUCH F.; ARNOLD W.	2005	Fettsäurezusammensetzung von Wildtieren, insbesondere dem Feldhasen	Universität Wien, Fachtagung; Niederwild - Wildtiergesundheit, Lebensmittel-Sicherheit und Qualität, 10.11.2005, Wien, Österreich Seite 61-67
WAGNER KH.	2007	Bedeutung von Wildfleisch aus ernährungsphysiologischer Sicht	Veterinärmedizinische Universität Wien, Fachtagung Wildbret Direktvermarktung, 9.11.2007,Wien, Österreich; Seite 21+22
WALTER R.; WINKELMAYER F.; BAUER F.; HOFBAUER F.J.M.; SMULDERS P.; PAULSEN P.	2004	Zur substantiellen Zusammensetzung von Fleisch Mitteleuropäischer Wildtiere	Ernährung/Nutrition, 2004/28/3; Seite 110-117
WENK C.; GERBER N.	2007	Rindfleisch in der menschlichen Ernährung	Fachtagung beef.ch, Schweizer Rindfleischqualität-vom Stall auf den Teller, 2007, Meilen, Schweiz
WESTPHAL K.	2002	Praktische Beispiele für die Qualitätsprüfung an Fleisch und Fleischerzeugnissen	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Lebensministerium 10.3. 2002, Sachsen, Bundesrepublik Deutschland

LITERATURVERZEICHNIS

- | | | | |
|---|------|---|--|
| WILLIAMSON. C.S.; FOSTER R.K. | 2009 | Fleisch in der Ernährung | Britische Stiftung für Ernährung, 10. AMA Fleischforum, 2009, London, Großbritannien |
| WINKELMAYER R.; HOFBAUER P.; PAULSEN P. | 2004 | Qualitätsparameter der Rückenmuskels von Rehen aus dem Voralpengebiet in Österreich | Fleischwirtschaft, 2004/84; Seite 88-90 |

ANHANG

ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN DER D-A-CH

(Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung)

Die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) und die ÖGE (Österreichische Gesellschaft für Ernährung) geben uns Hinweise, wie wir uns ernähren sollten, um in unserem Leben möglichst lange gesund und leistungsfähig zu bleiben.

Diese Empfehlungen haben eine lange Geschichte. Sie begann 1965 mit der ersten Empfehlung „Gut gekaut ist halb verdaut“. Vollwertig Essen und Trinken nach den 10 Regeln der DGE – das war stets nicht allein ein Wegweiser zur „optimierten Nährstoffaufnahme“ sondern immer auch eine Anleitung zu genussvollem, vollwertigem Genießen. Nicht nur ernährungsphysiologische sondern immer auch kulinarische, kulturelle und soziale Aspekte der Ernährung haben bei der Herausgabe der 10 Regeln der DGE eine wichtige Rolle gespielt. Seitdem werden diese Empfehlungen immer an den neuesten Stand der Wissenschaft angeglichen.

Nach dem Motto Vollwertig essen hält gesund, fördert Leistung und Wohlbefinden wurden folgende Regeln durch die DGE und ÖGE erstellt (Österreichische Gesellschaft für Ernährung, 2009 (a)):

1. **Vielseitig essen**

Genießen Sie die Lebensmittelvielfalt. Merkmale einer ausgewogenen Ernährung sind abwechslungsreiche Auswahl, geeignete Kombination und angemessene Menge nährstoffreicher und energiearmer Lebensmittel.

2. **Reichlich Getreideprodukte – und Kartoffeln**

Brot, Nudeln, Reis, Getreideflocken, am besten aus Vollkorn, sowie Kartoffeln enthalten kaum Fett, aber reichlich Vitamine, Mineralstoffe sowie Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Verzehren Sie diese Lebensmittel mit möglichst fettarmen Zutaten.

3. **Gemüse und Obst – Nimm „5“ am Tag ...**

Genießen Sie 5 Portionen Gemüse und Obst am Tag, möglichst frisch, nur kurz gegart, oder auch 1 Portion als Saft – Idealerweise zu jeder Hauptmahlzeit und auch als Zwischenmahlzeit: Damit werden Sie reichlich mit Vitaminen, Mineralstoffen sowie Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen (z. B. Carotinoiden, Flavonoiden) versorgt. Das Beste, was Sie für Ihre Gesundheit tun können.

4. **Täglich Milch und Milchprodukte; ein- bis zweimal in der Woche Fisch; Fleisch, Wurstwaren sowie Eier in Maßen.**

Diese Lebensmittel enthalten wertvolle Nährstoffe, wie z.B. Calcium in Milch, Jod, Selen und Omega-3-Fettsäuren in Seefisch. Fleisch ist Lieferant von Mineralstoffen und Vitaminen (B₁,

B₆ und B₁₂). Mehr als 300 – 600 g Fleisch und Wurst pro Woche sollten es nicht sein. Bevorzugen Sie fettarme Produkte, vor allem bei Fleischerzeugnissen und Milchprodukten.

5. **Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel**

Fett liefert lebensnotwendige (essenzielle) Fettsäuren und fetthaltige Lebensmittel enthalten auch fettlösliche Vitamine. Fett ist besonders energiereich, daher kann zu viel Nahrungsfett Übergewicht fördern. Zu viele gesättigte Fettsäuren erhöhen das Risiko für Fettstoffwechselstörungen, mit der möglichen Folge von Herz-Kreislauf-Krankheiten. Bevorzugen Sie pflanzliche Öle und Fette (z.B. Raps- und Sojaöl und daraus hergestellte Streichfette). Achten Sie auf unsichtbares Fett, das in Fleischerzeugnissen, Milchprodukten, Gebäck und Süßwaren sowie in Fast-Food- und Fertigprodukten meist enthalten ist. Insgesamt 60 – 80 Gramm Fett pro Tag reichen aus.

6. **Zucker und Salz in Maßen**

Verzehren Sie Zucker und Lebensmittel, bzw. Getränke, die mit verschiedenen Zuckerarten (z.B. Glucosesirup) hergestellt wurden nur gelegentlich. Würzen Sie kreativ mit Kräutern und Gewürzen und wenig Salz. Verwenden Sie Salz mit Jod und Fluorid.

7. **Reichlich Flüssigkeit**

Wasser ist absolut lebensnotwendig. Trinken Sie rund 1,5 Liter Flüssigkeit jeden Tag. Bevorzugen Sie Wasser – ohne oder mit Kohlensäure – und andere kalorienarme Getränke. Alkoholische Getränke sollten nur gelegentlich und nur in kleinen Mengen konsumiert werden.

8. **Schmackhaft und schonend zubereiten**

Garen Sie die jeweiligen Speisen bei möglichst niedrigen Temperaturen, soweit es geht kurz, mit wenig Wasser und wenig Fett – das erhält den natürlichen Geschmack, schont die Nährstoffe und verhindert die Bildung schädlicher Verbindungen.

9. **Nehmen Sie sich Zeit, genießen Sie Ihr Essen**

Bewusstes Essen hilft, richtig zu essen. Auch das Auge isst mit. Lassen Sie sich Zeit beim Essen. Das macht Spaß, regt an vielseitig zuzugreifen und fördert das Sättigungsempfinden.

10. **Achten Sie auf Ihr Gewicht und bleiben Sie in Bewegung**

Ausgewogene Ernährung, viel körperliche Bewegung und Sport (30 bis 60 Minuten pro Tag) gehören zusammen. Mit dem richtigen Körpergewicht fühlen Sie sich wohl und fördern Ihre Gesundheit.

Zur Visualisierung dieser Verhaltensregeln hat die DGE den sog. „DGE-Ernährungskreis“ und die „dreidimensionale Ernährungspyramide“ etabliert und ständig weiterentwickelt.

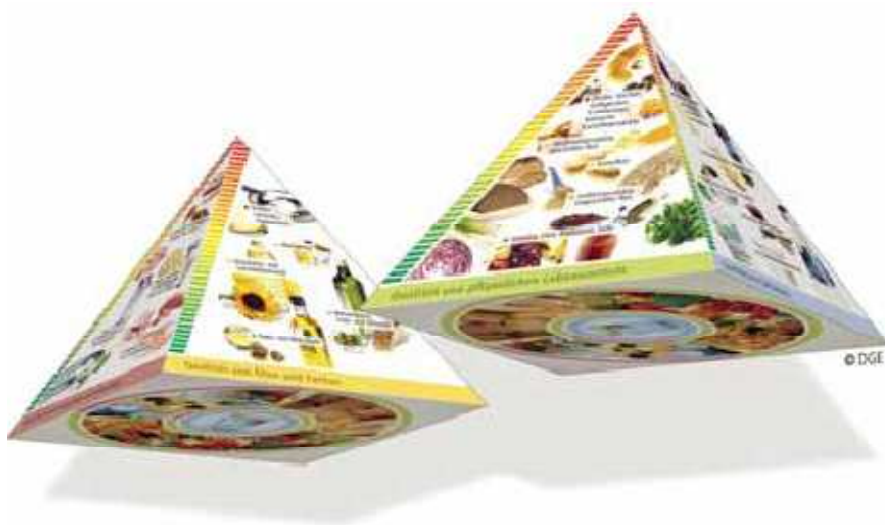
Abb. 1 Ernährungskreis, nach ÖGE (2009)

Der Ernährungskreis zeigt die Mengenverhältnisse an, in denen die einzelnen Lebensmittelgruppen verzehrt werden sollten.



Abb. 2: Ernährungspyramide nach ÖGE (2009)

Die Ernährungspyramide zeigt die Mengenverhältnisse an, in denen die einzelnen Lebensmittelgruppen verzehrt werden sollten.



Diese Arbeit orientiert sich an diesen Regeln, obwohl erwähnt werden muss, dass andere wissenschaftliche Gesellschaften und Forschergruppen wie zum Beispiel die Food guide pyramid der USA andere Formulierungen und Darstellungen bevorzugen, die aber im Grund alle auf die gleichen Aussagen hinauslaufen und in der Praxis gleichwertig anzuwenden sind.

Als Richtlinien für die Menge der Nährstoffzufuhr dienen die Werte der D-A-CH, veröffentlicht in „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ (D-A-CH 2008). Auch diese Werte sind immer am neuesten Stand der Wissenschaft, allerdings wissen wir noch nicht alles über unseren Körper und daher wird in den Richtlinien in Empfehlungen, Schätzwerten und Richtwerten

unterschieden. Empfehlungen sollen nährstoffspezifische Mangelkrankheiten und Mangelsymptome, aber auch eine Überversorgung mit Energie oder bestimmten Nährstoffen wie Fett verhüten. Schätzwerte bringen zum Ausdruck, dass der genaue Bedarf des Menschen experimentell noch nicht genau erfasst werden konnte. Richtwerte dienen als Orientierungshilfen, die aus ernährungsphysiologischer und gesundheitspolitischer Sicht geboten erscheinen (D-A-CH 2008).

ERNÄHRUNGSSITUATION IN ÖSTERREICH:

Immer wieder wird auf die Ernährungssituation der Österreicher und deren Essverhalten eingegangen, daher sollte man sich wenn man den Ernährungsphysiologischen Wert von Wildfleisch betrachtet, auch ein Bild davon machen, wie es denn um die Ernährungssituation der Österreicher im Allgemeinen steht.

Die Arbeit beschränkt sich auf die Betrachtung der Erwachsenen Österreicher von 25 Jahren bis 65 Jahren.

GESAMT ENERGIE

Die Zufuhr an Energie entspricht laut Österreichischem Ernährungsbericht (ELMADFA, 2009) den Referenzwerten für Personen mit geringer körperlicher Aktivität (physical activity level – PAL 1,4) der D-A-CH. Dass es dennoch 11% der Erwachsenen gibt die stark übergewichtig sind, liegt zum Teil an der mangelnden Bewegung und an einer verzerrten subjektiven Wahrnehmung des Essverhaltens (ELMADFA, 2009).

EIWEIß

Die Eiweißzufuhr der österreichischen Erwachsenen ist ausreichend. Bezogen auf die Gesamtenergiezufuhr lag der Proteinanteil bei 15% und somit noch im Bereich der Richtwerte. (ELMADFA, 2009)

FETT

Die durchschnittliche Fettzufuhr lag je nach Geschlecht- und Altersgruppe zwischen 36 und 38 Energie- % und damit über dem Richtwert von 30 Energie- % für Personen mit leichter bis mittelschwerer Arbeit. Neben der Fettmenge spielt aber auch die Fettzusammensetzung eine wesentliche Rolle in der Prävention von chronischen ernährungsabhängigen Krankheiten.

In diesem Sinne ist die Zufuhr an gesättigten Fettsäuren (SFA) mit durchschnittlich 14-15% der Energiezufuhr – bei beiden Geschlechtern und allen Altersgruppen als zu hoch zu bewerten. Auch die Cholesterinzufuhr (insbesondere bei Männern) ist zu hoch; diese ist größtenteils auf ein Verzehr von tierischen Produkten zurückzuführen. (ELMADFA, 2009)

Die durchschnittliche Zufuhr an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA) ist ausreichend.

KOHLLENHYDRATE

Kohlenhydrate machen bei den Frauen 46% der Energiezufuhr und bei den Männern 43% aus. Der Richtwert für die Kohlenhydratzufuhr liegt bei mindestens 50% (D-A-CH, 2008), Die Zufuhr der Kohlenhydrate sollte daher – unter Reduzierung der Fettzufuhr erhöht werden.

Die Erhöhung der Kohlenhydratzufuhr sollte durch stärkehaltige und ballaststoffreiche Lebensmittel, die auch essenzielle Nährstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe enthalten, erfolgen. Lebensmittel die einem hohen Anteil an Haushaltszucker (Saccharose) enthalten, sollten nur gelegentlich konsumiert werden.

Die Referenzwerte (D-A-CH, 2008) für die Ballaststoffzufuhr von 30g pro Tag werden von den österreichischen Erwachsenen nur zu zwei Drittel erreicht, sie liegt im Durchschnitt bei 20g/ Tag (ELMADFA, 2009).

VITAMINE

Die durchschnittlichen Zufuhrmengen der Vitamine A, B1, B2, B6, C und E lagen um einige Prozentpunkte über den D-A-CH Empfehlungen und stellen somit eine weitgehende zufrieden stellende Versorgungslage dar. (ELMADFA, 2009)

Die durchschnittliche Zufuhr an Folsäure (B9) liegt beträchtlich unter den D-A-CH-Empfehlungen (ELMADFA, 2009).

Vitamin D wird ebenfalls nicht zufriedenstellend aufgenommen. Allerdings ist eine Beurteilung der Vitamin D-Versorgung nur aufgrund der Zufuhr alleine – wie das der ÖEB macht nicht möglich, da Vitamin D nach UV-Bestrahlung der Haut auch im Körper gebildet wird, und das Ausmaß der körpereigenen Synthese im ÖEB nicht berücksichtigt ist. Es wird aber trotzdem empfohlen einen möglichst großen Anteil des Bedarfs durch die Nahrung zu decken (ELMADFA, 2009).

Die durchschnittliche Zufuhr an Pantothensäure (B5) lag unter dem D-A-CH Referenzwert. Zu den Risikonährstoffen im Sinne der ÖGE – das sind Nährstoffe von denen der Durchschnitt der Bevölkerung entweder zu viel oder zu wenig zu sich nimmt - ist sie dennoch nicht zu zählen. Denn der Referenzwert ist nur ein so genannter Schätzwert das bedeutet: wissenschaftliche Datenlage nicht ausreichend, um eine Empfehlung zu formulieren und ein Mangel wurde bisher nicht beobachtet. Auch eine knapp unter dem Schätzwert liegende Zufuhr kann daher als ausreichend angesehen werden (ELMADFA, 2009).

Die durchschnittliche Zufuhr an Biotin (B7) der Erwachsenen lag innerhalb des entsprechenden Schätzwertbereichs, eine Unterversorgung an diesem Vitamin ist unwahrscheinlich (ELMADFA, 2009).

Eine sehr gute Versorgung ist für männliche Erwachsene bei Vitamin B12 (Cobalamin) zu erwarten. Männer nehmen über die Nahrung signifikant mehr Vitamin B12 auf als Frauen, aber auch bei Frauen ist die Zufuhr an Vitamin B12 ausreichend (ELMADFA, 2009).

Für Niacin (B3) liegt die durchschnittliche Zufuhr um rund 100% über den Empfehlungen, daher kann bei diesem Vitamin eine Unterversorgung ausgeschlossen werden (ELMADFA, 2009). Schäden durch Überversorgung sind jedoch nicht zu befürchten, da überflüssiges Niacin von der Leber entweder gespeichert oder zu methyliertem Niacin abgebaut und über die Nieren ausgeschieden wird.

MINERALSTOFFE und SPURENELEMENTE

Im Vergleich zu den D-A-CH Referenzwerten war die durchschnittliche Zufuhr an Calcium in allen Altersgruppen zu gering. Calcium ist daher zu den kritischen Nährstoffen bei den österreichischen Erwachsenen zu zählen (ELMADFA, 2009).

Die durchschnittliche Zufuhr an Magnesium lag im Bereich der Empfehlungen (ELMADFA, 2009).

Ausreichend ist die Zufuhr mit Eisen bei Frauen nach der Menopause und bei Männern. Bei Frauen im gebärfähigen Alter ist Eisen zu den Risikonährstoffen zu zählen (ELMADFA, 2009).

Die durchschnittliche Zufuhr an Jod liegt über dem entsprechenden Referenzwert, ist aber darauf zurückzuführen, dass im ÖEB davon ausgegangen wird, dass alles verwendete Kochsalz jodiert ist (ELMADFA, 2009).

Bei Kalium, Zink, Mangan und Kupfer zeigen sich zufriedenstellende Zufuhrmengen (ELMADFA, 2009).

Eine zu hohe Zufuhr ergibt sich bei Natrium, hauptsächlich durch die zu hohe Aufnahme an Natriumchlorid = Kochsalz. Die durchschnittliche Zufuhr an Kochsalz liegt bei 8g - 9g/ Tag sollte aber bei 5g/Tag liegen (ELMADFA, 2009).

TABELLENVERZEICHNIS

GEGENÜBERSSTELLUNGEN:

Nährwertangaben; Beispiel C Fleischspeisen im Vergleich	1
Nährwertangaben; Beispiel A Gesamtwerte der Teller A im Vergleich	4
Nährwertangaben; Beispiel B Gesamtwerte der Teller B im Vergleich	7

GERICHTE:

Beispiel A Nährwertangaben:

Hasen- Teller	10
Hirsch- Teller	13
Hühnerbrust- Teller	16
Kalbsfielt- Teller	19
Reh-Teller	22
Rindfilet- Teller	25
Wildenten- Teller	28

Beispiel B Nährwertangaben:

Hasen-Teller	31
Hirsch- Teller	34
Hühnerbrust-Teller	37
Kalbsfielt- Teller	40
Reh- Teller	43
Rindfilet- Teller	46
Wildenten- Teller	49

mg	Lactose (Milchzucker)	0	0	0	0	0	0	0
mg	Disaccharide (2 M)	0	0	0	0	0	0	0
mg	Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0	0	0	0	0	0	0
mg	Oligosaccharide nicht resorb.	0	0	0	0	0	0	0
mg	Glykogen (tiroische Stärke)	0	0	0	0	0	0	0
mg	Stärke	0	0	0	0	0	0	0
mg	Polysaccharide (>10 M)	0	0	0	0	0	0	0
	Kohlehydrate gesamt	0	0	0	0	0	0	0
	Ballaststoffe							
mg	Poly-Pentosen	0	0	0	0	0	0	0
mg	Poly-Hexosen	0	0	0	0	0	0	0
mg	Poly-Urönsäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Cellulose	0	0	0	0	0	0	0
mg	Lignin	0	0	0	0	0	0	0
mg	wasserlösliche Ballaststoffe	0	0	0	0	0	0	0
mg	wasserunlösliche Ballaststoffe	0	0	0	0	0	0	0
	Ballaststoffe gesamt	0	0	0	0	0	0	0
	Aminosäuren							
mg	Isoleucin	1818	2109	2331	2948	3080	2619,7	2101,2
mg	Leucin	2836,8	3291	3496,5	4590	4798	3779,1	3269,1
mg	Lysin	2944,8	3423	3850,5	4928	5158	4382,6	3383
mg	Methionin	909,6	1054,5	1120,5	1416	1482	1310,7	1128,8
mg	Cystein	436,8	505,5	538,5	624	652	654,5	545,7
mg	Phenylalanin	1454,4	1687,5	1659	2324	2428	2016,2	1555,5
mg	Tyrosin	1237,2	1434	1614	1928	2016	1762,9	1439,9
mg	Treonin	1600,8	1855,5	2151	2492	2608	2116,5	1866,6
mg	Tryptophan	399,6	465	493,5	624	652	554,2	504,9
mg	Valin	1783,2	2067	2241	3232	3376	2419,1	2101,2
mg	Arginin	2364	2742	2509,5	3684	3852	3173,9	2449,7
mg	Histidin	909,6	1054,5	1120,5	1928	2016	1511,3	972,4
mg	essentielle Aminosäuren	18694,8	21688,5	23125,5	30718	32118	26300,7	21318
mg	Alanin	2000,4	2320,5	2689,5	3514	3672	2721,7	2449,7
mg	Asparaginsäure	3273,6	3798	4302	5384	5628	4535,6	3500,3
mg	Glutaminsäure	5818,8	6751,5	7395	9066	9480	7558,2	5640,6
mg	Glycin	1818	2109	2286	2492	2608	2468,4	2140,3
mg	Prolin	1818	2109	2286	2324	2428	2267,8	1751
mg	Serin	1490,4	1731	1837,5	2040	2132	2016,2	1711,9
mg	nichtessentielle Aminosäuren	16219,2	18819	20796	24820	25948	21567,9	17193,8
mg	Anteil pflanzliches Eiweiß	0	0	0	0	0	0	0
mg	Harnsäure	184,8	232,5	231	394	308	445,4	334,9
mg	Purin-N	61,2	78	76,5	132	102	147,9	112,2

