



Dunkler Genuss

Bitterschokolade Alle 25 Produkte haben ein intensives Kakaoaroma. Doch Kennzeichnungsmängel und Schadstoffe kosten Punkte. Wir beleuchten auch die Produktionskette.

Die dunkle Schöne umweht heutzutage ein Hauch von Exotik: Viele Tafeln locken mit Bildern von prallen Kakaofrüchten, mit Landkarten ferner Anbauefilde wie Papua-Neuguinea, São Tomé und Tobago. Gerade bei Bitterschokolade werden Herkunft und Kakaosorte ganz besonders betont.

Und die Deutschen lassen sich gern verführen. Der Umsatz von Bitterschokolade ist 2006 um rund 23 Prozent gestiegen. Wohl auch, weil ihr zunehmend positive Effekte für die Gesundheit nachgesagt werden (siehe Kasten S. 18). Wer

test UNSER RAT

Die Bitterschokoladen von **Aldi/Moser-Roth** und **Lidl/J.D. Gross** sind „gut“ und günstig (je 0,68 Euro pro 100 Gramm). Mit der genauso „guten“ **Lidl/Fairglobe** (1,19 Euro) unterstützt man faire Löhne für Kakaobauern vor Ort. Auch **Arko, Tchibo, Tip, Ritter Sport** und **Zetti** schneiden „gut“ ab (0,68 bis 1,95 Euro). Da die Geschmackspalette sehr breit ist, kann jeder selbst in der Tabelle seinen Favoriten suchen (ab S. 19).

aber glaubt, er setze mit der bitteren weniger Pfunde an, irrt: Mit rund 550 Kilokalorien pro 100 Gramm hat sie in etwa den gleichen Energiegehalt wie Milkschokolade. Es wird gemunkelt, die Bittere habe im Norden Deutschlands mehr Anhänger, die Süße dagegen im Süden.

Nach den Milkschokoladen (siehe test 11/07) haben wir jetzt 25 Bitterschokoladen untersucht. Neben dem Sarotti-Klassiker, der „Herrenschokolade“ in Schwarz, bietet heute fast jede große Schokoladenmarke Tafeln mit hohem Kakaogehalt an. Von Bitterschokolade spricht man ab etwa 60 Prozent Kakaanteil, genau festgelegt ist das aber nicht.

Discounter schlagen Edelmärken

Die Überraschung: Nicht die Konfiserien, sondern die Discounter Aldi und Lidl haben im Test die Nase vorn. Neben Arko, Tchibo, Tip, Ritter Sport und Zetti sind ihre Tafeln „gut“. Manche Traditions- und Edelmarke – wie Gubor, Rausch, Hachez, Leysieffer – schafft nur ein „Ausreichend“.

Kadmium in Edelkakao

In allen Bitterschokoladen im Test fanden wir das Schwermetall Kadmium, den höchsten Gehalt bei Rausch. Das Problem ist nicht neu, gerade Tafeln mit viel Edelkakao sind betroffen. Manche Edelkakao-sorten gedeihen auf vulkanischen Böden und nehmen Kadmium über die Wurzel auf, ein ganz natürlicher Prozess also.

Bis heute gibt es keinen Grenzwert für Kadmium in Schokolade. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) empfiehlt für dunkle Schokolade einen Höchstgehalt von 0,3 Milligramm pro Kilogramm. Die Rausch-Tafel überschreitet diesen Wert um die Hälfte und bekommt so im Schadstoffurteil nur „ausreichend“.

Lebensmittel, die viel Kadmium enthalten, können beim Menschen zu Übelkeit, Durchfall und Nierenschäden führen. Zigarettenrauch belastet den Körper allerdings noch stärker. Laut BfR machen 150 Gramm Schokolade pro Woche, die mit dem Höchstgehalt belastet sind, etwa 10 Prozent der vorläufig duldbaren Menge an Kadmium pro Woche aus. Ein Grenzwert wäre nützlich, könnte aber gleichzeitig das Aus für bestimmte Kakaoländer oder -sorten bedeuten.

VIelfältige KAKAOFRUCHT Je nach Sorte und Reifegrad variieren die Farben und Formen. Geöffnet sieht man die Samenkerne (rechts).