Fettzusammensetzung							
mg	Butansäure/Buttersäure	0	0	0	0	0	0
mg	Hexansäure/Caprinsäure	0	0	0	0	0	0
mg	Octansäure/Caprylsäure	0	0	0	0	0	0
mg	Decansäure/Caprinsäure	0	0	0	0	27,2	0
mg	Dodecansäure/Laurinsäure	9,6	10,5	0	4	8	27,2
mg	Tetradecansäure/Myristinsäure	150	177	108	152	196	338,3
mg	Pentadecansäure	24	28,5	28,5	34	32	27,2
mg	Hexadecansäure/Palmitinsäure	1207,2	1435,5	1216,5	1002	1700	7519,1
mg	Heptadecansäure	24	28,5	9	52	66	27,2
mg	Octadecansäure/Stearinsäure	838,8	996	375	632	1112	2006
mg	Eicosansäure/Arachinsäure	9,6	10,5	0	0	20	27,2
mg	Decosansäure	0	0	0	0	0	27,2
mg	Tetracosansäure	0	0	0	0	0	0
mg	gesättigte Fettsäuren	2263,2	2686,5	1759,5	1876	3140	10055,5
mg	Tetradecensäure	46,8	55,5	0	44	66	27,2
mg	Pentadecensäure	0	0	0	0	0	0
mg	Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	163,2	193,5	84	174	228	2034,9
mg	Heptadecensäure	24	28,5	9	52	66	27,2
mg	Octadecensäure/Ölsäure	1873,2	2224,5	760,5	1536	2680	11371,3
mg	Eicodensäure	24	28,5	9	8	12	170
mg	Decosensäure/Erucasäure	0	0	0	0	0	0
mg	Tetracosensäure	0	0	0	0	0	0
mg	einfache ungesättigte Fettsäuren	2131,2	2530,5	862,5	1814	3052	13630,6
mg	Hexadecadeinsäure	0	0	0	0	0	0
mg	Hexadecatetraensäure	0	0	0	0	0	0
mg	Octadecatriensäure/Linolsäure	186	220,5	840	348	208	3872,6
mg	Octadecatetriensäure/Linolensäure	46,8	55,5	400,5	86	58	197,2
mg	Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0	0	0	0	0	0
mg	Nonadecatetriensäure	0	0	0	0	0	0
mg	Eicosadiensäure	0	0	0	0	0	27,2
mg	Eicosatriensäure	0	0	9	0	0	27,2
mg	Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	24	28,5	76,5	218	66	113,9
mg	Eicodonsäure	9,6	10,5	0	8	12	56,1
mg	Docosadiensäure	0	0	0	0	0	0
mg	Docosatriensäure	0	0	0	0	0	0
mg	Docosatetraensäure	0	0	0	0	0	0
mg	Docosapentaensäure	0	0	0	0	0	23,8
mg	Docosahexaensäure/Erucasäure	0	0	51	0	0	282,2
mg	mehrfach ungesättigte Fettsäuren	266,4	315	1377	660	344	4576,4
mg	kurzkettige Fettsäuren	0	0	0	0	0	0
mg	mittelkettige Fettsäuren	0	0	0	0	0	27,2
mg	langkettige Fettsäuren	4660,8	5532	3999	4350	6536	28235,3
mg	Glycerin + Lipide	351,6	417	1333,5	1640	600	1645,6
mg	Cholesterin	105,6	94,5	123	146	146	180,2
mg	o 3 Fettsäuren gesamt	56,4	66	451,5	94	70	535,5

	BEISPIELE A ; TELLER GEGENÜBERGESTELLT	A Gesamt Teller Reh	A Gesamt Teller Hirsch	A Gesamt Teller Hase	AGesamt Teller Kalbsfilet	A Gesamt Teller Rindsfilet	A Gesamt Teller Huhn	A Gesamt Teller Wildente
	Vitamine							
µg	Vitamin A	96	135,9	424	122,6	996	355,4	272,1
µg	Vitamin B1	212,2	558	209,5	277	738	148,3	367,2
µg	Vitamin B2	381	482,9	393,8	680,2	546	318,9	548,4
µg	Vitamin B3	1361,6	2050,4	14915,1	15372,8	10704	8411	4213,4
µg	Vitamin B5	1222,8	1212,7	2693,2	2919,8	3388	1747,6	1702,1
µg	Vitamin B6	583,8	489,2	567,5	854,2	996	542,7	785,2
µg	Vitamin B7	2,6	0	11,6	2,76	18,8	7,79	14,15
µg	Vitamin B9	18,2	25	14,4	19,8	40	42,8	82,1
µg	Vitamin B12	3	1,5	1,5	2	4	3,6	5,2
µg	Vitamin C	33302,6	15199,2	14525,6	7915,8	92148	16232,6	33149,8
µg	Vitamin D	1,8	0,8	2,4	0	0,08	3,6	1,43
µg	Vitamin E	1361,6	2050,4	14915,1	15372,8	10704	8411	4213,4
	Mineralstoffe							
mg	Natrium	115,8	261,8	773	239,4	1122	1032,7	821,1
mg	Kalium	970,2	858,2	1347,1	664	1658	828,7	651,8
mg	Calcium	72,8	113	82,5	81	78	250,3	143,9
mg	Magnesium	61	131,8	83,1	75,6	118	93,6	65,1
mg	Phosphor	377,4	633,7	469,1	502,4	522	491,4	409,6
mg	Schwefel	367	507,6	402,1	549,8	578	366,1	467,4
mg	Chlor	185	339,2	1222,7	363,8	1880	1608,9	1247,9
	Spurenelemente							
µg	Eisen	4876,2	6796	11515,7	6542,8	9768	2630	7339,7
µg	Zink	4522,6	7717,3	4701,4	7254,8	11958	3483,9	2919
µg	Kupfer	358	687,1	910,5	505,2	702	446,7	570,8
µg	Mangan	326,6	395,1	376	2865,8	844	1385,4	753,5
µg	Fluor	76,6	86,7	132,5	101	354	171,6	148,6
µg	Iod	10,02	2,66	13	3,36	17,6	18,53	11,01
	Kohlenhydrate							
mg	Mannit	0	76	170,4	0	60	82,6	0
mg	Sorbit	0	0	0	0	0	0	0
mg	Xylit	0	0	0	0	10	0	0
mg	Summe Zuckeralkohole	0	76	170,4	0	108	84,4	0
mg	Glucose (Traubenzucker)	1077,8	758	352,4	355,2	4624	1699,9	1039,2
mg	Fructose (Fruchtzucker)	1216,2	959,6	228,8	379,2	4592	1731,6	670,5
mg	Galactose (Schleimzucker)	0	0	0	0	0	406,8	0
mg	Monosaccharide (1 M)	2294	1717,6	581,2	734,4	9216	3838,3	1709,7
mg	Saccharose (Rübenzucker)	604,8	893	488	891,6	3808	1968,6	1673,8
mg	Maltose (Malzzucker)	0	38,4	0	0	0	1,8	0
mg	Lactose (Milchzucker)	0	96	1212	0	0	1423,6	1130,7
mg	Disaccharide (2 M)	604,8	1027,4	1700	891,6	3808	3394	2804,5
mg	Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	45	667,4	74	18	256	222,1	268
mg	Oligosaccharide nicht resorb.	7,2	569,6	2	0,6	0	42,6	31,7
mg	Glykogen (tirsche Stärke)	0	0	224	0	0	0	0

mg	Stärke	28078,6	46951,6	16512	43036,8	26646	41647,7	43278,8
mg	Polysaccharide (>10 M)	0	0	224	0	0	0	0
	Ballaststoffe							
mg	Poly-Pentosen	953,2	3849,4	276	140,4	1406	277,5	1131,8
mg	Poly-Hexosen	1710,6	3675,4	3673,6	630,6	3004	946,1	1982,5
mg	Poly-Uronsäure	902,8	883,2	516	345,6	2210	577,9	758,3
mg	Cellulose	1775,2	2213	4588,4	552,6	4284	811,8	1107,5
mg	Lignin	19,2	537,6	70	102,6	368	118,2	75,6
mg	wasserlösliche Ballaststoffe	1760	2760,2	2044	711,6	2816	1028,4	1228,6
mg	wasserunlösliche Ballaststoffe	3601	8399,2	7080	1059,6	8456	1703,1	3828,8
	Ballaststoffe gesamt	5361	11159,4	9124	1771,2	11272	2731,5	5057,4
	Aminosäuren							
mg	Isoleucin	2074	2576,4	2594,2	3179	3466	1920,2	1864,5
mg	Leucin	3229,4	4089,8	3962,9	4978,8	5342	2912,8	2856,9
mg	Lysin	3225,6	3799,8	4205,7	5114,6	5678	2916,7	2425,8
mg	Methionin	1010,8	1232,5	1222,1	1495,8	1636	897,4	907,8
mg	Cystein	530,6	726,1	731,7	678	756	437,5	580,3
mg	Phenylalanin	1726,6	2223,7	1968,2	2554,4	2794	1549	1581,8
mg	Tyrosin	1413,8	1782,2	1873,2	2127,2	2260	1363,7	1266,9
mg	Treonin	1818,4	2220,9	2487	2676,2	2954	1539,7	1570,7
mg	Tryptophan	475,6	584,6	608,7	671,4	760	415,2	446,5
mg	Valin	2106,2	2608,4	2569,8	3535	3824	1952,3	2011,6
mg	Arginin	2696,6	3305	2868,3	3953,4	4432	2204,6	2061,3
mg	Histidin	1017,6	1285,3	1264,1	2004,2	2182	1057,5	820,6
mg	essentielle Aminosäuren	21325,2	26434,7	26355,9	32968	36084	19166,6	18394,7
mg	Alanin	2240,6	2761,7	2984,3	3784	4060	1925,1	1943,9
mg	Asparaginsäure	3905,4	4450,4	4911,6	5838,2	6800	3236,8	2901,1
mg	Glutaminsäure	7103,4	10213,9	8405,4	9933,6	11010	6261,4	6439,2
mg	Glycin	2017	2650	2506	2700,8	2932	1616,7	1628,9
mg	Prolin	2341	3366,8	2647,2	2562,8	2762	1996,9	2033,4
mg	Serin	1797,8	2329	2091,5	2261,4	2520	1559,5	1772
mg	nichtessentielle Aminosäuren	19405,2	25771,8	23546	27080,8	30084	16596,4	16718,5
mg	Anteil pflanzliches Eiweiß	5091	12269,8	4268	4707,6	9132	5392,7	7791,3
mg	Harnsäure	242,8	325,7	290,2	457	468	268,6	234,3
mg	Purin-N	81,4	108,2	96,5	153,6	156	90,1	78

Fettsäurezusammensetzungen								
mg	Butansäure/Buttersäure	266,4	2,4	30	0	0	494	116,5
mg	Hexansäure/Caprinsäure	171	1,6	44	0	8	323	105,7
mg	Octansäure/Caprylsäure	97,2	2,4	390	0	126	285	558,2
mg	Decansäure/Caprinsäure	201,6	4	308	0	100	451,7	475,3
mg	Dodecansäure/Laurinsäure	260,6	33,9	2288	4	370	1080,1	3192,4
mg	Tetradecansäure/Myristinsäure	951,8	238,2	1066,4	156,8	592	1790,1	1670,2
mg	Pentadecansäure	112,2	31,1	42,5	34	40	177,8	56,9
mg	Hexadecansäure/Palmitinsäure	3506,8	2055,3	2251,3	1261,8	3800	5430,5	8204,4
mg	Heptadecansäure	97,8	29,3	25	52	66	156,3	50,5
mg	Octadecansäure/Stearinsäure	1662,2	1135,2	734,6	785	2284	2188,7	2826,3
mg	Eicosansäure/Arachinsäure	51	38,9	54	13,8	172	125	129,8
mg	Decosansäure	0	0	0	21	184	46,7	39
mg	Tetracosansäure	0	0	0	6	22	14,4	11
mg	gesättigte Fettsäuren	7371,4	3572,3	7256,3	2334,8	7806	12557,9	17438,1
mg	Tetradecensäure	151,2	56,3	18	44	74	220,8	61,6
mg	Pentadecensäure	52,2	0,8	6	0	0	97	22,4
mg	Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	389	270,3	158,4	178,2	614	513,6	1198
mg	Heptadecensäure	97,8	29,3	25	52	66	156,3	50,5
mg	Octadecensäure/Ölsäure	4151	3136,9	1638,5	2307	6864	7997,5	15787,2
mg	Eicodensäure	38,4	130,7	13	14	460	57,1	153,7
mg	Decosensäure/Erucasäure	0	87,2	0	3	438	5,4	4,5
mg	Tetracosensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	einfache ungesättigte Fettsäuren	4879,6	3711,5	1858,9	2598,2	8516	9047,7	17277,9
mg	Hexadecadeinsäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Hexadecatetraensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Octadecatensäure/Linolsäure	613,4	1587,5	1088	2389,8	7860	4880,8	7148,2
mg	Octadecatensäure/Linolensäure	222,2	233,7	682,9	152,6	374	339,3	493,2
mg	Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Nonadecatensäure	0	0	0	0	56	0	0
mg	Eicosadiensäure	0	0	0	0	0	1,7	8,5
mg	Eicosatriensäure	0	0	9	0	324	1,7	20,4
mg	Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	31,2	32,1	84,5	218	388	29,9	78
mg	Eicodonsäure	9,6	10,5	2	8	12	5,3	18,7
mg	Docosadiensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Docosatriensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Docosatetraensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Docosapentaensäure	0	0	0	0	176	1,7	15,3
mg	Docosahexaensäure/Erucasäure	9	0	51	0	180	3,4	52
mg	mehrfach ungesättigte Fettsäuren	885,4	1863,8	1917,4	2768,4	9370	5263,8	7834,3
mg	kurzkettige Fettsäuren	437,4	4	74	0	8	817	222,2
mg	mittelkettige Fettsäuren	298,8	6,4	698	0	226	736,7	1033,5
mg	langkettige Fettsäuren	12400,2	9137,2	10260,6	7701	25458	25315,7	41294,6
mg	Glycerin + Lipide	1029,6	1109,2	1902,3	1848,2	1676	1624,8	3322,7
mg	Cholesterin	163,2	95,3	127	146	164	120,4	295,7
mg	o 3 Fettsäuren gesamt	240,8	244,2	735,9	160,6	566	348	563,9

	BEISPIELE B; TELLER GEGENÜBERGESTELLT	B Gesamt Teller Reh	B Gesamt Teller Hirsch	B Gesamt Teller Hase	B Gesamt Teller Kalbsfilet	B Gesamt Teller Rindsfilet	B Gesamt Teller Huhn	B Gesamt Teller Wildente
	Vitamine							
µg	Vitamin A	323,5	135,9	134,4	111,8	456	995,6	244,8
µg	Vitamin B1	232,3	300	293,1	410,8	201,8	653,3	418,9
µg	Vitamin B2	479,3	499,5	161,6	802	622	322,7	464,1
µg	Vitamin B3	1906,5	533,2	1138,9	1553,2	12899,8	10482,4	4735,5
µg	Vitamin B5	1326,7	1566,9	1186,6	3334,4	3915,8	2311,2	1244,6
µg	Vitamin B6	639,2	450,2	597,5	779,8	397	1091,3	863,6
µg	Vitamin B7	3,5	10,2	1,8	2,52	22,66	11,01	6,16
µg	Vitamin B9	73,8	28	21,4	34,8	19	42,8	22,5
µg	Vitamin B12	2,7	3,5	1,5	3,8	5,8	0	3,5
µg	Vitamin C	45477,5	18281,6	15199,2	11458,8	5202	93307,4	23547,1
µg	Vitamin D	1,5	2	0,8	1,8	4,2	0,08	1,8
µg	Vitamin E	1906,5	533,2	1138,9	1553,2	12899,8	10482,4	4735,5
	Mineralstoffe							
mg	Natrium	704,9	286,4	236,6	516	708,8	1435,7	477,4
mg	Kalium	1104,7	693	726,5	882,4	1107,4	1559,3	904,7
mg	Calcium	143,7	78,2	111,5	144,6	168	100,9	74,6
mg	Magnesium	71,7	59,8	73,3	147	104,4	106,6	65,4
mg	Phosphor	411,2	467,1	437,5	770	571	426,2	322,6
mg	Schwefel	378,7	499,6	426,9	653,6	613,4	334,3	331,5
mg	Chlor	985,7	441,8	355,7	795,8	1179,4	2305,9	783,2
	Spurenelemente							
µg	Eisen	5050,1	5542,8	7119,1	7104,4	14336,2	3941,8	6374
µg	Zink	4801,6	6362,1	4736,8	8810,6	13460,6	2309,5	2075,8
µg	Kupfer	328,8	458,3	619,9	738,6	782	698,5	554,2
µg	Mangan	528,7	434,3	2684,2	507,2	1296	867,4	428,6
µg	Fluor	78,2	135,3	83,1	120,8	434,4	123	96,2
µg	Iod	8,95	9,48	2,84	8,28	15,42	20,23	10,86
	Kohlehydrate							
mg	Mannit	0	0	76	68,4	181,2	63,4	0
mg	Sorbit	0	0	0	0	0	0	0
mg	Xylit	0	0	0	0	0	10	0
mg	Summe Zuckeralkohole	0	0	76	68,4	183	111,4	0
mg	Glucose (Traubenzucker)	851	1112,8	754,4	1110,6	552	4734,5	791,2
mg	Fructose (Fruchtzucker)	755	1067,2	956	1211,4	424,8	4745	618,5
mg	Galactose (Schleimzucker)	0	0	0	406,8	0	0	0
mg	Monosaccharide (1 M)	1606	2180	1710,4	2728,8	976,8	9479,5	1409,7
mg	Saccharose (Rübenzucker)	1847	367,6	466,4	1872	409,2	3971,2	1394,4
mg	Maltose (Malzzucker)	0	0	38,4	0	1,8	0	0
mg	Lactose (Milchzucker)	1771,5	0	96	1202,4	64,8	156,4	571,2
mg	Disaccharide (2 M)	3618,5	367,6	600,8	3074,4	475,8	4127,6	1965,6
mg	Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	74	166	384,8	282,6	203,4	274,7	165
mg	Oligosaccharide nicht resorb.	2	30	569,6	0	32,4	10,2	9,5
mg	Glykogen (tirische Stärke)	224	0	0	0	0	0	0
mg	Stärke	16572	41110	43904,2	46056,6	38298,6	29993,3	30216,8
mg	Polysaccharide (>10 M)	224	0	0	0	0	0	0

	Ballaststoffe							
mg	Poly-Pentosen	772,5	1096,4	130,6	3814,2	126	1492,7	601,9
mg	Poly-Hexosen	1384	1685,2	1391,2	2946,6	3336	3168,9	1710,9
mg	Poly-Uronsäure	1041	477,2	343,2	873	366,6	2269,5	823,3
mg	Cellulose	1653,5	950,8	659,6	1998	4118,4	4406,4	1545,8
mg	Lignin	74,5	19,2	154,2	489,6	152,4	378,2	23,1
mg	wasserlösliche Ballaststoffe	1033	1522	974,6	2498,4	1977	2958,8	1385
mg	wasserunlösliche Ballaststoffe	3892,5	2706,8	1705	7623	6122,4	8756,9	3321,1
mg	Ballaststoffe gesamt	4925,5	4228,8	2679,6	10121,4	8099,4	11715,7	4706,1
mg	Aminosäuren							
mg	Isoleucin	2152	2727,8	2582,4	3457,4	3738,8	1586,2	1429,7
mg	Leucin	3309,8	4255	3944,3	5445	5941,6	2281,4	2195,5
mg	Lysin	3370,8	3925,4	4097,7	5340,2	6009,4	2497,1	2125,6
mg	Methionin	1028,6	1327,7	1215,7	1610,4	1754,4	749	716,6
mg	Cystein	508,8	776,3	600,7	847,2	908,2	408,3	390,7
mg	Phenylalanin	1733,9	2346,3	1918	2883,8	3065,8	1297,6	1152,3
mg	Tyrosin	1459,2	1850	1830,8	2316,8	2592	1051,5	986,7
mg	Treonin	1857,3	2357,1	2372,4	2871,8	3257,2	1313,3	1237,8
mg	Tryptophan	483,6	618,2	548,3	751,8	844	363	353,1
mg	Valin	2144,7	2841	2584,4	3809,8	4174	1561,5	1491,9
mg	Arginin	2722,5	3412,4	2838,5	4251	4617,6	2025	1654,2
mg	Histidin	1058,6	1300,1	1218,1	2171	2373,6	854,5	655,4
mg	essentielle Aminosäuren	21829,8	27737,3	25751,3	35756,2	39276,6	15988,4	14389,5
mg	Alanin	2308,4	2868,5	3006,5	3949,6	4374,6	1627,3	1564,7
mg	Asparaginsäure	3947,1	4695,6	4826,6	6041	6723	3246	2564,2
mg	Glutaminsäure	7170,3	9655,5	8495,8	12667,8	11807,4	5123,8	4446,3
mg	Glycin	2042,5	2537	2530	3024,8	3089,8	1451,1	1376,2
mg	Prolin	2161,5	3239	2561	3668,6	3270,4	1423,7	1385,9
mg	Serin	1765,4	2519,8	2102,5	2664,6	2713,4	1324,7	1240,8
mg	nichtessentielle Aminosäuren	19395,2	25515,4	23522,4	32016,4	31978,6	14196,6	12578,1
mg	Anteil pflanzliches Eiweiß	3975,5	6830,8	5897,8	11188,8	5650,2	9837,5	5271,8
mg	Harnsäure	238,3	291,3	320,6	466	426,2	336,8	207,4
mg	Purin-N	79,7	97,2	106,7	155,4	141	113,5	70,3

Fettzusammensetzung								
mg	Butansäure/Buttersäure	87	0	2,4	52,2	424,8	17	325,9
mg	Hexansäure/Caprinsäure	80	0	1,6	34,2	271,8	25	240,7
mg	Octansäure/Caprylsäure	411	0	2,4	19,8	153	238,2	634,4
mg	Decansäure/Caprinsäure	351,5	0	4	39,6	318,6	193,5	633,4
mg	Dodecansäure/Laurinsäure	2350,1	11,3	21,6	54,4	398,6	1002,9	3390,1
mg	Tetradecansäure/Myristinsäure	1281,5	191,8	167,4	319,4	1534	686,7	2284,7
mg	Pentadecansäure	57,5	28,5	29,3	53,8	185	14,8	125,6
mg	Hexadecansäure/Palmitinsäure	2925,7	2720,3	1649,1	2094,6	6013,4	2499,5	8607,5
mg	Heptadecansäure	56,5	28,5	9,8	66,4	202,8	5,1	107,8
mg	Octadecansäure/Stearinsäure	1587,8	1436,8	507	1092,8	2739,8	1296,1	2955,7
mg	Eicosansäure/Arachinsäure	90,6	38,5	19,4	43,2	95,6	169	128,2
mg	Decosansäure	33	6	0	43,2	1,8	185,7	21
mg	Tetracosansäure	9	2	0	12,6	1,8	22	6
mg	gesättigte Fettsäuren	9319,7	4463,7	2436,3	3924,4	12343,4	6391,5	19457,2
mg	Tetradecensäure	87,3	55,5	0,8	63,8	256,8	18,2	143,5
mg	Pentadecensäure	16,5	0	0,8	10,8	82,8	3,4	64,1
mg	Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	286,2	372,3	153,6	224,4	649,8	437	1198,2
mg	Heptadecensäure	56,5	28,5	9,8	66,4	202,8	5,1	107,8
mg	Octadecensäure/Ölsäure	4300,7	4426,5	1537,9	3528,6	8476,6	4610,7	15001,1
mg	Eicodensäure	40	32,5	105,8	27,8	46,2	456,5	158,1
mg	Decosensäure/Erucasäure	4,5	0	87,2	5,4	0	438	3
mg	Tetracosensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	einfache ungesättigte Fettsäuren	4791,7	4915,3	1393,9	3927,2	9715	5968,9	16675,8
mg	Hexadecadeinsäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Hexadecatetraensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Octadecatensäure/Linolsäure	3485	1588,5	1487	5145	980,8	7849,2	5032,2
mg	Octadecatrisensäure/Linolensäure	250,3	237,1	526,5	248	524,2	331,3	380,5
mg	Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Nonadecatrisensäure	0	0	0	0	0	56	0
mg	Eicosadiensäure	0	0	0	0	0	1,7	8,5
mg	Eicosatriensäure	0	0	9	0	0	325,7	20,4
mg	Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	32	72,5	76,5	221,6	84	333,9	41,2
mg	Eicodonsäure	11,6	10,5	0	8	15,6	1,7	18,7
mg	Docosadiensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Docosatriensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Docosatetraensäure	0	0	0	0	0	0	0
mg	Docosapentaensäure	0	0	0	0	0	177,7	15,3
mg	Docosahexaensäure/Erucasäure	0	52	51	0	0	183,4	9
mg	mehrfach ungesättigte Fettsäuren	3778,9	1960,6	2150	5622,6	1604,6	9260,6	5525,8
mg	kurzkettige Fettsäuren	167	0	4	86,4	696,6	42	566,6
mg	mittelkettige Fettsäuren	762,5	0	6,4	59,4	471,6	431,7	1267,8
mg	langkettige Fettsäuren	16960,8	11339,6	6472	13328,4	22494,8	21147,3	39824,4
mg	Glycerin + Lipide	1194,6	1541,4	1530,7	2597,6	1758,6	1239,2	2650,7
mg	Cholesterin	115,6	280,5	123,8	151,4	196,4	62,6	161,3
mg	ω 3 Fettsäuren gesamt	261,9	299,6	577,5	256	539,8	516,4	408,2