Mal bitter-süß, mal fruchtig-sauer

Bei Côte d'Or und Hachez waren Fehler in Geruch und Geschmack Grund für die mäßige Note. Generell schnitten fast alle Schokoladen sensorisch gut ab, Mängel gab es selten. Die Geschmacksvielfalt ist groß: Einige zeigen eine milde, andere eine starke Bitternote. Einige schmecken deutlich süß, andere fruchtig-sauer. Unsere Beschreibungen helfen, die Lieblingstafel zu finden (siehe Tabelle ab S. 19).

Kakaogehalt stimmt nicht immer

Viele Minuspunkte in der Bewertung gehen auf das Konto schwerwiegender Fehler in der Kennzeichnung. Da erweisen sich Kakaogehalte niedriger als angegeben, Nähr-

werte und Zutaten auf der Verpackung als nicht korrekt und eine Jahrgangsschokolade verwirrt durch zwei unterschiedliche Jahresangaben. Für die Deklaration heißt es dann „mangelhaft“, im Endurteil „ausreichend“. Auch die Bioprodukte von Karina, gepa und Sarotti sind davon betroffen. In puncto geografische Herkunft halten die Tafeln jedoch tatsächlich, was sie versprechen. Wir haben diejenigen, die konkrete Angaben machen, im Labor geprüft.

Erschreckend viel PAK bei Rapunzel

Einen absolut unerwarteten Fund besicherte uns die Bio Negro Edelbitterschokolade von Rapunzel: Wir fanden in ihr ▶ *Lesen Sie weiter auf Seite 22*



KAKAOSORTEN

Je rarer, umso edler

Durch Kreuzungen gibt es heute unzählige Kakaosorten. Kenner unterscheiden vor allem zwischen dem Edel- und dem Konsumkakao.

Die Speise der Götter: Sein Ursprungsgebiet ist das Amazonas-Tiefland, doch seinen Namen verdankt er dem schwedischen Botaniker Linné: „Theobroma cacao“, zu Deutsch „Speise der Götter“. Der Kakaobaum mag es am liebsten schattig und feuchttropisch, kann sich aber gut anpassen. Im 16. Jahrhundert gelangte er per Schiff von Mittel- und Südamerika aus in die weite Welt und gedeiht heute auch anderenorts in Äquatornähe, vor allem in Westafrika und Südostasien. Wegen wiederholter Kreuzung der ursprünglichen Pflanzen existieren zahlreiche Sorten. Boden, Klima und Gärung beeinflussen stark das jeweilige Kakaoaroma. Die Sorten sind schwer zu unter-

scheiden, denn jede hat viele Untersorten, Fruchtformen und -farben. Oft verliehen der Ursprungsort oder das Aussehen der Kakaofrucht den Ablegerpflanzen ihren Namen. Es gibt folgende drei Grundsorten: **Der wahre Edelkakao: Criollo** ist der ursprüngliche Wildkakao, dessen spanischer Name „Einheimischer“ bedeutet. Schokolade aus reinem Criollo ist sehr rar und wertvoll, er ist der wahre Edelkakao. Häufig wird er gemischt mit anderen Sorten. Typisch sind sein feines Aroma und der leicht säuerlich-bittere Geschmack. Die Pflanze, die meist nur in Venezuela und Ecuador wächst, ist wenig ertragreich, anfällig für Krankheiten und war schon vom Aussterben bedroht.

Der Konsumkakao: Forastero bedeutet „Fremdling“, denn er galt früher als Neuzugang aus dem Amazonasgebiet. Der Forastero macht heute 80 bis 90 Prozent der weltweiten Kakaoproduktion aus, ist also der Konsumkakao schlechthin. Er hat zwar weniger Aroma als der Criollo zu bieten, die Pflanze ist dafür aber widerstandsfähig und wirft viele Früchte ab. Im Vergleich zum Criollo kostet er nur die Hälfte oder ein Drittel. Eine Sonderstellung nimmt die Forastero-Sorte Nacional ein, zu der auch Arriba gehört. Wegen seines blumigen Aromas zählt Arriba zu den Edelkakaos und steht bei vielen Herstellern momentan hoch im Kurs.