BEISPIEL A HASENTELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port. 150g Hose ma frisch gegart	Port. 120g Pflifferling Konserve abgetropft	Port. 200g Béchamel Kartoffelaufauf (4)	Gesamt Teller Hose
Vitamine				
Vitamin A	0 µg/100g	210	214	424
Vitamin B1	53 µg/100g	12	118	209,5
Vitamin B2	58 µg/100g	196,8	110	393,8
Vitamin B3	5957 µg/100g	4587,6	1392	14915,1
Vitamin B5	472 µg/100g	1543,2	442	2693,2
Vitamin B6	177 µg/100g	18	284	567,5
Vitamin B7	0 µg/100g	9,6	2	11,6
Vitamin B9	4 µg/100g	2,4	6	14,4
Vitamin B12	1 µg/100g	0	0	1,5
Vitamin C	0 µg/100g	1587,6	12938	14525,6
Vitamin D	0 µg/100g	2,4	0	2,4
Vitamin E	5957 µg/100g	4587,6	1392	14915,1
Mineralstoffe				
Natrium	46 mg/100g	366	338	773
Kalium	289 mg/100g	435,6	478	1347,1
Calcium	15 mg/100g	18	42	82,5
Magnesium	25 mg/100g	15,6	30	83,1
Phosphor	217 mg/100g	57,6	86	469,1
Schwefel	207 mg/100g	39,6	52	402,1
Chlor	41 mg/100g	619,2	542	1222,7
Spurenelemente				
Eisen	2883 µg/100g	6625,2	566	11515,7
Zink	2242 µg/100g	740,4	598	4701,4
Kupfer	227 µg/100g	456	114	910,5
Mangan	40 µg/100g	168	148	376
Fluor	31 µg/100g	66	20	132,5
Iod	0 µg/100g	47925,6	79694	127619,6
Kohlenhydrate				
Mannit	0 mg/100g	170,4	0	170,4
Sorbit	0 mg/100g	0	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	170,4	0	170,4
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	26,4	326	352,4
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	10,8	218	228,8
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	37,2	544	581,2
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	6	482	488
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0	0

Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	606 mg/100g	1212	1212
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	5 mg/100g	6	847 mg/100g	1694	1700
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	37 mg/100g	74	74
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	2	2
Glykogen (türische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	112 mg/100g	224	224
Stärke	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	8256 mg/100g	16512	16512
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	112 mg/100g	224	224
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	138 mg/100g	276	276
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	2243 mg/100g	2691,6	491 mg/100g	982	3673,6
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	55 mg/100g	66	225 mg/100g	450	516
Cellulose	0 mg/100g	0	3117 mg/100g	3740,4	424 mg/100g	848	4588,4
Lignin	0 mg/100g	0	55 mg/100g	66	2 mg/100g	4	70
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1040 mg/100g	1248	398 mg/100g	796	2044
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	4430 mg/100g	5316	882 mg/100g	1764	7080
Aminosäuren							
Isoleucin	1554 mg/100g	2331	36 mg/100g	43,2	110 mg/100g	220	2594,2
Leucin	2331 mg/100g	3496,5	107 mg/100g	128,4	169 mg/100g	338	3962,9
Lysin	2567 mg/100g	3850,5	36 mg/100g	43,2	156 mg/100g	312	4205,7
Methionin	747 mg/100g	1120,5	8 mg/100g	9,6	46 mg/100g	92	1222,1
Cystein	359 mg/100g	538,5	116 mg/100g	139,2	27 mg/100g	54	731,7
Phenylalanin	1106 mg/100g	1659	86 mg/100g	103,2	103 mg/100g	206	1968,2
Tyrosin	1076 mg/100g	1614	81 mg/100g	97,2	81 mg/100g	162	1873,2
Treonin	1434 mg/100g	2151	130 mg/100g	156	90 mg/100g	180	2487
Tryptophan	329 mg/100g	493,5	46 mg/100g	55,2	30 mg/100g	60	608,7
Valin	1494 mg/100g	2241	59 mg/100g	70,8	129 mg/100g	258	2569,8
Arginin	1673 mg/100g	2509,5	89 mg/100g	106,8	126 mg/100g	252	2868,3
Histidin	747 mg/100g	1120,5	28 mg/100g	33,6	55 mg/100g	110	1264,1
essentielle Aminosäuren							
Alanin	15417 mg/100g	23125,5	822 mg/100g	986,4	1122 mg/100g	2244	26355,9
Asparaginsäure	1793 mg/100g	2689,5	74 mg/100g	88,8	103 mg/100g	206	2984,3
Glutaminsäure	2868 mg/100g	4302	68 mg/100g	81,6	264 mg/100g	528	4911,6
Glycin	4930 mg/100g	7395	102 mg/100g	122,4	444 mg/100g	888	8405,4
Prolin	1524 mg/100g	2286	40 mg/100g	48	86 mg/100g	172	2506
Serin	1524 mg/100g	2286	81 mg/100g	97,2	132 mg/100g	264	2647,2
nichtessentielle Aminosäuren	1225 mg/100g	1837,5	45 mg/100g	54	100 mg/100g	200	2091,5
Anteil pflanzliches Eiweiß	13864 mg/100g	20796	410 mg/100g	492	1129 mg/100g	2258	23546
Harnsäure	0 mg/100g	0	1485 mg/100g	1782	1243 mg/100g	2486	4268
Purin-N	154 mg/100g	231	31 mg/100g	37,2	11 mg/100g	22	290,2
	51 mg/100g	76,5	10 mg/100g	12	4 mg/100g	8	96,5

Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	15 mg/100g	30	30
Hexansäure/Capronsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	22 mg/100g	44	44
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	195 mg/100g	390	390
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	154 mg/100g	308	308
Dodecansäure/Laurinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1144 mg/100g	2288	2288
Tetradecansäure/Myristinsäure	72 mg/100g	108	2 mg/100g	2,4	478 mg/100g	956	1066,4
Pentadecansäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	7 mg/100g	14	42,5
Hexadecansäure/Palmitinsäure	811 mg/100g	1216,5	104 mg/100g	124,8	455 mg/100g	910	2251,3
Heptadecansäure	6 mg/100g	9	0 mg/100g	0	8 mg/100g	16	25
Octadecansäure/Stearinsäure	250 mg/100g	375	8 mg/100g	9,6	175 mg/100g	350	734,6
Eicosansäure/Arachinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	27 mg/100g	54	54
Decosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
gesättigte Fettsäuren	1173 mg/100g	1759,5	114 mg/100g	136,8	2680 mg/100g	5360	7256,3
Tetradecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	9 mg/100g	18	18
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	3 mg/100g	6	6
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	56 mg/100g	84	2 mg/100g	2,4	36 mg/100g	72	158,4
Heptadecensäure	6 mg/100g	9	0 mg/100g	0	8 mg/100g	16	25
Octadecensäure/Ölsäure	507 mg/100g	760,5	5 mg/100g	6	436 mg/100g	872	1638,5
Eicodensäure	6 mg/100g	9	0 mg/100g	0	2 mg/100g	4	13
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	575 mg/100g	862,5	7 mg/100g	8,4	494 mg/100g	988	1858,9
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatiensäure/Linolsäure	560 mg/100g	840	50 mg/100g	60	94 mg/100g	188	1088
Octadecatriensäure/Linolensäure	267 mg/100g	400,5	207 mg/100g	248,4	17 mg/100g	34	682,9
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	6 mg/100g	9	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	9
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	51 mg/100g	76,5	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	84,5
Eicodonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	2	2
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosahexaensäure/Erucasäure	34 mg/100g	51	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	51
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	918 mg/100g	1377	257 mg/100g	308,4	116 mg/100g	232	1917,4
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	37 mg/100g	74	74
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	349 mg/100g	698	698
langkettige Fettsäuren	2666 mg/100g	3999	378 mg/100g	453,6	2904 mg/100g	5808	10260,6
Glycerin + Lipide	889 mg/100g	1333,5	94 mg/100g	112,8	228 mg/100g	456	1902,3
Cholesterin	82 mg/100g	123	0 mg/100g	0	2 mg/100g	4	127

BEISPIEL A HIRSCHTELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 150g Hirsch ma frisch		Port 80g Lauch		Port 180g Vollkornteigware		Gesamt Teller
Vitamine							
Vitamin A	1 µg/100g	1,5	168 µg/100g	134,4	0 µg/100g	0	135,9
Vitamin B1	148 µg/100g	222	78 µg/100g	62,4	152 µg/100g	273,6	558
Vitamin B2	241 µg/100g	361,5	73 µg/100g	58,4	35 µg/100g	63	482,9
Vitamin B3	0 µg/100g	0	511 µg/100g	408,8	912 µg/100g	1641,6	2050,4
Vitamin B5	475 µg/100g	712,5	137 µg/100g	109,6	217 µg/100g	390,6	1212,7
Vitamin B6	178 µg/100g	267	226 µg/100g	180,8	23 µg/100g	41,4	489,2
Vitamin B7	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0
Vitamin B9	4 µg/100g	6	17 µg/100g	13,6	3 µg/100g	5,4	25
Vitamin B12	1 µg/100g	1,5	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	1,5
Vitamin C	0 µg/100g	0	18999 µg/100g	15199,2	0 µg/100g	0	15199,2
Vitamin D	0 µg/100g	0	0,09 µg/100g	0,8	0 µg/100g	0	0,8
Vitamin E	0 µg/100g	0	511 µg/100g	408,8	912 µg/100g	1641,6	2050,4
Mineralstoffe							
Natrium	64 mg/100g	96	205 mg/100g	164	1 mg/100g	1,8	261,8
Kalium	318 mg/100g	477	238 mg/100g	190,4	106 mg/100g	190,8	858,2
Calcium	10 mg/100g	15	91 mg/100g	72,8	14 mg/100g	25,2	113
Magnesium	22 mg/100g	33	20 mg/100g	16	46 mg/100g	82,8	131,8
Phosphor	205 mg/100g	307,5	50 mg/100g	40	159 mg/100g	286,2	633,7
Schwefel	208 mg/100g	312	60 mg/100g	48	82 mg/100g	147,6	507,6
Chlor	42 mg/100g	63	334 mg/100g	267,2	5 mg/100g	9	339,2
Spurenelemente							
Eisen	2400 µg/100g	3600	1016 µg/100g	812,8	1324 µg/100g	2383,2	6796
Zink	3335 µg/100g	5002,5	338 µg/100g	270,4	1358 µg/100g	2444,4	7717,3
Kupfer	177 µg/100g	265,5	59 µg/100g	47,2	208 µg/100g	374,4	687,1
Mangan	21 µg/100g	31,5	198 µg/100g	158,4	114 µg/100g	205,2	395,1
Fluor	31 µg/100g	46,5	12 µg/100g	9,6	17 µg/100g	30,6	86,7
Iod	0 µg/100g	0	1,3 µg/100g	1,04	0,9 µg/100g	1,8	2,84
Kohlenhydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	95 mg/100g	76	0 mg/100g	0	76
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	95 mg/100g	76	0 mg/100g	0	76
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	889 mg/100g	711,2	26 mg/100g	46,8	758
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	1141 mg/100g	912,8	26 mg/100g	46,8	959,6
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	2030 mg/100g	1624	52 mg/100g	93,6	1717,6
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	529 mg/100g	423,2	261 mg/100g	469,8	893
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	48 mg/100g	38,4	0 mg/100g	0	38,4
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	120 mg/100g	96	0 mg/100g	0	96
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	697 mg/100g	557,6	261 mg/100g	469,8	1027,4
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	481 mg/100g	384,8	157 mg/100g	282,6	667,4
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	712 mg/100g	569,6	0 mg/100g	0	569,6
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	1121 mg/100g	896,8	25586 mg/100g	46054,8	46951,6
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	125 mg/100g	100	2083 mg/100g	3749,4	3849,4
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	1082 mg/100g	865,6	1561 mg/100g	2809,8	3675,4
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	285 mg/100g	228	364 mg/100g	655,2	883,2
Cellulose	0 mg/100g	0	658 mg/100g	526,4	937 mg/100g	1686,6	2213
Lignin	0 mg/100g	0	87 mg/100g	69,6	260 mg/100g	468	537,6
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	523 mg/100g	418,4	1301 mg/100g	2341,8	2760,2
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1715 mg/100g	1372	3904 mg/100g	7027,2	8399,2
Aminosäuren							
Isoleucin	1406 mg/100g	2109	78 mg/100g	62,4	225 mg/100g	405	2576,4
Leucin	2194 mg/100g	3291	130 mg/100g	104	386 mg/100g	694,8	4089,8
Lysin	2282 mg/100g	3423	120 mg/100g	96	156 mg/100g	280,8	3799,8
Methionin	703 mg/100g	1054,5	29 mg/100g	23,2	86 mg/100g	154,8	1232,5
Cystein	337 mg/100g	505,5	17 mg/100g	13,6	115 mg/100g	207	726,1
Phenylalanin	1125 mg/100g	1687,5	74 mg/100g	59,2	265 mg/100g	477	2223,7
Tyrosin	956 mg/100g	1434	46 mg/100g	36,8	173 mg/100g	311,4	1782,2
Treonin	1237 mg/100g	1855,5	81 mg/100g	64,8	167 mg/100g	300,6	2220,9
Tryptophan	310 mg/100g	465	19 mg/100g	15,2	58 mg/100g	104,4	584,6
Valin	1378 mg/100g	2067	94 mg/100g	75,2	259 mg/100g	466,2	2608,4
Arginin	1828 mg/100g	2742	121 mg/100g	96,8	259 mg/100g	466,2	3305
Histidin	703 mg/100g	1054,5	41 mg/100g	32,8	110 mg/100g	198	1285,3
essentielle Aminosäuren	14459 mg/100g	21688,5	850 mg/100g	680	2259 mg/100g	4066,2	26434,7
Alanin	1547 mg/100g	2320,5	97 mg/100g	77,6	202 mg/100g	363,6	2761,7
Asparaginsäure	2532 mg/100g	3798	181 mg/100g	144,8	282 mg/100g	507,6	4450,4
Glutaminsäure	4501 mg/100g	6751,5	404 mg/100g	323,2	1744 mg/100g	3139,2	10213,9
Glycin	1406 mg/100g	2109	80 mg/100g	64	265 mg/100g	477	2650
Prolin	1406 mg/100g	2109	94 mg/100g	75,2	657 mg/100g	1182,6	3366,8
Serin	1154 mg/100g	1731	86 mg/100g	68,8	294 mg/100g	529,2	2329
nichtessentielle Aminosäuren	12546 mg/100g	18819	942 mg/100g	753,6	3444 mg/100g	6199,2	25771,8
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	2375 mg/100g	1900	5761 mg/100g	10369,8	12269,8
Harnsäure	155 mg/100g	232,5	40 mg/100g	32	34 mg/100g	61,2	325,7
Purin-N	52 mg/100g	78	13 mg/100g	10,4	11 mg/100g	19,8	108,2
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	2,4	0 mg/100g	0	2,4
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	2 mg/100g	1,6	0 mg/100g	0	1,6
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	2,4	0 mg/100g	0	2,4
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	5 mg/100g	4	0 mg/100g	0	4
Dodecansäure/Laurinsäure	7 mg/100g	10,5	27 mg/100g	21,6	1 mg/100g	1,8	33,9
Tetradecansäure/Myristinsäure	118 mg/100g	177	72 mg/100g	57,6	2 mg/100g	3,6	238,2
Pentadecansäure	19 mg/100g	28,5	1 mg/100g	0,8	1 mg/100g	1,8	31,1
Hexadecansäure/Palmitinsäure	957 mg/100g	1435,5	462 mg/100g	369,6	139 mg/100g	250,2	2055,3
Heptadecansäure	19 mg/100g	28,5	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	29,3
Octadecansäure/Stearinsäure	664 mg/100g	996	156 mg/100g	124,8	8 mg/100g	14,4	1135,2
Eicosansäure/Arachinsäure	7 mg/100g	10,5	22 mg/100g	17,6	6 mg/100g	10,8	38,9
Decosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
gesättigte Fettsäuren	1791 mg/100g	2686,5	754 mg/100g	603,2	157 mg/100g	282,6	3572,3
Tetradecensäure	37 mg/100g	55,5	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	56,3
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	0,8
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	129 mg/100g	193,5	87 mg/100g	69,6	4 mg/100g	7,2	270,3

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Heptadecensäure	19 mg/100g	28,5	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	29,3
Octadecensäure/Ölsäure	1483 mg/100g	2224,5	875 mg/100g	700	118 mg/100g	212,4	3136,9
Eicodensäure	19 mg/100g	28,5	121 mg/100g	96,8	3 mg/100g	5,4	130,7
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	109 mg/100g	87,2	0 mg/100g	0	87,2
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	1687 mg/100g	2530,5	1195 mg/100g	956	125 mg/100g	225	3711,5
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatiensäure/Linolsäure	147 mg/100g	220,5	676 mg/100g	540,8	459 mg/100g	826,2	1587,5
Octadecatriensäure/Linolensäure	37 mg/100g	55,5	153 mg/100g	122,4	31 mg/100g	55,8	233,7
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	2 mg/100g	3,6	32,1
Eicodonsäure	7 mg/100g	10,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	10,5
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
DocosahexaensäureErucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	210 mg/100g	315	829 mg/100g	663,2	492 mg/100g	885,6	1863,8
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	5 mg/100g	4	0 mg/100g	0	4
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	8 mg/100g	6,4	0 mg/100g	0	6,4
langkettige Fettsäuren	3688 mg/100g	5532	2765 mg/100g	2212	774 mg/100g	1393,2	9137,2
Glycerin + Lipide	278 mg/100g	417	188 mg/100g	150,4	301 mg/100g	541,8	1109,2
Cholesterin	63 mg/100g	94,5	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	95,3

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

BEISPIEL A HÜHNER- TELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

Vitamine

		Port 170g Hühnerbrust in		Port 180g Risotto mit		Port 180g Gurkensalat mit	Gesamt Teller
Vitamin A	28 µg/100g	47,6	110 µg/100g	198	61 µg/100g	109,8	355,4
Vitamin B1	29 µg/100g	49,3	31 µg/100g	55,8	24 µg/100g	43,2	148,3
Vitamin B2	51 µg/100g	86,7	64 µg/100g	115,2	65 µg/100g	117	318,9
Vitamin B3	3892 µg/100g	6616,4	819 µg/100g	1474,2	178 µg/100g	320,4	8411
Vitamin B5	416 µg/100g	707,2	327 µg/100g	588,6	251 µg/100g	451,8	1747,6
Vitamin B6	189 µg/100g	321,3	85 µg/100g	153	38 µg/100g	68,4	542,7
Vitamin B7	1,3 µg/100g	2,21	1,7 µg/100g	3,06	1,4 µg/100g	2,52	7,79
Vitamin B9	4 µg/100g	6,8	7 µg/100g	12,6	13 µg/100g	23,4	42,8
Vitamin B12	0 µg/100g	0	0,5 µg/100g	1,8	0,1 µg/100g	1,8	3,6
Vitamin C	682 µg/100g	1159,4	2008 µg/100g	3614,4	6366 µg/100g	11458,8	16232,6
Vitamin D	0 µg/100g	0	0,1 µg/100g	1,8	0,01 µg/100g	1,8	3,6
Vitamin E	3892 µg/100g	6616,4	819 µg/100g	1474,2	178 µg/100g	320,4	8411

Mineralstoffe

Natrium	221 mg/100g	375,7	156 mg/100g	280,8	209 mg/100g	376,2	1032,7
Kalium	209 mg/100g	355,3	121 mg/100g	217,8	142 mg/100g	255,6	828,7
Calcium	17 mg/100g	28,9	80 mg/100g	144	43 mg/100g	77,4	250,3
Magnesium	18 mg/100g	30,6	26 mg/100g	46,8	9 mg/100g	16,2	93,6
Phosphor	126 mg/100g	214,2	113 mg/100g	203,4	41 mg/100g	73,8	491,4
Schwefel	119 mg/100g	202,3	71 mg/100g	127,8	20 mg/100g	36	366,1
Chlor	327 mg/100g	555,9	239 mg/100g	430,2	346 mg/100g	622,8	1608,9

Spurenelemente

Eisen	394 µg/100g	669,8	675 µg/100g	1215	414 µg/100g	745,2	2630
Zink	495 µg/100g	841,5	1239 µg/100g	2230,2	229 µg/100g	412,2	3483,9
Kupfer	105 µg/100g	178,5	80 µg/100g	144	69 µg/100g	124,2	446,7
Mangan	42 µg/100g	71,4	600 µg/100g	1080	130 µg/100g	234	1385,4
Fluor	30 µg/100g	51	48 µg/100g	86,4	19 µg/100g	34,2	171,6
Iod	1,9 µg/100g	3,23	4,9 µg/100g	8,82	3,6 µg/100g	6,48	18,53

Kohlenhydrate

Mannit	2 mg/100g	3,4	6 mg/100g	10,8	38 mg/100g	68,4	82,6
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	2 mg/100g	3,4	7 mg/100g	12,6	38 mg/100g	68,4	84,4
Glucose (Traubenzucker)	65 mg/100g	110,5	292 mg/100g	525,6	591 mg/100g	1063,8	1699,9
Fructose (Fruchtzucker)	90 mg/100g	153	230 mg/100g	414	647 mg/100g	1164,6	1731,6
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	226 mg/100g	406,8	406,8
Monosaccharide (1 M)	155 mg/100g	263,5	522 mg/100g	939,6	1464 mg/100g	2635,2	3838,3
Saccharose (Rübenzucker)	96 mg/100g	163,2	224 mg/100g	403,2	779 mg/100g	1402,2	1968,6
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	1 mg/100g	1,8	0 mg/100g	0	1,8
Lactose (Milchzucker)	92 mg/100g	156,4	36 mg/100g	64,8	668 mg/100g	1202,4	1423,6
Disaccharide (2 M)	188 mg/100g	319,6	261 mg/100g	469,8	1447 mg/100g	2604,6	3394
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	11 mg/100g	18,7	113 mg/100g	203,4	0 mg/100g	0	222,1
Oligosaccharide nicht resorb.	6 mg/100g	10,2	18 mg/100g	32,4	0 mg/100g	0	42,6
Glykogen (tirsche Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	1969 mg/100g	3347,3	21277 mg/100g	38298,6	1 mg/100g	1,8	41647,7
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	51 mg/100g	86,7	70 mg/100g	126	36 mg/100g	64,8	277,5
Poly-Hexosen	97 mg/100g	164,9	358 mg/100g	644,4	76 mg/100g	136,8	946,1
Poly-Uronsäure	35 mg/100g	59,5	167 mg/100g	300,6	121 mg/100g	217,8	577,9
Cellulose	72 mg/100g	122,4	210 mg/100g	378	173 mg/100g	311,4	811,8
Lignin	6 mg/100g	10,2	48 mg/100g	86,4	12 mg/100g	21,6	118,2
wasserlösliche Ballaststoffe	84 mg/100g	142,8	405 mg/100g	729	87 mg/100g	156,6	1028,4
wasserunlösliche Ballaststoffe	177 mg/100g	300,9	448 mg/100g	806,4	331 mg/100g	595,8	1703,1
Aminosäuren							
Isoleucin	706 mg/100g	1200,2	342 mg/100g	615,6	58 mg/100g	104,4	1920,2
Leucin	1022 mg/100g	1737,4	564 mg/100g	1015,2	89 mg/100g	160,2	2912,8
Lysin	1163 mg/100g	1977,1	449 mg/100g	808,2	73 mg/100g	131,4	2916,7
Methionin	350 mg/100g	595	146 mg/100g	262,8	22 mg/100g	39,6	897,4
Cystein	179 mg/100g	304,3	65 mg/100g	117	9 mg/100g	16,2	437,5
Phenylalanin	548 mg/100g	931,6	297 mg/100g	534,6	46 mg/100g	82,8	1549
Tyrosin	475 mg/100g	807,5	266 mg/100g	478,8	43 mg/100g	77,4	1363,7
Treonin	569 mg/100g	967,3	274 mg/100g	493,2	44 mg/100g	79,2	1539,7
Tryptophan	150 mg/100g	255	76 mg/100g	136,8	13 mg/100g	23,4	415,2
Valin	655 mg/100g	1113,5	404 mg/100g	727,2	62 mg/100g	111,6	1952,3
Arginin	850 mg/100g	1445	366 mg/100g	658,8	56 mg/100g	100,8	2204,6
Histidin	405 mg/100g	688,5	180 mg/100g	324	25 mg/100g	45	1057,5
essentielle Aminosäuren	7072 mg/100g	12022,4	3429 mg/100g	6172,2	540 mg/100g	972	19166,6
Alanin	729 mg/100g	1239,3	341 mg/100g	613,8	40 mg/100g	72	1925,1
Asparaginsäure	1220 mg/100g	2074	563 mg/100g	1013,4	83 mg/100g	149,4	3236,8
Glutaminsäure	2114 mg/100g	3593,8	1225 mg/100g	2205	257 mg/100g	462,6	6261,4
Glycin	663 mg/100g	1127,1	241 mg/100g	433,8	31 mg/100g	55,8	1616,7
Prolin	641 mg/100g	1089,7	414 mg/100g	745,2	90 mg/100g	162	1996,9
Serin	551 mg/100g	936,7	293 mg/100g	527,4	53 mg/100g	95,4	1559,5
nichtessentielle Aminosäuren	5918 mg/100g	10060,6	3077 mg/100g	5538,6	554 mg/100g	997,2	16596,4
Anteil pflanzliches Eiweiß	415 mg/100g	705,5	2149 mg/100g	3868,2	455 mg/100g	819	5392,7
Harnsäure	104 mg/100g	176,8	45 mg/100g	81	6 mg/100g	10,8	268,6
Purin-N	35 mg/100g	59,5	15 mg/100g	27	2 mg/100g	3,6	90,1
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	10 mg/100g	17	236 mg/100g	424,8	29 mg/100g	52,2	494
Hexansäure/Caprinsäure	10 mg/100g	17	151 mg/100g	271,8	19 mg/100g	34,2	323
Octansäure/Caprylsäure	66 mg/100g	112,2	85 mg/100g	153	11 mg/100g	19,8	285
Decansäure/Caprinsäure	55 mg/100g	93,5	177 mg/100g	318,6	22 mg/100g	39,6	451,7
Dodecansäure/Laurinsäure	377 mg/100g	640,9	217 mg/100g	390,6	27 mg/100g	48,6	1080,1
Tetradecansäure/Myristinsäure	171 mg/100g	290,7	742 mg/100g	1335,6	91 mg/100g	163,8	1790,1
Pentadecansäure	4 mg/100g	6,8	85 mg/100g	153	10 mg/100g	18	177,8
Hexadecansäure/Palmitinsäure	235 mg/100g	399,5	2327 mg/100g	4188,6	468 mg/100g	842,4	5430,5
Heptadecansäure	3 mg/100g	5,1	76 mg/100g	136,8	8 mg/100g	14,4	156,3
Octadecansäure/Stearinsäure	73 mg/100g	124,1	899 mg/100g	1618,2	248 mg/100g	446,4	2188,7
Eicosansäure/Arachinsäure	10 mg/100g	17	42 mg/100g	75,6	18 mg/100g	32,4	125
Decosansäure	1 mg/100g	1,7	1 mg/100g	1,8	24 mg/100g	43,2	46,7
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	1 mg/100g	1,8	7 mg/100g	12,6	14,4
gesättigte Fettsäuren	1015 mg/100g	1725,5	5037 mg/100g	9066,6	981 mg/100g	1765,8	12557,9
Tetradecensäure	6 mg/100g	10,2	106 mg/100g	190,8	11 mg/100g	19,8	220,8
Pentadecensäure	2 mg/100g	3,4	46 mg/100g	82,8	6 mg/100g	10,8	97
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	30 mg/100g	51	233 mg/100g	419,4	24 mg/100g	43,2	513,6

Heptadecensäure	3 mg/100g	5,1	76 mg/100g	136,8	8 mg/100g	14,4	156,3
Octadecensäure/Ölsäure	251 mg/100g	426,7	3217 mg/100g	5790,6	989 mg/100g	1780,2	7997,5
Eicodensäure	5 mg/100g	8,5	19 mg/100g	34,2	8 mg/100g	14,4	57,1
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	3 mg/100g	5,4	5,4
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	297 mg/100g	504,9	3697 mg/100g	6654,6	1049 mg/100g	1888,2	9047,7
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatiensäure/Linolsäure	116 mg/100g	197,2	396 mg/100g	712,8	2206 mg/100g	3970,8	4880,8
Octadecatriensäure/Linolensäure	9 mg/100g	15,3	121 mg/100g	217,8	59 mg/100g	106,2	339,3
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1,7
Eicosatriensäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1,7
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	7 mg/100g	11,9	10 mg/100g	18	0 mg/100g	0	29,9
Eicodonsäure	1 mg/100g	1,7	2 mg/100g	3,6	0 mg/100g	0	5,3
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1,7
DocosahexaensäureErucasäure	2 mg/100g	3,4	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	3,4
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	138 mg/100g	234,6	529 mg/100g	952,2	2265 mg/100g	4077	5263,8
kurzkettige Fettsäuren	20 mg/100g	34	387 mg/100g	696,6	48 mg/100g	86,4	817
mittelkettige Fettsäuren	121 mg/100g	205,7	262 mg/100g	471,6	33 mg/100g	59,4	736,7
langkettige Fettsäuren	1309 mg/100g	2225,3	8614 mg/100g	15505,2	4214 mg/100g	7585,2	25315,7
Glycerin + Lipide	96 mg/100g	163,2	581 mg/100g	1045,8	231 mg/100g	415,8	1624,8
Cholesterin	38 mg/100g	64,6	28 mg/100g	50,4	3 mg/100g	5,4	120,4

BEISPIEL A KALBSFILET- TELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 200g Kalbsfilet ma		Port 60g Blattsalate		Port 180g Reis parboild		Gesamt Teller
Vitamine							
Vitamin A	1 µg/100g	2	201 µg/100g	120,6	0 µg/100g	0	122,6
Vitamin B1	47 µg/100g	94	53 µg/100g	31,8	84 µg/100g	151,2	277
Vitamin B2	311 µg/100g	622	70 µg/100g	42	9 µg/100g	16,2	680,2
Vitamin B3	6785 µg/100g	13570	347 µg/100g	208,2	997 µg/100g	1794,6	15572,8
Vitamin B5	1246 µg/100g	2492	98 µg/100g	58,8	205 µg/100g	369	2919,8
Vitamin B6	335 µg/100g	670	55 µg/100g	33	84 µg/100g	151,2	854,2
Vitamin B7	0 µg/100g	0	1,6 µg/100g	0,96	1 µg/100g	1,8	2,76
Vitamin B9	3 µg/100g	6	20 µg/100g	12	1 µg/100g	1,8	19,8
Vitamin B12	1 µg/100g	2	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	2
Vitamin C	0 µg/100g	0	13193 µg/100g	7915,8	0 µg/100g	0	7915,8
Vitamin D	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0
Vitamin E	6785 µg/100g	13570	347 µg/100g	208,2	997 µg/100g	1794,6	15572,8
Mineralstoffe							
Natrium	69 mg/100g	138	163 mg/100g	97,8	2 mg/100g	3,6	239,4
Kalium	218 mg/100g	436	209 mg/100g	125,4	57 mg/100g	102,6	664
Calcium	21 mg/100g	42	38 mg/100g	22,8	9 mg/100g	16,2	81
Magnesium	24 mg/100g	48	13 mg/100g	7,8	11 mg/100g	19,8	75,6
Phosphor	205 mg/100g	410	34 mg/100g	20,4	40 mg/100g	72	502,4
Schwefel	235 mg/100g	470	19 mg/100g	11,4	38 mg/100g	68,4	549,8
Chlor	82 mg/100g	164	288 mg/100g	172,8	15 mg/100g	27	363,8
Spurenelemente							
Eisen	1988 µg/100g	3976	975 µg/100g	585	1101 µg/100g	1981,8	6542,8
Zink	2977 µg/100g	5954	329 µg/100g	197,4	613 µg/100g	1103,4	7254,8
Kupfer	120 µg/100g	240	55 µg/100g	33	129 µg/100g	232,2	505,2
Mangan	34 µg/100g	68	220 µg/100g	132	1481 µg/100g	2665,8	2865,8
Fluor	28 µg/100g	56	30 µg/100g	18	15 µg/100g	27	101
Iod	0 µg/100g	0	3,1 µg/100g	1,86	0,8 µg/100g	1,8	3,66
Kohlenhydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	520 mg/100g	312	24 mg/100g	43,2	355,2
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	560 mg/100g	336	24 mg/100g	43,2	379,2
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	1080 mg/100g	648	48 mg/100g	86,4	734,4
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	1414 mg/100g	848,4	24 mg/100g	43,2	891,6
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	1414 mg/100g	848,4	24 mg/100g	43,2	891,6
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	30 mg/100g	18	0 mg/100g	0	18
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	1 mg/100g	0,6	0 mg/100g	0	0,6
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	49 mg/100g	29,4	23893 mg/100g	43007,4	43036,8
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	183 mg/100g	109,8	17 mg/100g	30,6	140,4
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	175 mg/100g	105	292 mg/100g	525,6	630,6
Poly-Urconsäure	0 mg/100g	0	384 mg/100g	230,4	64 mg/100g	115,2	345,6
Cellulose	0 mg/100g	0	699 mg/100g	419,4	74 mg/100g	133,2	552,6
Lignin	0 mg/100g	0	30 mg/100g	18	47 mg/100g	84,6	102,6
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	259 mg/100g	155,4	309 mg/100g	556,2	711,6
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1211 mg/100g	726,6	185 mg/100g	333	1059,6
Aminosäuren							
Isoleucin	1474 mg/100g	2948	70 mg/100g	42	105 mg/100g	189	3179
Leucin	2295 mg/100g	4590	75 mg/100g	45	191 mg/100g	343,8	4978,8
Lysin	2464 mg/100g	4928	59 mg/100g	35,4	84 mg/100g	151,2	5114,6
Methionin	708 mg/100g	1416	13 mg/100g	7,8	40 mg/100g	72	1495,8
Cystein	312 mg/100g	624	9 mg/100g	5,4	27 mg/100g	48,6	678
Phenylalanin	1162 mg/100g	2324	51 mg/100g	30,6	111 mg/100g	199,8	2554,4
Tyrosin	964 mg/100g	1928	32 mg/100g	19,2	100 mg/100g	180	2127,2
Treonin	1246 mg/100g	2492	46 mg/100g	27,6	87 mg/100g	156,6	2676,2
Tryptophan	312 mg/100g	624	13 mg/100g	7,8	22 mg/100g	39,6	671,4
Valin	1616 mg/100g	3232	58 mg/100g	34,8	149 mg/100g	268,2	3535
Arginin	1842 mg/100g	3684	62 mg/100g	37,2	129 mg/100g	232,2	3953,4
Histidin	964 mg/100g	1928	19 mg/100g	11,4	36 mg/100g	64,8	2004,2
essentielle Aminosäuren	15359 mg/100g	30718	507 mg/100g	304,2	1081 mg/100g	1945,8	32968
Alanin	1757 mg/100g	3514	51 mg/100g	30,6	133 mg/100g	239,4	3784
Asparaginsäure	2692 mg/100g	5384	124 mg/100g	74,4	211 mg/100g	379,8	5838,2
Glutaminsäure	4533 mg/100g	9066	150 mg/100g	90	432 mg/100g	777,6	9933,6
Glycin	1246 mg/100g	2492	48 mg/100g	28,8	100 mg/100g	180	2700,8
Prolin	1162 mg/100g	2324	65 mg/100g	39	111 mg/100g	199,8	2562,8
Serin	1020 mg/100g	2040	42 mg/100g	25,2	109 mg/100g	196,2	2261,4
nichtessentielle Aminosäuren	12410 mg/100g	24820	480 mg/100g	288	1096 mg/100g	1972,8	27080,8
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	183 mg/100g	709,8	2221 mg/100g	3997,8	4707,6
Harnsäure	197 mg/100g	394	9 mg/100g	5,4	32 mg/100g	57,6	457
Purin-N	66 mg/100g	132	3 mg/100g	1,8	11 mg/100g	19,8	153,6
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Dodecansäure/Laurinsäure	2 mg/100g	4	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	4
Tetradecansäure/Myristinsäure	76 mg/100g	152	5 mg/100g	3	1 mg/100g	1,8	156,8
Pentadecansäure	17 mg/100g	34	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	34
Hexadecansäure/Palmitinsäure	501 mg/100g	1002	328 mg/100g	196,8	35 mg/100g	63	1261,8
Heptadecansäure	26 mg/100g	52	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	52
Octadecansäure/Stearinsäure	316 mg/100g	632	243 mg/100g	145,8	4 mg/100g	7,2	785
Eicosansäure/Arachinsäure	0 mg/100g	0	20 mg/100g	12	1 mg/100g	1,8	13,8
Decosansäure	0 mg/100g	0	35 mg/100g	21	0 mg/100g	0	21
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	10 mg/100g	6	0 mg/100g	0	6
gesättigte Fettsäuren	938 mg/100g	1876	641 mg/100g	384,6	41 mg/100g	73,8	2334,4
Tetradecensäure	22 mg/100g	44	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	44
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	87 mg/100g	174	7 mg/100g	4,2	0 mg/100g	0	178,2

Heptadecensäure	26 mg/100g	52	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	52
Octadecensäure/Ölsäure	768 mg/100g	1536	1156 mg/100g	693,6	43 mg/100g	77,4	2307
Eicodensäure	4 mg/100g	8	10 mg/100g	6	0 mg/100g	0	14
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	5 mg/100g	3	0 mg/100g	0	3
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	907 mg/100g	1814	1178 mg/100g	706,8	43 mg/100g	77,4	2598,2
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatiensäure/Linolsäure	174 mg/100g	348	3226 mg/100g	1935,6	59 mg/100g	106,2	2389,8
Octadecatriensäure/Linolensäure	43 mg/100g	86	105 mg/100g	63	2 mg/100g	3,6	152,6
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	109 mg/100g	218	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	218
Eicodonsäure	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	8
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
DocosahexaensäureErucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	330 mg/100g	660	3331 mg/100g	1998,6	61 mg/100g	109,8	2768,4
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
langkettige Fettsäuren	2175 mg/100g	4350	5150 mg/100g	3090	145 mg/100g	261	7701
Glycerin + Lipide	820 mg/100g	1640	269 mg/100g	161,4	26 mg/100g	46,8	1848,2
Cholesterin	73 mg/100g	146	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	146

BEISPIEL A; REH- TELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

Vitamine

		Port 150g Reh Fleisch (fe)		Port 80g Blaukraut		Port 180g Kartoffelteig	Gesamt Teller
Vitamin A	0 µg/100g	0	3 µg/100g	2,4	52 µg/100g	93,6	96
Vitamin B1	59 µg/100g	70,8	35 µg/100g	28	63 µg/100g	113,4	212,2
Vitamin B2	239 µg/100g	286,8	30 µg/100g	24	39 µg/100g	70,2	381
Vitamin B3	0 µg/100g	0	244 µg/100g	195,2	648 µg/100g	1166,4	1361,6
Vitamin B5	471 µg/100g	565,2	228 µg/100g	182,4	264 µg/100g	475,2	1222,8
Vitamin B6	176 µg/100g	211,2	99 µg/100g	79,2	163 µg/100g	293,4	583,8
Vitamin B7	0 µg/100g	0	1 µg/100g	0,8	0,9 µg/100g	1,8	2,6
Vitamin B9	4 µg/100g	4,8	10 µg/100g	8	3 µg/100g	5,4	18,2
Vitamin B12	1 µg/100g	1,2	0 µg/100g	0	0,1 µg/100g	1,8	3
Vitamin C	0 µg/100g	0	22852 µg/100g	18281,6	8345 µg/100g	15021	33302,6
Vitamin D	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0,22 µg/100g	1,8	1,8
Vitamin E	0 µg/100g	0	244 µg/100g	195,2	648 µg/100g	1166,4	1361,6

Mineralstoffe

Natrium	87 mg/100g	104,4	3 mg/100g	2,4	5 mg/100g	9	115,8
Kalium	351 mg/100g	421,2	135 mg/100g	108	245 mg/100g	441	970,2
Calcium	26 mg/100g	31,2	34 mg/100g	27,2	8 mg/100g	14,4	72,8
Magnesium	21 mg/100g	25,2	11 mg/100g	8,8	15 mg/100g	27	61
Phosphor	226 mg/100g	271,2	27 mg/100g	21,6	47 mg/100g	84,6	377,4
Schwefel	206 mg/100g	247,2	62 mg/100g	49,6	39 mg/100g	70,2	367
Chlor	41 mg/100g	49,2	91 mg/100g	72,8	35 mg/100g	63	185

Spurenelemente

Eisen	3088 µg/100g	3705,6	381 µg/100g	304,8	481 µg/100g	865,8	4876,2
Zink	3088 µg/100g	3705,6	182 µg/100g	145,6	373 µg/100g	671,4	4522,6
Kupfer	154 µg/100g	184,8	41 µg/100g	32,8	78 µg/100g	140,4	358
Mangan	21 µg/100g	25,2	91 µg/100g	72,8	127 µg/100g	228,6	326,6
Fluor	31 µg/100g	37,2	11 µg/100g	8,8	17 µg/100g	30,6	76,6
Iod	0 µg/100g	0	5,1 µg/100g	4,08	3,3 µg/100g	5,94	10,02

Kohlehydrate

Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	931 mg/100g	744,8	185 mg/100g	333	1077,8
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	1284 mg/100g	1027,2	105 mg/100g	189	1216,2
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	2215 mg/100g	1772	290 mg/100g	522	2294
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	252 mg/100g	201,6	224 mg/100g	403,2	604,8
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	252 mg/100g	201,6	224 mg/100g	403,2	604,8
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	25 mg/100g	45	45
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	4 mg/100g	7,2	7,2
Glykogen (tirsche Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	50 mg/100g	40	15577 mg/100g	28038,6	28078,6
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	638 mg/100g	510,4	246 mg/100g	442,8	953,2
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	354 mg/100g	283,2	793 mg/100g	1427,4	1710,6
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	449 mg/100g	359,2	302 mg/100g	543,6	902,8
Cellulose	0 mg/100g	0	896 mg/100g	716,8	588 mg/100g	1058,4	1775,2
Lignin	0 mg/100g	0	24 mg/100g	19,2	0 mg/100g	0	19,2
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	850 mg/100g	680	600 mg/100g	1080	1760
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1511 mg/100g	1208,8	1329 mg/100g	2392,2	3601
Aminosäuren							
Isoleucin	1515 mg/100g	1818	41 mg/100g	32,8	124 mg/100g	223,2	2074
Leucin	2364 mg/100g	2836,8	70 mg/100g	56	187 mg/100g	336,6	3229,4
Lysin	2454 mg/100g	2944,8	63 mg/100g	50,4	128 mg/100g	230,4	3225,6
Methionin	758 mg/100g	909,6	14 mg/100g	11,2	50 mg/100g	90	1010,8
Cystein	364 mg/100g	436,8	16 mg/100g	12,8	45 mg/100g	81	530,6
Phenylalanin	1212 mg/100g	1454,4	41 mg/100g	32,8	133 mg/100g	239,4	1726,6
Tyrosin	1031 mg/100g	1237,2	25 mg/100g	20	87 mg/100g	156,6	1413,8
Treonin	1334 mg/100g	1600,8	47 mg/100g	37,6	100 mg/100g	180	1818,4
Tryptophan	333 mg/100g	399,6	14 mg/100g	11,2	36 mg/100g	64,8	475,6
Valin	1486 mg/100g	1783,2	55 mg/100g	44	155 mg/100g	279	2106,2
Arginin	1970 mg/100g	2364	103 mg/100g	82,4	139 mg/100g	250,2	2696,6
Histidin	758 mg/100g	909,6	27 mg/100g	21,6	48 mg/100g	86,4	1017,6
essentielle Aminosäuren	15579 mg/100g	18694,8	516 mg/100g	412,8	1232 mg/100g	2217,6	21325,2
Alanin	1667 mg/100g	2000,4	55 mg/100g	44	109 mg/100g	196,2	2240,6
Asparaginsäure	2728 mg/100g	3273,6	117 mg/100g	93,6	299 mg/100g	538,2	3905,4
Glutaminsäure	4849 mg/100g	5818,8	285 mg/100g	228	587 mg/100g	1056,6	7103,4
Glycin	1515 mg/100g	1818	35 mg/100g	28	95 mg/100g	171	2017
Prolin	1515 mg/100g	1818	260 mg/100g	208	175 mg/100g	315	2341
Serin	1242 mg/100g	1490,4	76 mg/100g	60,8	137 mg/100g	246,6	1797,8
nichtessentielle Aminosäuren	13516 mg/100g	16219,2	828 mg/100g	662,4	1402 mg/100g	2523,6	19405,2
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	1371 mg/100g	1096,8	2219 mg/100g	3994,2	5091
Harnsäure	154 mg/100g	184,8	41 mg/100g	32,8	14 mg/100g	25,2	242,8
Purin-N	51 mg/100g	61,2	14 mg/100g	11,2	5 mg/100g	9	81,4
Fettzusammensetzung							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	148 mg/100g	266,4	266,4
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	95 mg/100g	171	171
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	54 mg/100g	97,2	97,2
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	112 mg/100g	201,6	201,6
Dodecansäure/Laurinsäure	8 mg/100g	9,6	1 mg/100g	0,8	139 mg/100g	250,2	260,6
Tetradecansäure/Myristinsäure	125 mg/100g	150	1 mg/100g	0,8	445 mg/100g	801	951,8
Pentadecansäure	20 mg/100g	24	0 mg/100g	0	49 mg/100g	88,2	112,2
Hexadecansäure/Palmitinsäure	1006 mg/100g	1207,2	26 mg/100g	20,8	1266 mg/100g	2278,8	3506,8
Heptadecansäure	20 mg/100g	24	0 mg/100g	0	41 mg/100g	73,8	97,8
Octadecansäure/Stearinsäure	699 mg/100g	838,8	1 mg/100g	0,8	457 mg/100g	822,6	1662,2
Eicosansäure/Arachinsäure	8 mg/100g	9,6	0 mg/100g	0	23 mg/100g	41,4	51
Decosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
gesättigte Fettsäuren	1886 mg/100g	2263,2	29 mg/100g	23,2	2825 mg/100g	5085	7371,4
Tetradecensäure	39 mg/100g	46,8	0 mg/100g	0	58 mg/100g	104,4	151,2
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	29 mg/100g	52,2	52,2
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	136 mg/100g	163,2	1 mg/100g	0,8	125 mg/100g	225	389