Die Kreuzung: Trinitario ist die älteste Kreuzung aus Criollo und Forastero, benannt nach seinem Ursprungsort, der Insel Trinidad. Der robuste Baum mit den aromatischen Bohnen wächst zum Beispiel auf den Antillen. Trinitario gilt auch als Edelkakao und ist selten zu finden.

GESUNDHEIT

Je dunkler, desto gesünder?

Bitterschokolade werden zahlreiche positive Effekte auf die Gesundheit nachgesagt. Wie gut ist die Dunkle wirklich?

Schokolade regt an, das ist erwiesen. Die Alkaloide **Koffein** und **Theobromin** regen die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit an, bauen zudem Stress ab. Die Dunkle ist mit beiden Stoffen reicher bestückt als Milkschokolade: 100 Gramm enthalten etwa 500 Milligramm Theobromin und 70 Milligramm Koffein.

Schokolade macht glücklich, auch das stimmt. Der Verzehr erhöht die natürliche Produktion von **Serotonin**, dem „Glückshormon“. Sie wird deshalb auch als Antidepressivum gesehen. Das gilt für jede Schokolade, nicht nur für die dunkle.

Schokolade schützt das Herz, wird vielerorts behauptet. Bisherige Studien stützen sich jedoch auf den reinen Kakao, nicht den Schokoladenkonsum. So beobachteten niederländische Forscher 15 Jahre lang 470 Männer mit geringem bis starkem Kakaoverzehr. Ihr Fazit: Die Kakaofans hatten ein geringeres Risiko, an einer Herz-

Kreislauf-Erkrankung zu sterben, als die Kakaomuffel. Noch steht die Forschung hier am Anfang. Vor allem Bitterschokolade soll wegen ihres hohen Kakaanteils viele **Polyphenole**, speziell Flavonoide enthalten. Diese sekundären Pflanzenstoffe sollen etwa den **Blutdruck** senken und vor **schädlichem Cholesterin (LDL)** schützen. Doch gerade Edelkacao ist eher polyphenolarm. Auch können Polyphenole in Schokolade noch nicht verlässlich genug gemessen werden. Und Experten wollen sich nicht festlegen, wie viel Schokolade am Tag dem Körper wirklich gut tut.

„Gesundheitsschokoladen“ wie in den USA sind bei uns nicht erlaubt. Ob sie jemals hier auf den Markt gelangen, ist fraglich. Denn trotz möglicher positiver Effekte bleibt Schokolade ein kalorienreiches Genussmittel. Aus Sicht der **EU-Health-Claims-Verordnung** ist das ein Grund, keine gesundheitsbezogenen Werbeaussagen für Schokolade zuzulassen.

SENSORISCHE BESCHREIBUNG

Erst die süße, dann die bittere Note

Sensorische Prüfung: Das Charakteristische der Bitterschokolade.

Vorgehen: Vor dem Verkosten wurden die Marken der Tafeln unkenntlich gemacht. Trainierte Schokoladenverkoster beschrieben die Merkmale jedes Produkts und auch Fehler. Persönliche Vorlieben spielen dabei keine Rolle. Verkoster entscheiden nicht, was am besten schmeckt.

Charakteristika: Bitterschokolade besteht vor allem aus Kakaomasse. Der hohe Kakaogehalt dominiert die sensorischen Eindrücke. Im Geschmack ist sie erst süß, wird dann deutlich bitter. Selbst Tafeln mit 100 Prozent Kakao können süße Noten haben. Bitterschokolade liegt vollmundig auf der Zunge, der Nachgeschmack hält lange an. Individuelle Merkmale können

ein blumiger Geruch, ein kaffeeartiger, saurer oder rauchiger Geschmack sein. Meist hat das mit der Kakaosorte oder Röstung zu tun. Eine Säure fruchtiger Art ist kakaotypisch. Fällt sie aggressiv aus, handelt es sich um einen Fehler. Auch Fremdnoten (wie nach Karton) und ranzige Eindrücke (Fettverderb) gelten als Fehler.

Anders als Milkschokolade: Bittere Schokolade ist fester als ihre süße Schwester, sie brennt mehr, das Mundgefühl ist zusammenziehender. Sie ist insgesamt weniger süß. Sie besteht nur zu einem Drittel aus Zucker, Milkschokolade dagegen im Schnitt zur Hälfte. Dafür ist der Fettgehalt bei der Bitteren höher.

AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

Im Test: 25 Schokoladen mit einem Kakaoanteil von 60 bis 77 Prozent: 19 Edelbitter-, 2 Bitter-, 2 Zartbitter-, 1 Jahrgangs-, 1 extra dunkle Schokolade. Darunter Bio- und Fairtrade-Produkte.

Einkauf der Prüfmuster: Mai bis Juni 2007. Alle Ergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf Proben mit dem angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD).

Preise: Anbieterbefragung im September 2007.

ABWERTUNG

Bei „ausreichender“ sensorischer Fehlerfreiheit konnte das test-Qualitätsurteil maximal eine halbe Note besser sein. War die Schadstoffnote „ausreichend“, konnte das test-Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein. War sie „mangelhaft“, konnte es nicht besser sein. Bei „ausreichender“ mikrobiologischer Qualität wurde das test-Qualitätsurteil um eine halbe Note abgewertet, bei „ausreichender“ oder schlechterer Deklaration konnte es maximal eine Stufe besser sein.

SENSORISCHE FEHLERFREIHEIT: 45 %

Zehn auf Schokolade trainierte Prüfpersonen beschrieben computergestützt Aussehen, Geruch, Konsistenz, Biss- und Mundgefühl, Geschmack und Nachgeschmack. Jeder Prüfer erhielt jede neutralisierte Probe zweimal und mit einer Temperatur von 16 Grad Celsius. Die ermittelten Produktprofile wurden statistisch ausgewertet.

SCHADSTOFFE: 20 %

Wir prüften gemäß ASU-Methoden (§ 64 LFGB) Cadmium, Aluminium, Kupfer, Nickel, Pflanzenschutzmittel, Ochratoxin A. Auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) gemäß Methode der DGF, auf Acrylamid mittels GC/MS.

MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT: 10 %

Auf Enterobacteriaceae wurde gemäß ISO-Methoden untersucht. Aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Escherichia coli, Salmonellen, Hefen, Schimmelpilze mittels IOCCC-Verfahren.

VERPACKUNG: 10 %

Öffnen, Entnehmen, Eignung der Verpackung, Recyclinghinweise und Materialkennzeichnung.

DEKLARATION: 15 %

Prüfung gemäß allen lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungsvorschriften. Dazu Werbeaussagen, Nährwertangaben, Allergenkennzeichnung, Übersichtlichkeit und Lesbarkeit.

AUSSERDEM UNTERSUCHT

Gemäß ASU-Methoden wurden bestimmt: Trockenmasse/Wasser, Gesamtfett, Rohprotein, Saccharose, Koffein, Theobromin, Milchfett, Haselnussanteil, Ballaststoffe, Asche. Fettsäure- und Triglyzeridspektrum gemäß DGF-Verfahren. Berechnet wurden Kakaobuttergehalt, fettfreie und Gesamtkakaotrockenmasse, Gesamtkohlenhydrate, physiologischer Brennwert sowie die Summe von Koffein und Theobromin. Authentizitätsprüfung der Aromatisierung (Vanille, Vanillin) per HPLC/MS. Konkrete Herkunftsangaben wurden über das Isotopenverhältnis $^{86}\text{Sr}/^{87}\text{Sr}$ überprüft. Sojahlaltige Produkte wurden nach ASU-Methode auf GVO geprüft, Produkte ohne Allergenkennzeichnung auf Erdnussbestandteile.


test Bitterschokolade

	Gewichtung	Aldi / Moser-Roth Edel Bitter	Lidl / Fairglobe Bitterschokolade mit Kakaobohnen aus Ghana	Lidl / J. D. Gross Ecuador Edelschokolade Extra Bitter	Arko Arriba Edelbitter-Schokolade	Tchibo Privat Schokolade Quevedo Ecuador Edel-Bitter	Tip feinste Schokolade Edel Bitter	Ritter Sport Edel-Bitter	Zetti Edel Bitter
Kakaoanteil in % (laut Deklaration)		70	70	70	70	71	70	71	75
Angaben zum Kakao laut Deklaration: Sorte, Herkunft und Besonderheiten		Südamerikanische Edel-Kakaos	Ghana	Aus Original Arriba Ecuador Edelcacao, Provinz Los Rios	Arriba, Quito Ecuador	Purer Edelkakao ausgewählter Plantagen, nahe der Stadt Quevedo, Ecuador	Ausgewählter Edelkakao	Mit einem besonders hohen Anteil an aromatischem Edelkakao aus Ecuador	Erlesener Arriba-Edelkakao
Zutaten laut Deklaration		Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator Sojalecithin, Aroma Vanillin	Kakaomasse, Rohrzucker, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithin	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithin, Vanille	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithin, Vanille	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithin, Vanille	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator Sojalecithin, Aroma Vanillin	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, natürliche Vanille	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithin
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in g		0,85 / 125 (5 x 25)	1,19 / 100	0,85 / 125	1,95 / 100	1,75 / 120	0,85 / 125 (5 x 25)	0,69 / 100	0,99 / 100
Mittlerer Preis in Euro ca. / 100 g		0,68	1,19	0,68	1,95	1,46	0,68	0,69	0,99
test-QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,0)	GUT (2,1)	GUT (2,2)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	GUT (2,4)
test-Kommentar		Eine der besten Bitterschokoladen im Test, günstiger Preis. Sensorisch in Ordnung. Fünf Einzelportionen.	Eine der besten Bitterschokoladen im Test. Durchgängig gute Noten. Weiche Schokolade, im Vergleich schwächeres Kakaoaroma. Trägt Transfair-Siegel.	Eine der besten Bitterschokoladen im Test, günstiger Preis. Sensorisch in Ordnung.	Gute, besonders dunkle Bitterschokolade. Sensorisch in Ordnung.	Gute, im Vergleich etwas festere Bitterschokolade. Sensorisch in Ordnung.	Gute Bitterschokolade zum günstigen Preis. Sensorisch in Ordnung. Fünf Einzelportionen.	Gute Bitterschokolade, kompakte Form, fest im Biss. Im Vergleich weniger bitter im Geschmack. Günstiger Preis.	Noch gute Bitterschokolade, vergleichsweise hoher Kakaoanteil und weichere Konsistenz.
SENSORISCHE FEHLERFREIHEIT	45 %	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,5)	gut (2,0)
Allgemeine Beschreibung (Gilt für alle Produkte, wenn nicht anders vermerkt)		Farbe: sehr dunkles Braun. Geruch: sehr intensiv, stark nach Kakao, deutlich süß. Nur schwach: milchig, nussig, fruchtig, honigartig, karamellig, rauchig, nach Kaffee. Geschmack: sehr intensiv, stark nach Kakao, deutlich süß und deutlich bitter. Schwach: schokoladig, milchig, fruchtig, honigartig, karamellig, rauchig, nach Kaffee. Konsistenz: fest, mittelschwer zu brechen. Mundgefühl: langsam schmelzend, deutlich cremig, deutlich an Zähnen und Gaumen klebend, deutlich pelzig/belegend und deutlich brennend/stechend. Nachgeschmack: intensiv, deutlich nach Kakao und deutlich bitter, schwach süß (siehe Kästen S. 18).							
Abweichungen von der allgemeinen Beschreibung und Fehler in Aussehen, Geruch, Geschmack, Konsistenz und Mundgefühl sowie Nachgeschmack		Leicht glänzende Oberfläche.	Riecht nur deutlich nach Kakao. Etwas leichter zu brechen und weniger fest im Biss.		Besonders dunkle Farbe.	Deutlich festere Konsistenz – auch im Biss.		Farbe auf der Oberfläche etwas ungleichmäßig. Schmeckt nur schwach bitter. Fester im Biss. Im Nachgeschmack deutlich süß.	Deutlich weichere Konsistenz, lässt sich auch leichter brechen.
SCHADSTOFFE	20 %	befried. (2,6)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (3,1)	gut (2,4)	befried. (2,9)
MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT	10 %	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
VERPACKUNG	10 %	gut (1,8)	gut (1,8)	gut (1,8)	befried. (2,6)	gut (2,2)	gut (1,8)	sehr gut (1,4)	gut (2,2)
DEKLARATION	15 %	gut (2,0)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)	gut (1,9)	befried. (2,7)	gut (2,1)	gut (2,5)	befried. (3,5)
ZUSAMMENSETZUNG pro 100 g									
Gesamtfett in g		42,8	43,4	41,4	41,9	41,6	39,3	44,8	43,9
Gesamtzucker in g / Ballaststoffe in g		34,4 / 10,5	33,6 / 10,9	34,9 / 11,6	35,9 / 9,5	35,5 / 10,3	35,2 / 12,9	33,2 / 11,6	32,9 / 11,3
Brennwert in kcal / kJ		554 / 2302	555 / 2303	542 / 2251	551 / 2288	548 / 2279	526 / 2188	563 / 2336	556 / 2308
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD-Frist in Monaten)		01.12.07 (8)	29.12.07 (18)	28.09.08 (18)	31.05.08 (18)	19.04.08 (18)	04.11.2008 (18)	03.2008 (12)	07.02.08 (12)
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). – = Mangelhaft (4,6–5,5).									
Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet. *) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 18).									
									Anbieter siehe Seite 100.