Heptadecensäure	20 mg/100g	24	0 mg/100g	0	41 mg/100g	73,8	97,8
Octadecensäure/Ölsäure	1561 mg/100g	1873,2	10 mg/100g	8	1261 mg/100g	2269,8	4151
Eicodensäure	20 mg/100g	24	0 mg/100g	0	8 mg/100g	14,4	38,4
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	1776 mg/100g	2131,2	11 mg/100g	8,8	1522 mg/100g	2739,6	4879,6
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatiensäure/Linolsäure	155 mg/100g	186	55 mg/100g	44	213 mg/100g	383,4	613,4
Octadecatrisensäure/Linolensäure	39 mg/100g	46,8	37 mg/100g	29,6	81 mg/100g	145,8	222,2
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	20 mg/100g	24	0 mg/100g	0	4 mg/100g	7,2	31,2
Eicodonsäure	8 mg/100g	9,6	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	9,6
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
DocosahexaensäureErucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	5 mg/100g	9	9
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	222 mg/100g	266,4	92 mg/100g	73,6	303 mg/100g	545,4	885,4
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	243 mg/100g	437,4	437,4
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	166 mg/100g	298,8	298,8
langkettige Fettsäuren	3884 mg/100g	4660,8	132 mg/100g	105,6	4241 mg/100g	7633,8	12400,2
Glycerin + Lipide	293 mg/100g	351,6	33 mg/100g	26,4	362 mg/100g	651,6	1029,6
Cholesterin	88 mg/100g	105,6	0 mg/100g	0	32 mg/100g	57,6	163,2

BEISPIEL A; RINDFILET- TELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 200g Rind Filet (ma) frisch gegart		Port 200g Pommes frites mit Ketchup		Port bunter Gemüsemayonai sesalat	Gesamt Teller	
Vitamin							
Vitamin A	24 µg/100g	48	43 µg/100g	86	431 µg/100g	862	996
Vitamin B1	67 µg/100g	134	210 µg/100g	420	92 µg/100g	184	738
Vitamin B2	155 µg/100g	310	50 µg/100g	100	68 µg/100g	136	546
Vitamin B3	3419 µg/100g	6838	1273 µg/100g	2546	660 µg/100g	1320	10704
Vitamin B5	892 µg/100g	1784	372 µg/100g	744	430 µg/100g	860	3388
Vitamin B6	113 µg/100g	226	262 µg/100g	524	123 µg/100g	246	996
Vitamin B7	5 µg/100g	10	1,3 µg/100g	2,6	3,1 µg/100g	6,2	18,8
Vitamin B9	2 µg/100g	4	7 µg/100g	14	11 µg/100g	22	40
Vitamin B12	2 µg/100g	4	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	4
Vitamin C	0 µg/100g	0	14525 µg/100g	29050	31549 µg/100g	63098	92148
Vitamin D	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0,04 µg/100g	0,08	0,08
Vitamin E	3419 µg/100g	6838	1273 µg/100g	2546	660 µg/100g	1320	10704
Mineralstoffe							
Natrium	31 mg/100g	62	294 mg/100g	588	236 mg/100g	472	1122
Kalium	227 mg/100g	454	415 mg/100g	830	187 mg/100g	374	1658
Calcium	3 mg/100g	6	9 mg/100g	18	27 mg/100g	54	78
Magnesium	21 mg/100g	42	20 mg/100g	40	18 mg/100g	36	118
Phosphor	155 mg/100g	310	48 mg/100g	96	58 mg/100g	116	522
Schwefel	223 mg/100g	446	33 mg/100g	66	33 mg/100g	66	578
Chlor	65 mg/100g	130	498 mg/100g	996	377 mg/100g	754	1880
Spurenelemente							
Eisen	3248 µg/100g	6496	481 µg/100g	962	1155 µg/100g	2310	9768
Zink	5245 µg/100g	10490	311 µg/100g	622	423 µg/100g	846	11958
Kupfer	91 µg/100g	182	123 µg/100g	246	137 µg/100g	274	702
Mangan	24 µg/100g	48	130 µg/100g	260	268 µg/100g	536	844
Fluor	141 µg/100g	282	15 µg/100g	30	21 µg/100g	42	354
Iod	0 µg/100g	0	3,1 µg/100g	6,2	5,4 µg/100g	10,8	17
Kohlenhydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	30 mg/100g	60	60
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	5 mg/100g	10	10
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	14 mg/100g	28	40 mg/100g	80	108
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	1387 mg/100g	2774	925 mg/100g	1850	4624
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	1536 mg/100g	3072	760 mg/100g	1520	4592
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	2923 mg/100g	5846	1685 mg/100g	3370	9216
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	362 mg/100g	724	1542 mg/100g	3084	3808
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	362 mg/100g	724	1542 mg/100g	3084	3808

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Oligosaccharide resorb, (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	128 mg/100g	256	256
Oligosaccharide nicht resorb,	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	11974 mg/100g	23948	1349 mg/100g	2698	26646
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	200 mg/100g	400	503 mg/100g	1006	1406
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	713 mg/100g	1426	789 mg/100g	1578	3004
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	367 mg/100g	734	738 mg/100g	1476	2210
Cellulose	0 mg/100g	0	699 mg/100g	1398	1443 mg/100g	2886	4284
Lignin	0 mg/100g	0	19 mg/100g	38	165 mg/100g	330	368
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	578 mg/100g	1156	830 mg/100g	1660	2816
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1420 mg/100g	2840	2808 mg/100g	5616	8456
Aminosäuren							
Isoleucin	1540 mg/100g	3080	77 mg/100g	154	116 mg/100g	232	3466
Leucin	2399 mg/100g	4798	108 mg/100g	216	164 mg/100g	328	5342
Lysin	2579 mg/100g	5158	109 mg/100g	218	151 mg/100g	302	5678
Methionin	741 mg/100g	1482	28 mg/100g	56	49 mg/100g	98	1636
Cystein	326 mg/100g	652	19 mg/100g	38	33 mg/100g	66	756
Phenylalanin	1214 mg/100g	2428	80 mg/100g	160	103 mg/100g	206	2794
Tyrosin	1008 mg/100g	2016	55 mg/100g	110	67 mg/100g	134	2260
Treonin	1304 mg/100g	2608	67 mg/100g	134	106 mg/100g	212	2954
Tryptophan	326 mg/100g	652	26 mg/100g	52	28 mg/100g	56	760
Valin	1688 mg/100g	3376	97 mg/100g	194	127 mg/100g	254	3824
Arginin	1926 mg/100g	3852	97 mg/100g	194	193 mg/100g	386	4432
Histidin	1008 mg/100g	2016	29 mg/100g	58	54 mg/100g	108	2182
essentielle Aminosäuren	16059 mg/100g	32118	792 mg/100g	1584	1191 mg/100g	2382	36084
Alanin	1836 mg/100g	3672	73 mg/100g	146	121 mg/100g	242	4060
Asparaginsäure	2814 mg/100g	5628	296 mg/100g	592	290 mg/100g	580	6800
Glutaminsäure	4740 mg/100g	9480	373 mg/100g	746	392 mg/100g	784	11010
Glycin	1304 mg/100g	2608	64 mg/100g	128	98 mg/100g	196	2932
Prolin	1214 mg/100g	2428	66 mg/100g	132	101 mg/100g	202	2762
Serin	1066 mg/100g	2132	73 mg/100g	146	121 mg/100g	242	2520
nichtessentielle Aminosäuren	12974 mg/100g	25948	945 mg/100g	1890	1123 mg/100g	2246	30084
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	1962 mg/100g	3924	2604 mg/100g	5208	9132
Harnsäure	154 mg/100g	308	23 mg/100g	46	57 mg/100g	114	468
Purin-N	51 mg/100g	102	8 mg/100g	16	19 mg/100g	38	156
Fettzusammensetzung							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	8
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	63 mg/100g	126	0 mg/100g	0	126
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	50 mg/100g	100	0 mg/100g	0	100
Dodecansäure/Laurinsäure	4 mg/100g	8	180 mg/100g	360	1 mg/100g	2	370
Tetradecansäure/Myristinsäure	98 mg/100g	196	188 mg/100g	376	10 mg/100g	20	592
Pentadecansäure	16 mg/100g	32	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	40

Hexadecansäure/Palmitinsäure	850 mg/100g	1700	617 mg/100g	1234	433 mg/100g	866	3800
Heptadecansäure	33 mg/100g	66	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	66
Octadecansäure/Stearinsäure	556 mg/100g	1112	288 mg/100g	576	298 mg/100g	596	2284
Eicosansäure/Arachinsäure	10 mg/100g	20	53 mg/100g	106	23 mg/100g	46	172
Decosansäure	0 mg/100g	0	53 mg/100g	106	39 mg/100g	78	184
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	11 mg/100g	22	22
gesättigte Fettsäuren	1570 mg/100g	3140	1518 mg/100g	3036	815 mg/100g	1630	7806
Tetradecensäure	33 mg/100g	66	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	74
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	114 mg/100g	228	177 mg/100g	354	16 mg/100g	32	614
Heptadecensäure	33 mg/100g	66	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	66
Octadecensäure/Ölsäure	1340 mg/100g	2680	697 mg/100g	1394	1395 mg/100g	2790	6864
Eicodensäure	6 mg/100g	12	212 mg/100g	424	12 mg/100g	24	460
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	212 mg/100g	424	7 mg/100g	14	438
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	1526 mg/100g	3052	1302 mg/100g	2604	1430 mg/100g	2860	8516
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatriensäure/Linolsäure	104 mg/100g	208	201 mg/100g	402	3625 mg/100g	7250	7860
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	29 mg/100g	58	83 mg/100g	166	75 mg/100g	150	374
Nonadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	28 mg/100g	56	0 mg/100g	0	56
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	162 mg/100g	324	0 mg/100g	0	324
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	33 mg/100g	66	159 mg/100g	318	2 mg/100g	4	388
Eicodonsäure	6 mg/100g	12	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	12
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	88 mg/100g	176	0 mg/100g	0	176
DocosahexaensäureErucasäure	0 mg/100g	0	88 mg/100g	176	2 mg/100g	4	180
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	172 mg/100g	344	809 mg/100g	1618	3704 mg/100g	7408	9370
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	8
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	113 mg/100g	226	0 mg/100g	0	226
langkettige Fettsäuren	3268 mg/100g	6536	3512 mg/100g	7024	5949 mg/100g	11898	25458
Glycerin + Lipide	300 mg/100g	600	188 mg/100g	376	350 mg/100g	700	1676
Cholesterin	73 mg/100g	146	0 mg/100g	0	9 mg/100g	18	164

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

BEISPIEL A; WILDENTEN- TELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

Vitamine

		Port 170g Wildentenbraten mt Speck 2		Port 200g Spätzle (4)		Port 150g Chinakohl mit Rahm (4)	GesamtTeller Wildente
Vitamin A	18 µg/100g	30,6	66 µg/100g	132	73 µg/100g	109,5	272,1
Vitamin B1	161 µg/100g	273,7	25 µg/100g	50	29 µg/100g	43,5	367,2
Vitamin B2	207 µg/100g	351,9	57 µg/100g	114	55 µg/100g	82,5	548,4
Vitamin B3	1977 µg/100g	3360,9	169 µg/100g	338	343 µg/100g	514,5	4213,4
Vitamin B5	418 µg/100g	710,6	336 µg/100g	672	213 µg/100g	319,5	1702,1
Vitamin B6	316 µg/100g	537,2	52 µg/100g	104	96 µg/100g	144	785,2
Vitamin B7	2 µg/100g	3,4	4,7 µg/100g	9,4	0,9 µg/100g	1,5	14,3
Vitamin B9	3 µg/100g	5,1	7 µg/100g	14	42 µg/100g	63	82,1
Vitamin B12	0,1 µg/100g	1,7	0,5 µg/100g	2	0,1 µg/100g	1,5	5,2
Vitamin C	359 µg/100g	610,3	0 µg/100g	0	21693 µg/100g	32539,5	33149,8
Vitamin D	0 µg/100g	0	0,7 µg/100g	2	0,02 µg/100g	1,5	3,5
Vitamin E	1977 µg/100g	3360,9	169 µg/100g	338	343 µg/100g	514,5	4213,4

Mineralstoffe

Natrium	218 mg/100g	370,6	94 mg/100g	188	175 mg/100g	262,5	821,1
Kalium	199 mg/100g	338,3	54 mg/100g	108	137 mg/100g	205,5	651,8
Calcium	22 mg/100g	37,4	18 mg/100g	36	47 mg/100g	70,5	143,9
Magnesium	18 mg/100g	30,6	9 mg/100g	18	11 mg/100g	16,5	65,1
Phosphor	128 mg/100g	217,6	69 mg/100g	138	36 mg/100g	54	409,6
Schwefel	147 mg/100g	249,9	69 mg/100g	138	53 mg/100g	79,5	467,4
Chlor	322 mg/100g	547,4	153 mg/100g	306	263 mg/100g	394,5	1247,9

Spurenelemente

Eisen	2896 µg/100g	4923,2	819 µg/100g	1638	519 µg/100g	778,5	7339,7
Zink	710 µg/100g	1207	607 µg/100g	1214	332 µg/100g	498	2919
Kupfer	224 µg/100g	380,8	80 µg/100g	160	20 µg/100g	30	570,8
Mangan	40 µg/100g	68	165 µg/100g	330	237 µg/100g	355,5	753,5
Fluor	28 µg/100g	47,6	40 µg/100g	80	14 µg/100g	21	148,6
Iod	1,8 µg/100g	3,06	2,7 µg/100g	5,4	1,7 µg/100g	2,55	11,01

Kohlenhydrate

Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glucose (Traubenzucker)	86 mg/100g	146,2	184 mg/100g	368	350 mg/100g	525	1039,2
Fructose (Fruchtzucker)	55 mg/100g	93,5	20 mg/100g	40	358 mg/100g	537	670,5
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	141 mg/100g	239,7	204 mg/100g	408	708 mg/100g	1062	1709,7
Saccharose (Rübenzucker)	84 mg/100g	142,8	83 mg/100g	166	910 mg/100g	1365	1673,8
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	336 mg/100g	571,2	0 mg/100g	0	373 mg/100g	559,5	1130,7
Disaccharide (2 M)	420 mg/100g	714	83 mg/100g	166	1283 mg/100g	1924,5	2804,5
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	60 mg/100g	102	83 mg/100g	166	0 mg/100g	0	268

Oligosaccharide nicht resorb.	1 mg/100g	1,7	15 mg/100g	30	0 mg/100g	0	31,7
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	1264 mg/100g	2148,8	20535 mg/100g	41070	40 mg/100g	60	43278,8
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	29 mg/100g	49,3	293 mg/100g	586	331 mg/100g	496,5	1131,8
Poly-Hexosen	105 mg/100g	178,5	701 mg/100g	1402	268 mg/100g	402	1982,5
Poly-Uronsäure	29 mg/100g	49,3	59 mg/100g	118	394 mg/100g	591	758,3
Cellulose	40 mg/100g	68	117 mg/100g	234	537 mg/100g	805,5	1107,5
Lignin	3 mg/100g	5,1	0 mg/100g	0	47 mg/100g	70,5	75,6
wasserlösliche Ballaststoffe	88 mg/100g	149,6	421 mg/100g	842	158 mg/100g	237	1228,6
wasserunlösliche Ballaststoffe	119 mg/100g	202,3	749 mg/100g	1498	1419 mg/100g	2128,5	3828,8
Aminosäuren							
Isoleucin	685 mg/100g	1164,5	293 mg/100g	586	76 mg/100g	114	1864,5
Leucin	1067 mg/100g	1813,9	454 mg/100g	908	90 mg/100g	135	2856,9
Lysin	1094 mg/100g	1859,8	226 mg/100g	452	76 mg/100g	114	2425,8
Methionin	364 mg/100g	618,8	131 mg/100g	262	18 mg/100g	27	907,8
Cystein	179 mg/100g	304,3	129 mg/100g	258	12 mg/100g	18	580,3
Phenylalanin	519 mg/100g	882,3	313 mg/100g	626	49 mg/100g	73,5	1581,8
Tyrosin	477 mg/100g	810,9	198 mg/100g	396	40 mg/100g	60	1266,9
Treonin	606 mg/100g	1030,2	232 mg/100g	464	51 mg/100g	76,5	1570,7
Tryptophan	165 mg/100g	280,5	71 mg/100g	142	16 mg/100g	24	446,5
Valin	693 mg/100g	1178,1	365 mg/100g	730	69 mg/100g	103,5	2011,6
Arginin	804 mg/100g	1366,8	294 mg/100g	588	71 mg/100g	106,5	2061,3
Histidin	328 mg/100g	557,6	112 mg/100g	224	26 mg/100g	39	820,6
essentielle Aminosäuren	6981 mg/100g	11867,7	2818 mg/100g	5636	594 mg/100g	891	18394,7
Alanin	787 mg/100g	1337,9	252 mg/100g	504	68 mg/100g	102	1943,9
Asparaginsäure	1148 mg/100g	1951,6	402 mg/100g	804	97 mg/100g	145,5	2901,1
Glutaminsäure	1941 mg/100g	3299,7	1338 mg/100g	2676	309 mg/100g	463,5	6439,2
Glycin	692 mg/100g	1176,4	200 mg/100g	400	35 mg/100g	52,5	1628,9
Prolin	607 mg/100g	1031,9	461 mg/100g	922	53 mg/100g	79,5	2033,4
Serin	570 mg/100g	969	364 mg/100g	728	50 mg/100g	75	1772
nichtessentielle Aminosäuren	5745 mg/100g	9766,5	3017 mg/100g	6034	612 mg/100g	918	16718,5
Anteil pflanzliches Eiweiß	334 mg/100g	567,8	2867 mg/100g	5734	993 mg/100g	1489,5	7791,3
Harnsäure	104 mg/100g	176,8	13 mg/100g	26	21 mg/100g	31,5	234,3
Purin-N	35 mg/100g	59,5	4 mg/100g	8	7 mg/100g	10,5	78
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	35 mg/100g	59,5	0 mg/100g	0	38 mg/100g	57	116,5
Hexansäure/Caprinsäure	41 mg/100g	69,7	0 mg/100g	0	24 mg/100g	36	105,7
Octansäure/Caprylsäure	316 mg/100g	537,2	0 mg/100g	0	14 mg/100g	21	558,2
Decansäure/Caprinsäure	254 mg/100g	431,8	0 mg/100g	0	29 mg/100g	43,5	475,3
Dodecansäure/Laurinsäure	1847 mg/100g	3139,9	0 mg/100g	0	35 mg/100g	52,5	3192,4
Tetradecansäure/Myristinsäure	871 mg/100g	1480,7	7 mg/100g	14	117 mg/100g	175,5	1670,2
Pentadecansäure	22 mg/100g	37,4	0 mg/100g	0	13 mg/100g	19,5	56,9
Hexadecansäure/Palmitinsäure	3607 mg/100g	6131,9	632 mg/100g	1264	539 mg/100g	808,5	8204,4
Heptadecansäure	20 mg/100g	34	0 mg/100g	0	11 mg/100g	16,5	50,5

Octadecansäure/Stearinsäure	1169 mg/100g	1987,3	220 mg/100g	440	266 mg/100g	399	2826,3
Eicosansäure/Arachinsäure	44 mg/100g	74,8	14 mg/100g	28	18 mg/100g	27	129,8
Decosansäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	6	22 mg/100g	33	39
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	1 mg/100g	2	6 mg/100g	9	11
gesättigte Fettsäuren	8228 mg/100g	13987,6	877 mg/100g	1754	1131 mg/100g	1696,5	17438,1
Tetradecensäure	23 mg/100g	39,1	0 mg/100g	0	15 mg/100g	22,5	61,6
Pentadecensäure	7 mg/100g	11,9	0 mg/100g	0	7 mg/100g	10,5	22,4
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	570 mg/100g	969	89 mg/100g	178	34 mg/100g	51	1198
Heptadecensäure	20 mg/100g	34	0 mg/100g	0	11 mg/100g	16,5	50,5
Octadecensäure/Ölsäure	7081 mg/100g	12037,7	1097 mg/100g	2194	1037 mg/100g	1555,5	15787,2
Eicodensäure	81 mg/100g	137,7	2 mg/100g	4	8 mg/100g	12	153,7
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	3 mg/100g	4,5	4,5
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	7782 mg/100g	13229,4	1188 mg/100g	2376	1115 mg/100g	1672,5	17277,9
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolsäure	1596 mg/100g	2713,2	662 mg/100g	1324	2074 mg/100g	3111	7148,2
Octadecatriensäure/Linolensäure	101 mg/100g	171,7	76 mg/100g	152	113 mg/100g	169,5	493,2
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	5 mg/100g	8,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	8,5
Eicosatriensäure	12 mg/100g	20,4	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	20,4
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	20 mg/100g	34	22 mg/100g	44	0 mg/100g	0	78
Eicodonsäure	11 mg/100g	18,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	18,7
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatrisensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	9 mg/100g	15,3	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	15,3
Docosahexaensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	26 mg/100g	52	0 mg/100g	0	52
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	1754 mg/100g	2981,8	786 mg/100g	1572	2187 mg/100g	3280,5	7834,3
kurzkettige Fettsäuren	76 mg/100g	129,2	0 mg/100g	0	62 mg/100g	93	222,2
mittelkettige Fettsäuren	570 mg/100g	969	0 mg/100g	0	43 mg/100g	64,5	1033,5
langkettige Fettsäuren	17118 mg/100g	29100,6	2851 mg/100g	5702	4328 mg/100g	6492	41294,6
Glycerin + Lipoide	1081 mg/100g	1837,7	549 mg/100g	1098	258 mg/100g	387	3322,7
Cholesterin	61 mg/100g	103,7	93 mg/100g	186	4 mg/100g	6	295,7

BEISPIEL B; HASEN- TELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 150g		Port 80g		Port 180g		B Gesamt Teller Hase
	Hase ma frisch gegart		Lauch gedünstet 4		Reis parboild gekocht		
Vitamine							
Vitamin A	0 µg/100g	0	168 µg/100g	134,4	0 µg/100g	0	134,4
Vitamin B1	53 µg/100g	79,5	78 µg/100g	62,4	84 µg/100g	151,2	293,1
Vitamin B2	58 µg/100g	87	73 µg/100g	58,4	9 µg/100g	16,2	161,6
Vitamin B3	5957 µg/100g	8935,5	511 µg/100g	408,8	997 µg/100g	1794,6	11138,9
Vitamin B5	472 µg/100g	708	137 µg/100g	109,6	205 µg/100g	369	1186,6
Vitamin B6	177 µg/100g	265,5	226 µg/100g	180,8	84 µg/100g	151,2	597,5
Vitamin B7	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	1 µg/100g	1,8	1,8
Vitamin B9	4 µg/100g	6	17 µg/100g	13,6	1 µg/100g	1,8	21,4
Vitamin B12	1 µg/100g	1,5	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	1,5
Vitamin C	0 µg/100g	0	18999 µg/100g	15199,2	0 µg/100g	0	15199,2
Vitamin D	0 µg/100g	0	0.09 µg/100g	0,8	0 µg/100g	0	0,8
Vitamin E	5957 µg/100g	8935,5	511 µg/100g	408,8	997 µg/100g	1794,6	11138,9
Mineralstoffe							
Natrium	46 mg/100g	69	205 mg/100g	164	2 mg/100g	3,6	236,6
Kalium	289 mg/100g	433,5	238 mg/100g	190,4	57 mg/100g	102,6	726,5
Calcium	15 mg/100g	22,5	91 mg/100g	72,8	9 mg/100g	16,2	111,5
Magnesium	25 mg/100g	37,5	20 mg/100g	16	11 mg/100g	19,8	73,3
Phosphor	217 mg/100g	325,5	50 mg/100g	40	40 mg/100g	72	437,5
Schwefel	207 mg/100g	310,5	60 mg/100g	48	38 mg/100g	68,4	426,9
Chlor	41 mg/100g	61,5	334 mg/100g	267,2	15 mg/100g	27	355,7
Spurenelemente							
Eisen	2883 µg/100g	4324,5	1016 µg/100g	812,8	1101 µg/100g	1981,8	7119,1
Zink	2242 µg/100g	3363	338 µg/100g	270,4	613 µg/100g	1103,4	4736,8
Kupfer	227 µg/100g	340,5	59 µg/100g	47,2	129 µg/100g	232,2	619,9
Mangan	40 µg/100g	60	198 µg/100g	158,4	1481 µg/100g	2665,8	2884,2
Fluor	31 µg/100g	46,5	12 µg/100g	9,6	15 µg/100g	27	83,1
Iod	0 µg/100g	0	1,3 µg/100g	1,04	0,8 µg/100g	1,8	2,84
Kohlenhydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	95 mg/100g	76	0 mg/100g	0	76
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	95 mg/100g	76	0 mg/100g	0	76
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	889 mg/100g	711,2	24 mg/100g	43,2	754,4
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	1141 mg/100g	912,8	24 mg/100g	43,2	956
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	2030 mg/100g	1624	48 mg/100g	86,4	1710,4
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	529 mg/100g	423,2	24 mg/100g	43,2	466,4
Maltose (Malzucker)	0 mg/100g	0	48 mg/100g	38,4	0 mg/100g	0	38,4
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	120 mg/100g	96	0 mg/100g	0	96