test Bitterschokolade



	Gewichtung	Plus / Xocolata Chocolat noir superieur	Schwarze Herren Schokolade Edelbitter (Sarotti)	Lindt Excellence Edelbitter Extra Fein	Edeka / World of Chocolate Edelbitter	Hussel Edelbitter-Chocolade	Feodora Grand'Or Milde Edel-Bitter	Côte d'Or Sensations Intense Edelbitter Intensiv
Kakaoanteil in % (laut Deklaration)		72	60	70	70	77	75	70
Angaben zum Kakao laut Deklaration: Sorte, Herkunft und Besonderheiten		Keine Angaben	Fein-herber Edelkakao	Keine Angaben	Edelkakao, Papua-Neuguinea	Keine Angaben	Keine Angaben	Edle Kakaobohnen aus besten Anbaugebieten verschiedener Kontinente
Zutaten laut Deklaration		Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Kakaopulver, Aroma	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Süßmolkenpulver, Emulgator Sojalecithine, Aroma Vanillin	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, natürliches Aroma: Vanille	Kakaomasse, Zucker, Butterreinfett, Emulgator: Sojalecithine, Aroma Vanillin	Kakaomasse, Zucker, Kakaopulver (stark entölt), Emulgator: Sojalecithin	Kakaobohnen, Zucker, Kakaobutter, Bourbon-Vanille	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, fetter Kakao, Butterreinfett, Aromen, Emulgator Sojalecithin
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in g		0,85 / 125	0,99 / 100	1,80 / 100	0,99 / 100	1,98 / 100	1,80 / 100	1,49 / 100
Mittlerer Preis in Euro ca. / 100 g		0,68	0,99	1,80	0,99	1,98	1,80	1,49
test-QUALITÄTSURTEIL	100 %	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,7)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,0)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,5)
test-Kommentar		Günstige Bitterschokolade, vergleichsweise mild im Mundgefühl. Verpackungsrückseite schlecht lesbar.	Milde Bitterschokolade mit niedrigem Kakaoanteil, schmeckt deutlich milchig. Schwer zu brechen. Verpackungsrückseite schlecht lesbar.	Im Vergleich hat diese Bitterschokolade einen stark ausgeprägten fruchtig-sauren Geschmack.	Sensorisch fehlerfreie Bitterschokolade. Fruchtig im Geruch. Kohlenhydratgehalt deutlich zu niedrig angegeben.	Bitterschokolade mit höchstem Kakaoanteil im Test, starkes Kaffeearoma. Im Mund sehr langsam schmelzend. Auslobung sekundärer Pflanzenstoffe ²⁾ , ohne Nährwerte anzugeben.	Vergleichsweise hoher Kakaoanteil, schmeckt sehr bitter. Richtwert für Keimgehalt in Schokolade überschritten.	Sensorisch auffällig: In Geruch, Geschmack und Nachgeschmack weit vor Ablauf der Mindesthaltbarkeitsfrist sehr leicht ranzig.
SENSORISCHE FEHLERFREIHEIT	45 %	gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (3,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreich. (4,0) *
Allgemeine Beschreibung	Siehe Tabelle auf der vorhergehenden Seite 19 sowie den Kasten auf Seite 18.							
Abweichungen von der allgemeinen Beschreibung und Fehler in Aussehen, Geruch, Geschmack, Konsistenz und Mundgefühl sowie Nachgeschmack		Im Mundgefühl kaum brennend/stechend.	Riecht und schmeckt deutlich milchig. Im Geschmack schwach bitter, deutlich honigartig, deutlich schokoladig und nach Kakao. Lässt sich schwer brechen – splittert sehr. Deutlich festere Konsistenz – auch im Biss. Im Nachgeschmack deutlich süß.	Riecht sehr intensiv und sehr stark nach Kakao. Schmeckt sehr intensiv, deutlich fruchtig, schwach würzig, deutlich sauer und sehr leicht fremdartig . Stark zusammenziehendes Mundgefühl. Auch im Nachgeschmack deutlich sauer.	Riecht fruchtig.	Riecht deutlich kaffeearmig und stark rauchig. Im Geschmack starke Kaffeernote, deutlich rauchig und schwach brandig. Schmilzt sehr langsam im Mund, stark pelzig-belegendes Mundgefühl.	Schmeckt sehr bitter – auch im Nachgeschmack. Leicht kühlendes Mundgefühl.	Riecht besonders intensiv und stark rauchig. In Geruch und Geschmack sehr leicht ranzig und fremdartig . Weniger fest im Biss. Auch im Nachgeschmack sehr leicht ranzig .
SCHADSTOFFE ¹⁾	20 %	befried. (2,7)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	gut (2,2)
MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT ¹⁾	10 %	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0) *	sehr gut (1,0)
VERPACKUNG	10 %	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)
DEKLARATION ¹⁾	15 %	ausreich. (3,6) *	ausreich. (3,6) *	gut (2,5)	ausreich. (4,0) *	ausreich. (4,0) *	befried. (3,5)	gut (2,0)
ZUSAMMENSETZUNG pro 100 g								
Gesamtfett in g (davon Milchfett in g)		45,8	35,3	39,2	39,5 (1,0)	43,4	49,2	45,5 (2,6)
Gesamtzucker in g / Ballaststoffe in g		31,4 / 12,2	43,4 / 10,4	36,3 / 13,1	38,5 / 9,5	30,1 / 12,1	30,2 / 9,6	31,7 / 12,3
Brennwert in kcal / kJ		564 / 2341	518 / 2158	528 / 2197	542 / 2254	548 / 2276	591 / 2450	563 / 2336
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD-Frist in Mon.)		06.2008 (15)	30.04.2008 (18)	01.2008 (12)	27.02.2008 (12)	26.03.08 (24)	15.10.2008 (18)	12.05.08 (18)