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	697 mg/100g	557,6	24 mg/100g	43,2	600,8
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	481 mg/100g	384,8	0 mg/100g	0	384,8
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	712 mg/100g	569,6	0 mg/100g	0	569,6
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	1121 mg/100g	896,8	23893 mg/100g	43007,4	43904,2
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	125 mg/100g	100	17 mg/100g	30,6	130,6
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	1082 mg/100g	865,6	292 mg/100g	525,6	1391,2
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	285 mg/100g	228	64 mg/100g	115,2	343,2
Cellulose	0 mg/100g	0	658 mg/100g	526,4	74 mg/100g	133,2	659,6
Lignin	0 mg/100g	0	87 mg/100g	69,6	47 mg/100g	84,6	154,2
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	523 mg/100g	418,4	309 mg/100g	556,2	974,6
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1715 mg/100g	1372	185 mg/100g	333	1705
Aminosäuren							
Isoleucin	1554 mg/100g	2331	78 mg/100g	62,4	105 mg/100g	189	2582,4
Leucin	2331 mg/100g	3496,5	130 mg/100g	104	191 mg/100g	343,8	3944,3
Lysin	2567 mg/100g	3850,5	120 mg/100g	96	84 mg/100g	151,2	4097,7
Methionin	747 mg/100g	1120,5	29 mg/100g	23,2	40 mg/100g	72	1215,7
Cystein	359 mg/100g	538,5	17 mg/100g	13,6	27 mg/100g	48,6	600,7
Phenylalanin	1106 mg/100g	1659	74 mg/100g	59,2	111 mg/100g	199,8	1918
Tyrosin	1076 mg/100g	1614	46 mg/100g	36,8	100 mg/100g	180	1830,8
Treonin	1434 mg/100g	2151	81 mg/100g	64,8	87 mg/100g	156,6	2372,4
Tryptophan	329 mg/100g	493,5	19 mg/100g	15,2	22 mg/100g	39,6	548,3
Valin	1494 mg/100g	2241	94 mg/100g	75,2	149 mg/100g	268,2	2584,4
Arginin	1673 mg/100g	2509,5	121 mg/100g	96,8	129 mg/100g	232,2	2838,5
Histidin	747 mg/100g	1120,5	41 mg/100g	32,8	36 mg/100g	64,8	1218,1
essentielle Aminosäuren	15417 mg/100g	23125,5	850 mg/100g	680	1081 mg/100g	1945,8	25751,3
Alanin	1793 mg/100g	2689,5	97 mg/100g	77,6	133 mg/100g	239,4	3006,5
Asparaginsäure	2868 mg/100g	4302	181 mg/100g	144,8	211 mg/100g	379,8	4826,6
Glutaminsäure	4930 mg/100g	7395	404 mg/100g	323,2	432 mg/100g	777,6	8495,8
Glycin	1524 mg/100g	2286	80 mg/100g	64	100 mg/100g	180	2530
Prolin	1524 mg/100g	2286	94 mg/100g	75,2	111 mg/100g	199,8	2561
Serin	1225 mg/100g	1837,5	86 mg/100g	68,8	109 mg/100g	196,2	2102,5
nichtessentielle Aminosäuren	13864 mg/100g	20796	942 mg/100g	753,6	1096 mg/100g	1972,8	23522,4
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	2375 mg/100g	1900	2221 mg/100g	3997,8	5897,8
Harnsäure	154 mg/100g	231	40 mg/100g	32	32 mg/100g	57,6	320,6
Purin-N	51 mg/100g	76,5	13 mg/100g	10,4	11 mg/100g	19,8	106,7
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	2,4	0 mg/100g	0	2,4
Hexansäure/Capronsäure	0 mg/100g	0	2 mg/100g	1,6	0 mg/100g	0	1,6
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	2,4	0 mg/100g	0	2,4
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	5 mg/100g	4	0 mg/100g	0	4

Dodecansäure/Laurinsäure	0 mg/100g	0	27 mg/100g	21,6	0 mg/100g	0	21,6
Tetradecansäure/Myristinsäure	72 mg/100g	108	72 mg/100g	57,6	1 mg/100g	1,8	167,4
Pentadecansäure	19 mg/100g	28,5	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	29,3
Hexadecansäure/Palmitinsäure	811 mg/100g	1216,5	462 mg/100g	369,6	35 mg/100g	63	1649,1
Heptadecansäure	6 mg/100g	9	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	9,8
Octadecansäure/Stearinsäure	250 mg/100g	375	156 mg/100g	124,8	4 mg/100g	7,2	507
Eicosansäure/Arachinsäure	0 mg/100g	0	22 mg/100g	17,6	1 mg/100g	1,8	19,4
Decosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
gesättigte Fettsäuren	1173 mg/100g	1759,5	754 mg/100g	603,2	41 mg/100g	73,8	2436,5
Tetradecensäure	0 mg/100g	0	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	0,8
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	0,8
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	56 mg/100g	84	87 mg/100g	69,6	0 mg/100g	0	153,6
Heptadecensäure	6 mg/100g	9	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	9,8
Octadecensäure/Ölsäure	507 mg/100g	760,5	875 mg/100g	700	43 mg/100g	77,4	1537,9
Eicodensäure	6 mg/100g	9	121 mg/100g	96,8	0 mg/100g	0	105,8
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	109 mg/100g	87,2	0 mg/100g	0	87,2
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	575 mg/100g	862,5	1195 mg/100g	956	43 mg/100g	77,4	1895,9
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolsäure	560 mg/100g	840	676 mg/100g	540,8	59 mg/100g	106,2	1487
Octadecatriensäure/Linolensäure	267 mg/100g	400,5	153 mg/100g	122,4	2 mg/100g	3,6	526,5
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	6 mg/100g	9	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	9
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	51 mg/100g	76,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	76,5
Eicodonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosahexaensäure/Erucasäure	34 mg/100g	51	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	51
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	918 mg/100g	1377	829 mg/100g	663,2	61 mg/100g	109,8	2150
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	5 mg/100g	4	0 mg/100g	0	4
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	8 mg/100g	6,4	0 mg/100g	0	6,4
langkettige Fettsäuren	2666 mg/100g	3999	2765 mg/100g	2212	145 mg/100g	261	6472
Glycerin + Lipide	889 mg/100g	1333,5	188 mg/100g	150,4	26 mg/100g	46,8	1530,7
Cholesterin	82 mg/100g	123	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	123,8

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

BEISPIEL B; HIRSCH: TELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 150g		Port 80g		Port 200g		B gesamt Teller Hirsch
	Hirsch ma frisch gegart		Blaukraut gegart		Spätzle (4)		
Vitamine							
Vitamin A	1 µg/100g	1,5	3 µg/100g	2,4	66 µg/100g	132	135,9
Vitamin B1	148 µg/100g	222	35 µg/100g	28	25 µg/100g	50	300
Vitamin B2	241 µg/100g	361,5	30 µg/100g	24	57 µg/100g	114	499,5
Vitamin B3	0 µg/100g	0	244 µg/100g	195,2	169 µg/100g	338	533,2
Vitamin B5	475 µg/100g	712,5	228 µg/100g	182,4	336 µg/100g	672	1566,9
Vitamin B6	178 µg/100g	267	99 µg/100g	79,2	52 µg/100g	104	450,2
Vitamin B7	0 µg/100g	0	1 µg/100g	0,8	4,7 µg/100g	9,4	10,2
Vitamin B9	4 µg/100g	6	10 µg/100g	8	7 µg/100g	14	28
Vitamin B12	1 µg/100g	1,5	0 µg/100g	0	0,5 µg/100g	2	3,5
Vitamin C	0 µg/100g	0	22852 µg/100g	18281,6	0 µg/100g	0	18281,6
Vitamin D	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0,7 µg/100g	2	2
Vitamin E	0 µg/100g	0	244 µg/100g	195,2	169 µg/100g	338	533,2
Mineralstoffe							
Natrium	64 mg/100g	96	3 mg/100g	2,4	94 mg/100g	188	286,4
Kalium	318 mg/100g	477	135 mg/100g	108	54 mg/100g	108	693
Calcium	10 mg/100g	15	34 mg/100g	27,2	18 mg/100g	36	78,2
Magnesium	22 mg/100g	33	11 mg/100g	8,8	9 mg/100g	18	59,8
Phosphor	205 mg/100g	307,5	27 mg/100g	21,6	69 mg/100g	138	467,1
Schwefel	208 mg/100g	312	62 mg/100g	49,6	69 mg/100g	138	499,6
Chlor	42 mg/100g	63	91 mg/100g	72,8	153 mg/100g	306	441,8
Spurenelemente							
Eisen	2400 µg/100g	3600	381 µg/100g	304,8	819 µg/100g	1638	5542,8
Zink	3335 µg/100g	5002,5	182 µg/100g	145,6	607 µg/100g	1214	6362,1
Kupfer	177 µg/100g	265,5	41 µg/100g	32,8	80 µg/100g	160	458,3
Mangan	21 µg/100g	31,5	91 µg/100g	72,8	165 µg/100g	330	434,3
Fluor	31 µg/100g	46,5	11 µg/100g	8,8	40 µg/100g	80	135,3
Iod	0 µg/100g	0	5,1 µg/100g	4,08	2,7 µg/100g	5,4	9,48
Kohlenhydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	931 mg/100g	744,8	184 mg/100g	368	1112,8
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	1284 mg/100g	1027,2	20 mg/100g	40	1067,2
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	2215 mg/100g	1772	204 mg/100g	408	2180
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	252 mg/100g	201,6	83 mg/100g	166	367,6
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	252 mg/100g	201,6	83 mg/100g	166	367,6
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	83 mg/100g	166	166
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	15 mg/100g	30	30
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	50 mg/100g	40	20535 mg/100g	41070	41110
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	638 mg/100g	510,4	293 mg/100g	586	1096,4
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	354 mg/100g	283,2	701 mg/100g	1402	1685,2
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	449 mg/100g	359,2	59 mg/100g	118	477,2
Cellulose	0 mg/100g	0	896 mg/100g	716,8	117 mg/100g	234	950,8
Lignin	0 mg/100g	0	24 mg/100g	19,2	0 mg/100g	0	19,2
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	850 mg/100g	680	421 mg/100g	842	1522
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1511 mg/100g	1208,8	749 mg/100g	1498	2706,8
Aminosäuren							
Isoleucin	1406 mg/100g	2109	41 mg/100g	32,8	293 mg/100g	586	2727,8
Leucin	2194 mg/100g	3291	70 mg/100g	56	454 mg/100g	908	4255
Lysin	2282 mg/100g	3423	63 mg/100g	50,4	226 mg/100g	452	3925,4
Methionin	703 mg/100g	1054,5	14 mg/100g	11,2	131 mg/100g	262	1327,7
Cystein	337 mg/100g	505,5	16 mg/100g	12,8	129 mg/100g	258	776,3
Phenylalanin	1125 mg/100g	1687,5	41 mg/100g	32,8	313 mg/100g	626	2346,3
Tyrosin	956 mg/100g	1434	25 mg/100g	20	198 mg/100g	396	1850
Treonin	1237 mg/100g	1855,5	47 mg/100g	37,6	232 mg/100g	464	2357,1
Tryptophan	310 mg/100g	465	14 mg/100g	11,2	71 mg/100g	142	618,2
Valin	1378 mg/100g	2067	55 mg/100g	44	365 mg/100g	730	2841
Arginin	1828 mg/100g	2742	103 mg/100g	82,4	294 mg/100g	588	3412,4
Histidin	703 mg/100g	1054,5	27 mg/100g	21,6	112 mg/100g	224	1300,1
essentielle Aminosäuren	14459 mg/100g	21688,5	516 mg/100g	412,8	2818 mg/100g	5636	27737,3
Alanin	1547 mg/100g	2320,5	55 mg/100g	44	252 mg/100g	504	2868,5
Asparaginsäure	2532 mg/100g	3798	117 mg/100g	93,6	402 mg/100g	804	4695,6
Glutaminsäure	4501 mg/100g	6751,5	285 mg/100g	228	1338 mg/100g	2676	9655,5
Glycin	1406 mg/100g	2109	35 mg/100g	28	200 mg/100g	400	2537
Prolin	1406 mg/100g	2109	260 mg/100g	208	461 mg/100g	922	3239
Serin	1154 mg/100g	1731	76 mg/100g	60,8	364 mg/100g	728	2519,8
nichtessentielle Aminosäuren	12546 mg/100g	18819	828 mg/100g	662,4	3017 mg/100g	6034	25515,4
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	1371 mg/100g	1096,8	2867 mg/100g	5734	6830,8
Harnsäure	155 mg/100g	232,5	41 mg/100g	32,8	13 mg/100g	26	291,3
Purin-N	52 mg/100g	78	14 mg/100g	11,2	4 mg/100g	8	97,2
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Dodecansäure/Laurinsäure	7 mg/100g	10,5	1 mg/100g	0,8	0 mg/100g	0	11,3
Tetradecansäure/Myristinsäure	118 mg/100g	177	1 mg/100g	0,8	7 mg/100g	14	191,8
Pentadecansäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	28,5
Hexadecansäure/Palmitinsäure	957 mg/100g	1435,5	26 mg/100g	20,8	632 mg/100g	1264	2720,3
Heptadecansäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	28,5
Octadecansäure/Stearinsäure	664 mg/100g	996	1 mg/100g	0,8	220 mg/100g	440	1436,8
Eicosansäure/Arachinsäure	7 mg/100g	10,5	0 mg/100g	0	14 mg/100g	28	38,5
Decosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	3 mg/100g	6	6
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	2	2
gesättigte Fettsäuren	1791 mg/100g	2686,5	29 mg/100g	23,2	877 mg/100g	1754	4463,7
Tetradecensäure	37 mg/100g	55,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	55,5
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	129 mg/100g	193,5	1 mg/100g	0,8	89 mg/100g	178	372,3
Heptadecensäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	28,5
Octadecensäure/Ölsäure	1483 mg/100g	2224,5	10 mg/100g	8	1097 mg/100g	2194	4426,5
Eicodensäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	2 mg/100g	4	32,5
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	1687 mg/100g	2530,5	11 mg/100g	8,8	1188 mg/100g	2376	4915,3
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolsäure	147 mg/100g	220,5	55 mg/100g	44	662 mg/100g	1324	1588,5
Octadecatriensäure/Linolensäure	37 mg/100g	55,5	37 mg/100g	29,6	76 mg/100g	152	237,1
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	19 mg/100g	28,5	0 mg/100g	0	22 mg/100g	44	72,5
Eicodonsäure	7 mg/100g	10,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	10,5
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
DocosahexaensäureErucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	26 mg/100g	52	52
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	210 mg/100g	315	92 mg/100g	73,6	786 mg/100g	1572	1960,6
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
langkettige Fettsäuren	3688 mg/100g	5532	132 mg/100g	105,6	2851 mg/100g	5702	11339,6
Glycerin + Lipide	278 mg/100g	417	33 mg/100g	26,4	549 mg/100g	1098	1541,4
Cholesterin	63 mg/100g	94,5	0 mg/100g	0	93 mg/100g	186	280,5

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

BEISPIEL B; HUHN-TELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

Vitamine

	Port 170g Hühnerbrust in Spargelsauce (2)		Port bunter Gemüsema- yonaisesalat		Port 200g Pommes frites mit Ketchup		
Vitamin A	28 µg/100g	47,6	431 µg/100g	862	43 µg/100g	86	995,6
Vitamin B1	29 µg/100g	49,3	92 µg/100g	184	210 µg/100g	420	653,3
Vitamin B2	51 µg/100g	86,7	68 µg/100g	136	50 µg/100g	100	322,7
Vitamin B3	3892 µg/100g	6616,4	660 µg/100g	1320	1273 µg/100g	2546	10482,4
Vitamin B5	416 µg/100g	707,2	430 µg/100g	860	372 µg/100g	744	2311,2
Vitamin B6	189 µg/100g	321,3	123 µg/100g	246	262 µg/100g	524	1091,3
Vitamin B7	1,3 µg/100g	2,21	3,1 µg/100g	6,2	1,3 µg/100g	2,6	11,01
Vitamin B9	4 µg/100g	6,8	11 µg/100g	22	7 µg/100g	14	42,8
Vitamin B12	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0
Vitamin C	682 µg/100g	1159,4	31549 µg/100g	63098	14525 µg/100g	29050	93307,4
Vitamin D	0 µg/100g	0	0,04 µg/100g	0,08	0 µg/100g	0	0,08
Vitamin E	3892 µg/100g	6616,4	660 µg/100g	1320	1273 µg/100g	2546	10482,4

Mineralstoffe

Natrium	221 mg/100g	375,7	236 mg/100g	472	294 mg/100g	588	1435,7
Kalium	209 mg/100g	355,3	187 mg/100g	374	415 mg/100g	830	1559,3
Calcium	17 mg/100g	28,9	27 mg/100g	54	9 mg/100g	18	100,9
Magnesium	18 mg/100g	30,6	18 mg/100g	36	20 mg/100g	40	106,6
Phosphor	126 mg/100g	214,2	58 mg/100g	116	48 mg/100g	96	426,2
Schwefel	119 mg/100g	202,3	33 mg/100g	66	33 mg/100g	66	334,3
Chlor	327 mg/100g	555,9	377 mg/100g	754	498 mg/100g	996	2305,9

Spurenelemente

Eisen	394 µg/100g	669,8	1155 µg/100g	2310	481 µg/100g	962	3941,8
Zink	495 µg/100g	841,5	423 µg/100g	846	311 µg/100g	622	2309,5
Kupfer	105 µg/100g	178,5	137 µg/100g	274	123 µg/100g	246	698,5
Mangan	42 µg/100g	71,4	268 µg/100g	536	130 µg/100g	260	867,4
Fluor	30 µg/100g	51	21 µg/100g	42	15 µg/100g	30	123
Iod	1,9 µg/100g	3,23	5,4 µg/100g	10,8	3,1 µg/100g	6,2	20,23

Kohlenhydrate

Mannit	2 mg/100g	3,4	30 mg/100g	60	0 mg/100g	0	63,4
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	5 mg/100g	10	0 mg/100g	0	10
Summe Zuckeralkohole	2 mg/100g	3,4	40 mg/100g	80	14 mg/100g	28	111,4
Glucose (Traubenzucker)	65 mg/100g	110,5	925 mg/100g	1850	1387 mg/100g	2774	4734,5
Fructose (Fruchtzucker)	90 mg/100g	153	760 mg/100g	1520	1536 mg/100g	3072	4745
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	155 mg/100g	263,5	1685 mg/100g	3370	2923 mg/100g	5846	9479,5
Saccharose (Rübenzucker)	96 mg/100g	163,2	1542 mg/100g	3084	362 mg/100g	724	3971,2
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	92 mg/100g	156,4	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	156,4

Disaccharide (2 M)	188 mg/100g	319,6	1542 mg/100g	3084	362 mg/100g	724	4127,6
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	11 mg/100g	18,7	128 mg/100g	256	0 mg/100g	0	274,7
Oligosaccharide nicht resorb.	6 mg/100g	10,2	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	10,2
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	1969 mg/100g	3347,3	1349 mg/100g	2698	11974 mg/100g	23948	29993,3
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	51 mg/100g	86,7	503 mg/100g	1006	200 mg/100g	400	1492,7
Poly-Hexosen	97 mg/100g	164,9	789 mg/100g	1578	713 mg/100g	1426	3168,9
Poly-Uronsäure	35 mg/100g	59,5	738 mg/100g	1476	367 mg/100g	734	2269,5
Cellulose	72 mg/100g	122,4	1443 mg/100g	2886	699 mg/100g	1398	4406,4
Lignin	6 mg/100g	10,2	165 mg/100g	330	19 mg/100g	38	378,2
wasserlösliche Ballaststoffe	84 mg/100g	142,8	830 mg/100g	1660	578 mg/100g	1156	2958,8
wasserunlösliche Ballaststoffe	177 mg/100g	300,9	2808 mg/100g	5616	1420 mg/100g	2840	8756,9
Aminosäuren							
Isoleucin	706 mg/100g	1200,2	116 mg/100g	232	77 mg/100g	154	1586,2
Leucin	1022 mg/100g	1737,4	164 mg/100g	328	108 mg/100g	216	2281,4
Lysin	1163 mg/100g	1977,1	151 mg/100g	302	109 mg/100g	218	2497,1
Methionin	350 mg/100g	595	49 mg/100g	98	28 mg/100g	56	749
Cystein	179 mg/100g	304,3	33 mg/100g	66	19 mg/100g	38	408,3
Phenylalanin	548 mg/100g	931,6	103 mg/100g	206	80 mg/100g	160	1297,6
Tyrosin	475 mg/100g	807,5	67 mg/100g	134	55 mg/100g	110	1051,5
Treonin	569 mg/100g	967,3	106 mg/100g	212	67 mg/100g	134	1313,3
Tryptophan	150 mg/100g	255	28 mg/100g	56	26 mg/100g	52	363
Valin	655 mg/100g	1113,5	127 mg/100g	254	97 mg/100g	194	1561,5
Arginin	850 mg/100g	1445	193 mg/100g	386	97 mg/100g	194	2025
Histidin	405 mg/100g	688,5	54 mg/100g	108	29 mg/100g	58	854,5
essentielle Aminosäuren	7072 mg/100g	12022,4	1191 mg/100g	2382	792 mg/100g	1584	15988,4
Alanin	729 mg/100g	1239,3	121 mg/100g	242	73 mg/100g	146	1627,3
Asparaginsäure	1220 mg/100g	2074	290 mg/100g	580	296 mg/100g	592	3246
Glutaminsäure	2114 mg/100g	3593,8	392 mg/100g	784	373 mg/100g	746	5123,8
Glycin	663 mg/100g	1127,1	98 mg/100g	196	64 mg/100g	128	1451,1
Prolin	641 mg/100g	1089,7	101 mg/100g	202	66 mg/100g	132	1423,7
Serin	551 mg/100g	936,7	121 mg/100g	242	73 mg/100g	146	1324,7
nichtessentielle Aminosäuren	5918 mg/100g	10060,6	1123 mg/100g	2246	945 mg/100g	1890	14196,6
Anteil pflanzliches Eiweiß	415 mg/100g	705,5	2604 mg/100g	5208	1962 mg/100g	3924	9837,5
Harnsäure	104 mg/100g	176,8	57 mg/100g	114	23 mg/100g	46	336,8
Purin-N	35 mg/100g	59,5	19 mg/100g	38	8 mg/100g	16	113,5
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	10 mg/100g	17	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	17
Hexansäure/Capronsäure	10 mg/100g	17	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	25
Octansäure/Caprylsäure	66 mg/100g	112,2	0 mg/100g	0	63 mg/100g	126	238,2
Decansäure/Caprinsäure	55 mg/100g	93,5	0 mg/100g	0	50 mg/100g	100	193,5

Dodecansäure/Laurinsäure	377 mg/100g	640,9	1 mg/100g	2	180 mg/100g	360	1002,9
Tetradecansäure/Myristinsäure	171 mg/100g	290,7	10 mg/100g	20	188 mg/100g	376	686,7
Pentadecansäure	4 mg/100g	6,8	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	14,8
Hexadecansäure/Palmitinsäure	235 mg/100g	399,5	433 mg/100g	866	617 mg/100g	1234	2499,5
Heptadecansäure	3 mg/100g	5,1	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	5,1
Octadecansäure/Stearinsäure	73 mg/100g	124,1	298 mg/100g	596	288 mg/100g	576	1296,1
Eicosansäure/Arachinsäure	10 mg/100g	17	23 mg/100g	46	53 mg/100g	106	169
Decosansäure	1 mg/100g	1,7	39 mg/100g	78	53 mg/100g	106	185,7
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	11 mg/100g	22	0 mg/100g	0	22
gesättigte Fettsäuren	1015 mg/100g	1725,5	815 mg/100g	1630	1518 mg/100g	3036	6391,5
Tetradecensäure	6 mg/100g	10,2	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	18,2
Pentadecensäure	2 mg/100g	3,4	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	3,4
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	30 mg/100g	51	16 mg/100g	32	177 mg/100g	354	437
Heptadecensäure	3 mg/100g	5,1	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	5,1
Octadecensäure/Ölsäure	251 mg/100g	426,7	1395 mg/100g	2790	697 mg/100g	1394	4610,7
Eicodensäure	5 mg/100g	8,5	12 mg/100g	24	212 mg/100g	424	456,5
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	7 mg/100g	14	212 mg/100g	424	438
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	297 mg/100g	504,9	1430 mg/100g	2860	1302 mg/100g	2604	5968,9
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolsäure	116 mg/100g	197,2	3625 mg/100g	7250	201 mg/100g	402	7849,2
Octadecatriensäure/Linolensäure	9 mg/100g	15,3	75 mg/100g	150	83 mg/100g	166	331,3
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	28 mg/100g	56	56
Eicosadiensäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1,7
Eicosatriensäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	162 mg/100g	324	325,7
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	7 mg/100g	11,9	2 mg/100g	4	159 mg/100g	318	333,9
Eicodonsäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1,7
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	1 mg/100g	1,7	0 mg/100g	0	88 mg/100g	176	177,7
Docosahexaensäure/Erucasäure	2 mg/100g	3,4	2 mg/100g	4	88 mg/100g	176	183,4
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	138 mg/100g	234,6	3704 mg/100g	7408	809 mg/100g	1618	9260,6
kurzkettige Fettsäuren	20 mg/100g	34	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	42
mittelkettige Fettsäuren	121 mg/100g	205,7	0 mg/100g	0	113 mg/100g	226	431,7
langkettige Fettsäuren	1309 mg/100g	2225,3	5949 mg/100g	11898	3512 mg/100g	7024	21147,3
Glycerin + Lipide	96 mg/100g	163,2	350 mg/100g	700	188 mg/100g	376	1239,2
Cholesterin	38 mg/100g	64,6	9 mg/100g	18	0 mg/100g	0	82,6

BEISPIEL B; KALB- TELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

Vitamine

	Port 200g Kalbsfilet ma frisch gegart		Port 180g Gurkensalat mit Joghurt (4)		Port 180g Vollkornteigware n gegart		B Gesamt Teller Kalb
Vitamin A	1 µg/100g	2	61 µg/100g	109,8	0 µg/100g	0	111,8
Vitamin B1	47 µg/100g	94	24 µg/100g	43,2	152 µg/100g	273,6	410,8
Vitamin B2	311 µg/100g	622	65 µg/100g	117	35 µg/100g	63	802
Vitamin B3	6785 µg/100g	13570	178 µg/100g	320,4	912 µg/100g	1641,6	15532
Vitamin B5	1246 µg/100g	2492	251 µg/100g	451,8	217 µg/100g	390,6	3334,4
Vitamin B6	335 µg/100g	670	38 µg/100g	68,4	23 µg/100g	41,4	779,8
Vitamin B7	0 µg/100g	0	1,4 µg/100g	2,52	0 µg/100g	0	2,52
Vitamin B9	3 µg/100g	6	13 µg/100g	23,4	3 µg/100g	5,4	34,8
Vitamin B12	1 µg/100g	2	0,1 µg/100g	1,8	0 µg/100g	0	3,8
Vitamin C	0 µg/100g	0	6366 µg/100g	11458,8	0 µg/100g	0	11458,8
Vitamin D	0 µg/100g	0	0,01 µg/100g	1,8	0 µg/100g	0	1,8
Vitamin E	6785 µg/100g	13570	178 µg/100g	320,4	912 µg/100g	1641,6	15532

Mineralstoffe

Natrium	69 mg/100g	138	209 mg/100g	376,2	1 mg/100g	1,8	516
Kalium	218 mg/100g	436	142 mg/100g	255,6	106 mg/100g	190,8	882,4
Calcium	21 mg/100g	42	43 mg/100g	77,4	14 mg/100g	25,2	144,6
Magnesium	24 mg/100g	48	9 mg/100g	16,2	46 mg/100g	82,8	147
Phosphor	205 mg/100g	410	41 mg/100g	73,8	159 mg/100g	286,2	770
Schwefel	235 mg/100g	470	20 mg/100g	36	82 mg/100g	147,6	653,6
Chlor	82 mg/100g	164	346 mg/100g	622,8	5 mg/100g	9	795,8

Spurenelemente

Eisen	1988 µg/100g	3976	414 µg/100g	745,2	1324 µg/100g	2383,2	7104,4
Zink	2977 µg/100g	5954	229 µg/100g	412,2	1358 µg/100g	2444,4	8810,6
Kupfer	120 µg/100g	240	69 µg/100g	124,2	208 µg/100g	374,4	738,6
Mangan	34 µg/100g	68	130 µg/100g	234	114 µg/100g	205,2	507,2
Fluor	28 µg/100g	56	19 µg/100g	34,2	17 µg/100g	30,6	120,8
Iod	0 µg/100g	0	3,6 µg/100g	6,48	0,9 µg/100g	1,8	8,28

Kohlenhydrate

Mannit	0 mg/100g	0	38 mg/100g	68,4	0 mg/100g	0	68,4
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	38 mg/100g	68,4	0 mg/100g	0	68,4
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	591 mg/100g	1063,8	26 mg/100g	46,8	1110,6
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	647 mg/100g	1164,6	26 mg/100g	46,8	1211,4
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	226 mg/100g	406,8	0 mg/100g	0	406,8
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	1464 mg/100g	2635,2	52 mg/100g	93,6	2728,8
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	779 mg/100g	1402,2	261 mg/100g	469,8	1872
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	668 mg/100g	1202,4	0 mg/100g	0	1202,4

Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	1447 mg/100g	2604,6	261 mg/100g	469,8	3074,4
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	157 mg/100g	282,6	282,6
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	1 mg/100g	1,8	25586 mg/100g	46054,8	46056,6
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	36 mg/100g	64,8	2083 mg/100g	3749,4	3814,2
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	76 mg/100g	136,8	1561 mg/100g	2809,8	2946,6
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	121 mg/100g	217,8	364 mg/100g	655,2	873
Cellulose	0 mg/100g	0	173 mg/100g	311,4	937 mg/100g	1686,6	1998
Lignin	0 mg/100g	0	12 mg/100g	21,6	260 mg/100g	468	489,6
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	87 mg/100g	156,6	1301 mg/100g	2341,8	2498,4
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	331 mg/100g	595,8	3904 mg/100g	7027,2	7623
Aminosäuren							
Isoleucin	1474 mg/100g	2948	58 mg/100g	104,4	225 mg/100g	405	3457,4
Leucin	2295 mg/100g	4590	89 mg/100g	160,2	386 mg/100g	694,8	5445
Lysin	2464 mg/100g	4928	73 mg/100g	131,4	156 mg/100g	280,8	5340,2
Methionin	708 mg/100g	1416	22 mg/100g	39,6	86 mg/100g	154,8	1610,4
Cystein	312 mg/100g	624	9 mg/100g	16,2	115 mg/100g	207	847,2
Phenylalanin	1162 mg/100g	2324	46 mg/100g	82,8	265 mg/100g	477	2883,8
Tyrosin	964 mg/100g	1928	43 mg/100g	77,4	173 mg/100g	311,4	2316,8
Treonin	1246 mg/100g	2492	44 mg/100g	79,2	167 mg/100g	300,6	2871,8
Tryptophan	312 mg/100g	624	13 mg/100g	23,4	58 mg/100g	104,4	751,8
Valin	1616 mg/100g	3232	62 mg/100g	111,6	259 mg/100g	466,2	3809,8
Arginin	1842 mg/100g	3684	56 mg/100g	100,8	259 mg/100g	466,2	4251
Histidin	964 mg/100g	1928	25 mg/100g	45	110 mg/100g	198	2171
essentielle Aminosäuren	15359 mg/100g	30718	540 mg/100g	972	2259 mg/100g	4066,2	35756,2
Alanin	1757 mg/100g	3514	40 mg/100g	72	202 mg/100g	363,6	3949,6
Asparaginsäure	2692 mg/100g	5384	83 mg/100g	149,4	282 mg/100g	507,6	6041
Glutaminsäure	4533 mg/100g	9066	257 mg/100g	462,6	1744 mg/100g	3139,2	12667,8
Glycin	1246 mg/100g	2492	31 mg/100g	55,8	265 mg/100g	477	3024,8
Prolin	1162 mg/100g	2324	90 mg/100g	162	657 mg/100g	1182,6	3668,6
Serin	1020 mg/100g	2040	53 mg/100g	95,4	294 mg/100g	529,2	2664,6
nichtessentielle Aminosäuren	12410 mg/100g	24820	554 mg/100g	997,2	3444 mg/100g	6199,2	32016,4
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	455 mg/100g	819	5761 mg/100g	10369,8	11188,8
Harnsäure	197 mg/100g	394	6 mg/100g	10,8	34 mg/100g	61,2	466
Purin-N	66 mg/100g	132	2 mg/100g	3,6	11 mg/100g	19,8	155,4
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	29 mg/100g	52,2	0 mg/100g	0	52,2
Hexansäure/Capronsäure	0 mg/100g	0	19 mg/100g	34,2	0 mg/100g	0	34,2
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	11 mg/100g	19,8	0 mg/100g	0	19,8
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	22 mg/100g	39,6	0 mg/100g	0	39,6

Dodecansäure/Laurinsäure	2 mg/100g	4	27 mg/100g	48,6	1 mg/100g	1,8	54,4
Tetradecansäure/Myristinsäure	76 mg/100g	152	91 mg/100g	163,8	2 mg/100g	3,6	319,4
Pentadecansäure	17 mg/100g	34	10 mg/100g	18	1 mg/100g	1,8	53,8
Hexadecansäure/Palmitinsäure	501 mg/100g	1002	468 mg/100g	842,4	139 mg/100g	250,2	2094,6
Heptadecansäure	26 mg/100g	52	8 mg/100g	14,4	0 mg/100g	0	66,4
Octadecansäure/Stearinsäure	316 mg/100g	632	248 mg/100g	446,4	8 mg/100g	14,4	1092,8
Eicosansäure/Arachinsäure	0 mg/100g	0	18 mg/100g	32,4	6 mg/100g	10,8	43,2
Decosansäure	0 mg/100g	0	24 mg/100g	43,2	0 mg/100g	0	43,2
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	7 mg/100g	12,6	0 mg/100g	0	12,6
gesättigte Fettsäuren	938 mg/100g	1876	981 mg/100g	1765,8	157 mg/100g	282,6	3924,4
Tetradecensäure	22 mg/100g	44	11 mg/100g	19,8	0 mg/100g	0	63,8
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	6 mg/100g	10,8	0 mg/100g	0	10,8
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	87 mg/100g	174	24 mg/100g	43,2	4 mg/100g	7,2	224,4
Heptadecensäure	26 mg/100g	52	8 mg/100g	14,4	0 mg/100g	0	66,4
Octadecensäure/Ölsäure	768 mg/100g	1536	989 mg/100g	1780,2	118 mg/100g	212,4	3528,6
Eicodensäure	4 mg/100g	8	8 mg/100g	14,4	3 mg/100g	5,4	27,8
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	5,4	0 mg/100g	0	5,4
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	907 mg/100g	1814	1049 mg/100g	1888,2	125 mg/100g	225	3927,2
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolsäure	174 mg/100g	348	2206 mg/100g	3970,8	459 mg/100g	826,2	5145
Octadecatriensäure/Linolensäure	43 mg/100g	86	59 mg/100g	106,2	31 mg/100g	55,8	248
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	109 mg/100g	218	0 mg/100g	0	2 mg/100g	3,6	221,6
Eicodonsäure	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	8
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosahexaensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	330 mg/100g	660	2265 mg/100g	4077	492 mg/100g	885,6	5622,6
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	48 mg/100g	86,4	0 mg/100g	0	86,4
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	33 mg/100g	59,4	0 mg/100g	0	59,4
langkettige Fettsäuren	2175 mg/100g	4350	4214 mg/100g	7585,2	774 mg/100g	1393,2	13328,4
Glycerin + Lipide	820 mg/100g	1640	231 mg/100g	415,8	301 mg/100g	541,8	2597,6
Cholesterin	73 mg/100g	146	3 mg/100g	5,4	0 mg/100g	0	151,4

BEISPIEL B; REH- TELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

		Port 150g Reh Fleisch (fe)		Port 150g Chinakohl		Port 200g Béchamel	B Gesamtwerte
Vitamine							
Vitamin A	0 µg/100g	0	73 µg/100g	109,5	107 µg/100g	214	323,5
Vitamin B1	59 µg/100g	70,8	29 µg/100g	43,5	59 µg/100g	118	232,3
Vitamin B2	239 µg/100g	286,8	55 µg/100g	82,5	55 µg/100g	110	479,3
Vitamin B3	0 µg/100g	0	343 µg/100g	514,5	696 µg/100g	1392	1906,5
Vitamin B5	471 µg/100g	565,2	213 µg/100g	319,5	221 µg/100g	442	1326,7
Vitamin B6	176 µg/100g	211,2	96 µg/100g	144	142 µg/100g	284	639,2
Vitamin B7	0 µg/100g	0	0,9 µg/100g	1,5	0,6 µg/100g	2	3,5
Vitamin B9	4 µg/100g	4,8	42 µg/100g	63	3 µg/100g	6	73,8
Vitamin B12	1 µg/100g	1,2	0,1 µg/100g	1,5	0 µg/100g	0	2,7
Vitamin C	0 µg/100g	0	21693 µg/100g	32539,5	6469 µg/100g	12938	45477,5
Vitamin D	0 µg/100g	0	0,02 µg/100g	1,5	0 µg/100g	0	1,5
Vitamin E	0 µg/100g	0	343 µg/100g	514,5	696 µg/100g	1392	1906,5
Mineralstoffe							
Natrium	87 mg/100g	104,4	175 mg/100g	262,5	169 mg/100g	338	704,9
Kalium	351 mg/100g	421,2	137 mg/100g	205,5	239 mg/100g	478	1104,7
Calcium	26 mg/100g	31,2	47 mg/100g	70,5	21 mg/100g	42	143,7
Magnesium	21 mg/100g	25,2	11 mg/100g	16,5	15 mg/100g	30	71,7
Phosphor	226 mg/100g	271,2	36 mg/100g	54	43 mg/100g	86	411,2
Schwefel	206 mg/100g	247,2	53 mg/100g	79,5	26 mg/100g	52	378,7
Chlor	41 mg/100g	49,2	263 mg/100g	394,5	271 mg/100g	542	985,7
Spurenelemente							
Eisen	3088 µg/100g	3705,6	519 µg/100g	778,5	283 µg/100g	566	5050,1
Zink	3088 µg/100g	3705,6	332 µg/100g	498	299 µg/100g	598	4801,6
Kupfer	154 µg/100g	184,8	20 µg/100g	30	57 µg/100g	114	328,8
Mangan	21 µg/100g	25,2	237 µg/100g	355,5	74 µg/100g	148	528,7
Fluor	31 µg/100g	37,2	14 µg/100g	21	10 µg/100g	20	78,2
Iod	0 µg/100g	0	1,7 µg/100g	2,55	3,2 µg/100g	6,4	8,95
Kohlehydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	350 mg/100g	525	163 mg/100g	326	851
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	358 mg/100g	537	109 mg/100g	218	755
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	708 mg/100g	1062	272 mg/100g	544	1606
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	910 mg/100g	1365	241 mg/100g	482	1847
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	373 mg/100g	559,5	606 mg/100g	1212	1771,5
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	1283 mg/100g	1924,5	847 mg/100g	1694	3618,5
Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	37 mg/100g	74	74
Oligosaccharide nicht resorb.	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	2	2
Glykogen (tirsche Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	112 mg/100g	224	224
Stärke	0 mg/100g	0	40 mg/100g	60	8256 mg/100g	16512	16572
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	112 mg/100g	224	224
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	331 mg/100g	496,5	138 mg/100g	276	772,5
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	268 mg/100g	402	491 mg/100g	982	1384
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	394 mg/100g	591	225 mg/100g	450	1041
Cellulose	0 mg/100g	0	537 mg/100g	805,5	424 mg/100g	848	1653,5
Lignin	0 mg/100g	0	47 mg/100g	70,5	2 mg/100g	4	74,5
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	158 mg/100g	237	398 mg/100g	796	1033
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1419 mg/100g	2128,5	882 mg/100g	1764	3892,5
Aminosäuren							
Isoleucin	1515 mg/100g	1818	76 mg/100g	114	110 mg/100g	220	2152
Leucin	2364 mg/100g	2836,8	90 mg/100g	135	169 mg/100g	338	3309,8
Lysin	2454 mg/100g	2944,8	76 mg/100g	114	156 mg/100g	312	3370,8
Methionin	758 mg/100g	909,6	18 mg/100g	27	46 mg/100g	92	1028,6
Cystein	364 mg/100g	436,8	12 mg/100g	18	27 mg/100g	54	508,8
Phenylalanin	1212 mg/100g	1454,4	49 mg/100g	73,5	103 mg/100g	206	1733,9
Tyrosin	1031 mg/100g	1237,2	40 mg/100g	60	81 mg/100g	162	1459,2
Treonin	1334 mg/100g	1600,8	51 mg/100g	76,5	90 mg/100g	180	1857,3
Tryptophan	333 mg/100g	399,6	16 mg/100g	24	30 mg/100g	60	483,6
Valin	1486 mg/100g	1783,2	69 mg/100g	103,5	129 mg/100g	258	2144,7
Arginin	1970 mg/100g	2364	71 mg/100g	106,5	126 mg/100g	252	2722,5
Histidin	758 mg/100g	909,6	26 mg/100g	39	55 mg/100g	110	1058,6
essentielle Aminosäuren	15579 mg/100g	18694,8	594 mg/100g	891	1122 mg/100g	2244	21829,8
Alanin	1667 mg/100g	2000,4	68 mg/100g	102	103 mg/100g	206	2308,4
Asparaginsäure	2728 mg/100g	3273,6	97 mg/100g	145,5	264 mg/100g	528	3947,1
Glutaminsäure	4849 mg/100g	5818,8	309 mg/100g	463,5	444 mg/100g	888	7170,3
Glycin	1515 mg/100g	1818	35 mg/100g	52,5	86 mg/100g	172	2042,5
Prolin	1515 mg/100g	1818	53 mg/100g	79,5	132 mg/100g	264	2161,5
Serin	1242 mg/100g	1490,4	50 mg/100g	75	100 mg/100g	200	1765,4
nichtessentielle Aminosäuren	13516 mg/100g	16219,2	612 mg/100g	918	1129 mg/100g	2258	19395,2
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	993 mg/100g	1489,5	1243 mg/100g	2486	3975,5
Harnsäure	154 mg/100g	184,8	21 mg/100g	31,5	11 mg/100g	22	238,3
Purin-N	51 mg/100g	61,2	7 mg/100g	10,5	4 mg/100g	8	79,7
Fettzusammensetzung							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	38 mg/100g	57	15 mg/100g	30	87
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	24 mg/100g	36	22 mg/100g	44	80
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	14 mg/100g	21	195 mg/100g	390	411
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	29 mg/100g	43,5	154 mg/100g	308	351,5

Dodecansäure/Laurinsäure	8 mg/100g	9,6	35 mg/100g	52,5	1144 mg/100g	2288	2350,1
Tetradecansäure/Myristinsäure	125 mg/100g	150	117 mg/100g	175,5	478 mg/100g	956	1281,5
Pentadecansäure	20 mg/100g	24	13 mg/100g	19,5	7 mg/100g	14	57,5
Hexadecansäure/Palmitinsäure	1006 mg/100g	1207,2	539 mg/100g	808,5	455 mg/100g	910	2925,7
Heptadecansäure	20 mg/100g	24	11 mg/100g	16,5	8 mg/100g	16	56,5
Octadecansäure/Stearinsäure	699 mg/100g	838,8	266 mg/100g	399	175 mg/100g	350	1587,8
Eicosansäure/Arachinsäure	8 mg/100g	9,6	18 mg/100g	27	27 mg/100g	54	90,6
Decosansäure	0 mg/100g	0	22 mg/100g	33	0 mg/100g	0	33
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	6 mg/100g	9	0 mg/100g	0	9
gesättigte Fettsäuren	1886 mg/100g	2263,2	1131 mg/100g	1696,5	2680 mg/100g	5360	9319,7
Tetradecensäure	39 mg/100g	46,8	15 mg/100g	22,5	9 mg/100g	18	87,3
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	7 mg/100g	10,5	3 mg/100g	6	16,5
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	136 mg/100g	163,2	34 mg/100g	51	36 mg/100g	72	286,2
Heptadecensäure	20 mg/100g	24	11 mg/100g	16,5	8 mg/100g	16	56,5
Octadecensäure/Ölsäure	1561 mg/100g	1873,2	1037 mg/100g	1555,5	436 mg/100g	872	4300,7
Eicodensäure	20 mg/100g	24	8 mg/100g	12	2 mg/100g	4	40
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	3 mg/100g	4,5	0 mg/100g	0	4,5
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	1776 mg/100g	2131,2	1115 mg/100g	1672,5	494 mg/100g	988	4791,7
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolsäure	155 mg/100g	186	2074 mg/100g	3111	94 mg/100g	188	3485
Octadecatriensäure/Linolensäure	39 mg/100g	46,8	113 mg/100g	169,5	17 mg/100g	34	250,3
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	20 mg/100g	24	0 mg/100g	0	4 mg/100g	8	32
Eicodonsäure	8 mg/100g	9,6	0 mg/100g	0	1 mg/100g	2	11,6
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosahexaensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	222 mg/100g	266,4	2187 mg/100g	3280,5	116 mg/100g	232	3778,9
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	62 mg/100g	93	37 mg/100g	74	167
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	43 mg/100g	64,5	349 mg/100g	698	762,5
langkettige Fettsäuren	3884 mg/100g	4660,8	4328 mg/100g	6492	2904 mg/100g	5808	16960,8
Glycerin + Lipide	293 mg/100g	351,6	258 mg/100g	387	228 mg/100g	456	1194,6
Cholesterin	88 mg/100g	105,6	4 mg/100g	6	2 mg/100g	4	115,6

BEISPIEL B; RINDFILET- TELLER
NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 200g Rind Filet (ma)		Port. 120g Pffferling		Port 180g Risotto mit Butter		B Gesamt Teller	
Vitamin								
Vitamin A	24 µg/100g	48	175 µg/100g	210	110 µg/100g	198	456	
Vitamin B1	67 µg/100g	134	10 µg/100g	12	31 µg/100g	55,8	201,8	
Vitamin B2	155 µg/100g	310	164 µg/100g	196,8	64 µg/100g	115,2	622	
Vitamin B3	3419 µg/100g	6838	3823 µg/100g	4587,6	819 µg/100g	1474,2	12899,8	
Vitamin B5	892 µg/100g	1784	1286 µg/100g	1543,2	327 µg/100g	588,6	3915,8	
Vitamin B6	113 µg/100g	226	15 µg/100g	18	85 µg/100g	153	397	
Vitamin B7	5 µg/100g	10	8 µg/100g	9,6	1,7 µg/100g	3,06	22,66	
Vitamin B9	2 µg/100g	4	2 µg/100g	2,4	7 µg/100g	12,6	19	
Vitamin B12	2 µg/100g	4	0 µg/100g	0	0,5 µg/100g	1,8	5,8	
Vitamin C	0 µg/100g	0	1323 µg/100g	1587,6	2008 µg/100g	3614,4	5202	
Vitamin D	0 µg/100g	0	2 µg/100g	2,4	0,1 µg/100g	1,8	4,2	
Vitamin E	3419 µg/100g	6838	3823 µg/100g	4587,6	819 µg/100g	1474,2	12899,8	
Mineralstoffe								
Natrium	31 mg/100g	62	305 mg/100g	366	156 mg/100g	280,8	708,8	
Kalium	227 mg/100g	454	363 mg/100g	435,6	121 mg/100g	217,8	1107,4	
Calcium	3 mg/100g	6	15 mg/100g	18	80 mg/100g	144	168	
Magnesium	21 mg/100g	42	13 mg/100g	15,6	26 mg/100g	46,8	104,4	
Phosphor	155 mg/100g	310	48 mg/100g	57,6	113 mg/100g	203,4	571	
Schwefel	223 mg/100g	446	33 mg/100g	39,6	71 mg/100g	127,8	613,4	
Chlor	65 mg/100g	130	516 mg/100g	619,2	239 mg/100g	430,2	1179,4	
Spurenelemente								
Eisen	3248 µg/100g	6496	5521 µg/100g	6625,2	675 µg/100g	1215	14336,2	
Zink	5245 µg/100g	10490	617 µg/100g	740,4	1239 µg/100g	2230,2	13460,6	
Kupfer	91 µg/100g	182	380 µg/100g	456	80 µg/100g	144	782	
Mangan	24 µg/100g	48	140 µg/100g	168	600 µg/100g	1080	1296	
Fluor	141 µg/100g	282	55 µg/100g	66	48 µg/100g	86,4	434,4	
Iod	0 µg/100g	0	5,5 µg/100g	6,6	4,9 µg/100g	8,82	15,42	
Kohlenhydrate								
Mannit	0 mg/100g	0	142 mg/100g	170,4	6 mg/100g	10,8	181,2	
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0	
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0	
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	142 mg/100g	170,4	7 mg/100g	12,6	183	
Glucose (Traubenzucker)	0 mg/100g	0	22 mg/100g	26,4	292 mg/100g	525,6	552	
Fructose (Fruchtzucker)	0 mg/100g	0	9 mg/100g	10,8	230 mg/100g	414	424,8	
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0	
Monosaccharide (1 M)	0 mg/100g	0	31 mg/100g	37,2	522 mg/100g	939,6	976,8	
Saccharose (Rübenzucker)	0 mg/100g	0	5 mg/100g	6	224 mg/100g	403,2	409,2	
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	1,8	1,8	
Lactose (Milchzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	36 mg/100g	64,8	64,8	
Disaccharide (2 M)	0 mg/100g	0	5 mg/100g	6	261 mg/100g	469,8	475,8	
Oligosaccharide resorb, (3 - 10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	113 mg/100g	203,4	203,4	
Oligosaccharide nicht resorb,	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	18 mg/100g	32,4	32,4	

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	21277 mg/100g	38298,6	38298,6
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	70 mg/100g	126	126
Poly-Hexosen	0 mg/100g	0	2243 mg/100g	2691,6	358 mg/100g	644,4	3336
Poly-Uronsäure	0 mg/100g	0	55 mg/100g	66	167 mg/100g	300,6	366,6
Cellulose	0 mg/100g	0	3117 mg/100g	3740,4	210 mg/100g	378	4118,4
Lignin	0 mg/100g	0	55 mg/100g	66	48 mg/100g	86,4	152,4
wasserlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	1040 mg/100g	1248	405 mg/100g	729	1977
wasserunlösliche Ballaststoffe	0 mg/100g	0	4430 mg/100g	5316	448 mg/100g	806,4	6122,4
Aminosäuren							
Isoleucin	1540 mg/100g	3080	36 mg/100g	43,2	342 mg/100g	615,6	3738,8
Leucin	2399 mg/100g	4798	107 mg/100g	128,4	564 mg/100g	1015,2	5941,6
Lysin	2579 mg/100g	5158	36 mg/100g	43,2	449 mg/100g	808,2	6009,4
Methionin	741 mg/100g	1482	8 mg/100g	9,6	146 mg/100g	262,8	1754,4
Cystein	326 mg/100g	652	116 mg/100g	139,2	65 mg/100g	117	908,2
Phenylalanin	1214 mg/100g	2428	86 mg/100g	103,2	297 mg/100g	534,6	3065,8
Tyrosin	1008 mg/100g	2016	81 mg/100g	97,2	266 mg/100g	478,8	2592
Treonin	1304 mg/100g	2608	130 mg/100g	156	274 mg/100g	493,2	3257,2
Tryptophan	326 mg/100g	652	46 mg/100g	55,2	76 mg/100g	136,8	844
Valin	1688 mg/100g	3376	59 mg/100g	70,8	404 mg/100g	727,2	4174
Arginin	1926 mg/100g	3852	89 mg/100g	106,8	366 mg/100g	658,8	4617,6
Histidin	1008 mg/100g	2016	28 mg/100g	33,6	180 mg/100g	324	2373,6
essentielle Aminosäuren	16059 mg/100g	32118	822 mg/100g	986,4	3429 mg/100g	6172,2	39276,6
Alanin	1836 mg/100g	3672	74 mg/100g	88,8	341 mg/100g	613,8	4374,6
Asparaginsäure	2814 mg/100g	5628	68 mg/100g	81,6	563 mg/100g	1013,4	6723
Glutaminsäure	4740 mg/100g	9480	102 mg/100g	122,4	1225 mg/100g	2205	11807,4
Glycin	1304 mg/100g	2608	40 mg/100g	48	241 mg/100g	433,8	3089,8
Prolin	1214 mg/100g	2428	81 mg/100g	97,2	414 mg/100g	745,2	3270,4
Serin	1066 mg/100g	2132	45 mg/100g	54	293 mg/100g	527,4	2713,4
nichtessentielle Aminosäuren	12974 mg/100g	25948	410 mg/100g	492	3077 mg/100g	5538,6	31978,6
Anteil pflanzliches Eiweiß	0 mg/100g	0	1485 mg/100g	1782	2149 mg/100g	3868,2	5650,2
Harnsäure	154 mg/100g	308	31 mg/100g	37,2	45 mg/100g	81	426,2
Purin-N	51 mg/100g	102	10 mg/100g	12	15 mg/100g	27	141
Fettzusammensetzung							
Butansäure/Buttersäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	236 mg/100g	424,8	424,8
Hexansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	151 mg/100g	271,8	271,8
Octansäure/Caprylsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	85 mg/100g	153	153
Decansäure/Caprinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	177 mg/100g	318,6	318,6
Dodecansäure/Laurinsäure	4 mg/100g	8	0 mg/100g	0	217 mg/100g	390,6	398,6
Tetradecansäure/Myristinsäure	98 mg/100g	196	2 mg/100g	2,4	742 mg/100g	1335,6	1534
Pentadecansäure	16 mg/100g	32	0 mg/100g	0	85 mg/100g	153	185
Hexadecansäure/Palmitinsäure	850 mg/100g	1700	104 mg/100g	124,8	2327 mg/100g	4188,6	6013,4

Werte pro Gericht/Portion sind gelb unterlegt, Werte pro Teller gesamt sind orange unterlegt

Heptadecansäure	33 mg/100g	66	0 mg/100g	0	76 mg/100g	136,8	202,8
Octadecansäure/Stearinsäure	556 mg/100g	1112	8 mg/100g	9,6	899 mg/100g	1618,2	2739,8
Eicosansäure/Arachinsäure	10 mg/100g	20	0 mg/100g	0	42 mg/100g	75,6	95,6
Decosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	1,8	1,8
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	1 mg/100g	1,8	1,8
gesättigte Fettsäuren	1570 mg/100g	3140	114 mg/100g	136,8	5037 mg/100g	9066,6	12343,4
Tetradecensäure	33 mg/100g	66	0 mg/100g	0	106 mg/100g	190,8	256,8
Pentadecensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	46 mg/100g	82,8	82,8
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	114 mg/100g	228	2 mg/100g	2,4	233 mg/100g	419,4	649,8
Heptadecensäure	33 mg/100g	66	0 mg/100g	0	76 mg/100g	136,8	202,8
Octadecensäure/Ölsäure	1340 mg/100g	2680	5 mg/100g	6	3217 mg/100g	5790,6	8476,6
Eicodensäure	6 mg/100g	12	0 mg/100g	0	19 mg/100g	34,2	46,2
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	1526 mg/100g	3052	7 mg/100g	8,4	3697 mg/100g	6654,6	9715
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatensäure/Linolensäure	104 mg/100g	208	50 mg/100g	60	396 mg/100g	712,8	980,8
Octadecatensäure/Linolensäure	29 mg/100g	58	207 mg/100g	248,4	121 mg/100g	217,8	524,2
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	33 mg/100g	66	0 mg/100g	0	10 mg/100g	18	84
Eicodonsäure	6 mg/100g	12	0 mg/100g	0	2 mg/100g	3,6	15,6
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosahexaensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	172 mg/100g	344	257 mg/100g	308,4	529 mg/100g	952,2	1604,6
kurzkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	387 mg/100g	696,6	696,6
mittelkettige Fettsäuren	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	262 mg/100g	471,6	471,6
langkettige Fettsäuren	3268 mg/100g	6536	378 mg/100g	453,6	8614 mg/100g	15505,2	22494,8
Glycerin + Lipoide	300 mg/100g	600	94 mg/100g	112,8	581 mg/100g	1045,8	1758,6
Cholesterin	73 mg/100g	146	0 mg/100g	0	28 mg/100g	50,4	196,4

BEISPIEL B WILDENTEN- TELLER

NÄHRWERTANGABEN DER SPEISEN

	Port 170g		Port 60g		Port 180g		Gesamt Teller Wildente
	Wileentenbraten mit Speck (1)		Blattsalate mit Dressing		Kartoffelteig gegart 4		
					Knödel		
Vitamine							
Vitamin A	18 µg/100g	30,6	201 µg/100g	120,6	52 µg/100g	93,6	244,8
Vitamin B1	161 µg/100g	273,7	53 µg/100g	31,8	63 µg/100g	113,4	418,9
Vitamin B2	207 µg/100g	351,9	70 µg/100g	42	39 µg/100g	70,2	464,1
Vitamin B3	1977 µg/100g	3360,9	347 µg/100g	208,2	648 µg/100g	1166,4	4735,5
Vitamin B5	418 µg/100g	710,6	98 µg/100g	58,8	264 µg/100g	475,2	1244,6
Vitamin B6	316 µg/100g	537,2	55 µg/100g	33	163 µg/100g	293,4	863,6
Vitamin B7	2 µg/100g	3,4	1,6 µg/100g	0,96	0,9 µg/100g	1,8	6,16
Vitamin B9	3 µg/100g	5,1	20 µg/100g	12	3 µg/100g	5,4	22,5
Vitamin B12	0.1 µg/100g	1,7	0 µg/100g	0	0.1 µg/100g	1,8	3,5
Vitamin C	359 µg/100g	610,3	13193 µg/100g	7915,8	8345 µg/100g	15021	23547,1
Vitamin D	0 µg/100g	0	0 µg/100g	0	0.22 µg/100g	1,8	1,8
Vitamin E	1977 µg/100g	3360,9	347 µg/100g	208,2	648 µg/100g	1166,4	4735,5
Mineralstoffe							
Natrium	218 mg/100g	370,6	163 mg/100g	97,8	5 mg/100g	9	477,4
Kalium	199 mg/100g	338,3	209 mg/100g	125,4	245 mg/100g	441	904,7
Calcium	22 mg/100g	37,4	38 mg/100g	22,8	8 mg/100g	14,4	74,6
Magnesium	18 mg/100g	30,6	13 mg/100g	7,8	15 mg/100g	27	65,4
Phosphor	128 mg/100g	217,6	34 mg/100g	20,4	47 mg/100g	84,6	322,6
Schwefel	147 mg/100g	249,9	19 mg/100g	11,4	39 mg/100g	70,2	331,5
Chlor	322 mg/100g	547,4	288 mg/100g	172,8	35 mg/100g	63	783,2
Spurenelemente							
Eisen	2896 µg/100g	4923,2	975 µg/100g	585	481 µg/100g	865,8	6374
Zink	710 µg/100g	1207	329 µg/100g	197,4	373 µg/100g	671,4	2075,8
Kupfer	224 µg/100g	380,8	55 µg/100g	33	78 µg/100g	140,4	554,2
Mangan	40 µg/100g	68	220 µg/100g	132	127 µg/100g	228,6	428,6
Fluor	28 µg/100g	47,6	30 µg/100g	18	17 µg/100g	30,6	96,2
Iod	1,8 µg/100g	3,06	3,1 µg/100g	1,86	3,3 µg/100g	5,94	10,86
Kohlenhydrate							
Mannit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Sorbit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Xylit	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Summe Zuckeralkohole	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Glucose (Traubenzucker)	86 mg/100g	146,2	520 mg/100g	312	185 mg/100g	333	791,2
Fructose (Fruchtzucker)	55 mg/100g	93,5	560 mg/100g	336	105 mg/100g	189	618,5
Galactose (Schleimzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Monosaccharide (1 M)	141 mg/100g	239,7	1080 mg/100g	648	290 mg/100g	522	1409,7
Saccharose (Rübenzucker)	84 mg/100g	142,8	1414 mg/100g	848,4	224 mg/100g	403,2	1394,4
Maltose (Malzzucker)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Lactose (Milchzucker)	336 mg/100g	571,2	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	571,2
Disaccharide (2 M)	420 mg/100g	714	1414 mg/100g	848,4	224 mg/100g	403,2	1965,6

Oligosaccharide resorb. (3 - 10 M)	60 mg/100g	102	30 mg/100g	18	25 mg/100g	45	165
Oligosaccharide nicht resorb.	1 mg/100g	1,7	1 mg/100g	0,6	4 mg/100g	7,2	9,5
Glykogen (tirische Stärke)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Stärke	264 mg/100g	2148,8	49 mg/100g	29,4	15577 mg/100g	28038,6	30216,8
Polysaccharide (>10 M)	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Ballaststoffe							
Poly-Pentosen	29 mg/100g	49,3	183 mg/100g	109,8	246 mg/100g	442,8	601,9
Poly-Hexosen	105 mg/100g	178,5	175 mg/100g	105	793 mg/100g	1427,4	1710,9
Poly-Uronsäure	29 mg/100g	49,3	384 mg/100g	230,4	302 mg/100g	543,6	823,3
Cellulose	40 mg/100g	68	699 mg/100g	419,4	588 mg/100g	1058,4	1545,8
Lignin	3 mg/100g	5,1	30 mg/100g	18	0 mg/100g	0	23,1
wasserlösliche Ballaststoffe	88 mg/100g	149,6	259 mg/100g	155,4	600 mg/100g	1080	1385
wasserunlösliche Ballaststoffe	119 mg/100g	202,3	1211 mg/100g	726,6	1329 mg/100g	2392,2	3321,1
Aminosäuren							
Isoleucin	685 mg/100g	1164,5	70 mg/100g	42	124 mg/100g	223,2	1429,7
Leucin	1067 mg/100g	1813,9	75 mg/100g	45	187 mg/100g	336,6	2195,5
Lysin	1094 mg/100g	1859,8	59 mg/100g	35,4	128 mg/100g	230,4	2125,6
Methionin	364 mg/100g	618,8	13 mg/100g	7,8	50 mg/100g	90	716,6
Cystein	179 mg/100g	304,3	9 mg/100g	5,4	45 mg/100g	81	390,7
Phenylalanin	519 mg/100g	882,3	51 mg/100g	30,6	133 mg/100g	239,4	1152,3
Tyrosin	477 mg/100g	810,9	32 mg/100g	19,2	87 mg/100g	156,6	986,7
Treonin	606 mg/100g	1030,2	46 mg/100g	27,6	100 mg/100g	180	1237,8
Tryptophan	165 mg/100g	280,5	13 mg/100g	7,8	36 mg/100g	64,8	353,1
Valin	693 mg/100g	1178,1	58 mg/100g	34,8	155 mg/100g	279	1491,9
Arginin	804 mg/100g	1366,8	62 mg/100g	37,2	139 mg/100g	250,2	1654,2
Histidin	328 mg/100g	557,6	19 mg/100g	11,4	48 mg/100g	86,4	655,4
essentielle Aminosäuren	6981 mg/100g	11867,7	507 mg/100g	304,2	1232 mg/100g	2217,6	14389,5
Alanin	787 mg/100g	1337,9	51 mg/100g	30,6	109 mg/100g	196,2	1564,7
Asparaginsäure	1148 mg/100g	1951,6	124 mg/100g	74,4	299 mg/100g	538,2	2564,2
Glutaminsäure	1941 mg/100g	3299,7	150 mg/100g	90	587 mg/100g	1056,6	4446,3
Glycin	692 mg/100g	1176,4	48 mg/100g	28,8	95 mg/100g	171	1376,2
Prolin	607 mg/100g	1031,9	65 mg/100g	39	175 mg/100g	315	1385,9
Serin	570 mg/100g	969	42 mg/100g	25,2	137 mg/100g	246,6	1240,8
nichtessentielle Aminosäuren	5745 mg/100g	9766,5	480 mg/100g	288	1402 mg/100g	2523,6	12578,1
Anteil pflanzliches Eiweiß	334 mg/100g	567,8	1183 mg/100g	709,8	2219 mg/100g	3994,2	5271,8
Harnsäure	104 mg/100g	176,8	9 mg/100g	5,4	14 mg/100g	25,2	207,4
Purin-N	35 mg/100g	59,5	3 mg/100g	1,8	5 mg/100g	9	70,3
Fettzusammensetzungen							
Butansäure/Buttersäure	35 mg/100g	59,5	0 mg/100g	0	148 mg/100g	266,4	325,9
Hexansäure/Capronsäure	41 mg/100g	69,7	0 mg/100g	0	95 mg/100g	171	240,7
Octansäure/Caprylsäure	316 mg/100g	537,2	0 mg/100g	0	54 mg/100g	97,2	634,4
Decansäure/Caprinsäure	254 mg/100g	431,8	0 mg/100g	0	112 mg/100g	201,6	633,4
Dodecansäure/Laurinsäure	1847 mg/100g	3139,9	0 mg/100g	0	139 mg/100g	250,2	3390,1
Tetradecansäure/Myristinsäure	871 mg/100g	1480,7	5 mg/100g	3	445 mg/100g	801	2284,7

Pentadecansäure	22 mg/100g	37,4	0 mg/100g	0	49 mg/100g	88,2	125,6
Hexadecansäure/Palmitinsäure	3607 mg/100g	6131,9	328 mg/100g	196,8	1266 mg/100g	2278,8	8607,5
Heptadecansäure	20 mg/100g	34	0 mg/100g	0	41 mg/100g	73,8	107,8
Octadecansäure/Stearinsäure	1169 mg/100g	1987,3	243 mg/100g	145,8	457 mg/100g	822,6	2955,7
Eicosansäure/Arachinsäure	44 mg/100g	74,8	20 mg/100g	12	23 mg/100g	41,4	128,2
Decosansäure	0 mg/100g	0	35 mg/100g	21	0 mg/100g	0	21
Tetracosansäure	0 mg/100g	0	10 mg/100g	6	0 mg/100g	0	6
gesättigte Fettsäuren	8228 mg/100g	13987,6	641 mg/100g	384,6	2825 mg/100g	5085	19457,2
Tetradecensäure	23 mg/100g	39,1	0 mg/100g	0	58 mg/100g	104,4	143,5
Pentadecensäure	7 mg/100g	11,9	0 mg/100g	0	29 mg/100g	52,2	64,1
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	570 mg/100g	969	7 mg/100g	4,2	125 mg/100g	225	1198,2
Heptadecensäure	20 mg/100g	34	0 mg/100g	0	41 mg/100g	73,8	107,8
Octadecensäure/Ölsäure	7081 mg/100g	12037,7	1156 mg/100g	693,6	1261 mg/100g	2269,8	15001,1
Eicodensäure	81 mg/100g	137,7	10 mg/100g	6	8 mg/100g	14,4	158,1
Decosensäure/Erucasäure	0 mg/100g	0	5 mg/100g	3	0 mg/100g	0	3
Tetracosensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
einfache ungesättigte Fettsäuren	7782 mg/100g	13229,4	1178 mg/100g	706,8	1522 mg/100g	2739,6	16675,8
Hexadecadeinsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Hexadecatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Octadecatiensäure/Linolsäure	1596 mg/100g	2713,2	3226 mg/100g	1935,6	213 mg/100g	383,4	5032,2
Octadecatriensäure/Linolensäure	101 mg/100g	171,7	105 mg/100g	63	81 mg/100g	145,8	380,5
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Nonadecatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Eicosadiensäure	5 mg/100g	8,5	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	8,5
Eicosatriensäure	12 mg/100g	20,4	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	20,4
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	20 mg/100g	34	0 mg/100g	0	4 mg/100g	7,2	41,2
Eicodonsäure	11 mg/100g	18,7	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	18,7
Docosadiensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatriensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosatetraensäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	0
Docosapentaensäure	9 mg/100g	15,3	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	15,3
DocosahexaensäureErucasäure	0 mg/100g	0	0 mg/100g	0	5 mg/100g	9	9
mehrfach ungesättigte Fettsäuren	1754 mg/100g	2981,8	3331 mg/100g	1998,6	303 mg/100g	545,4	5525,8
kurzkettige Fettsäuren	76 mg/100g	129,2	0 mg/100g	0	243 mg/100g	437,4	566,6
mittelkettige Fettsäuren	570 mg/100g	969	0 mg/100g	0	166 mg/100g	298,8	1267,8
langkettige Fettsäuren	1718 mg/100g	29100,6	5150 mg/100g	3090	4241 mg/100g	7633,8	39824,4
Glycerin + Lipide	1081 mg/100g	1837,7	269 mg/100g	161,4	362 mg/100g	651,6	2650,7
Cholesterin	61 mg/100g	103,7	0 mg/100g	0	32 mg/100g	57,6	161,3