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:
++ = Sehr gut (0,5–1,5), **+** = Gut (1,6–2,5), **○** = Befriedigend (2,6–3,5),
⊖ = Ausreichend (3,6–4,5), **—** = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.
 *) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 18).

1) Begründung für die „ausreichende“ oder „mangelhafte“ Note siehe test-Kommentar.



Rausch Tobago Edel-Bitter Plantagenschokolade	Bio Bitterschokolade (Karina Schokoladenvertrieb) Bio	gepa Grand Noir Bio Zartbitter Fairtrade Bio	Gubor Edel Bitter	Hachez Cocoa D' Arriba classic Milde Edel-Bitter-Chocolade	Leysieffer Jahrgangs Schokolade 2005	Rotstern Edelbitter Schokolade	Sarotti Bio Zartbitter Schokolade Bio	Sarotti No. 1 Ecuador Edelbitterschokolade	Rapunzel Bio Negro Edelbitterschokolade Hand in Hand Bio
75	70	70	60	77	70	70	70	72	70
Tobago-Edel-Kakao, Karibik-Insel Tobago	Keine Angaben	Keine konkreten Angaben	Arriba-Superieur Kakao	Edelkakaosorten aus Ecuador / Cocoa D'Arriba	Sao Tomé	Keine Angaben	Keine Angaben	Arriba-Superieur, Navida, Epoca, Nord-Ecuador	Von Kleinbauernkollektiven in Dominikanischer Republik u. Bolivien
Kakaomasse, Rohrzucker, Kakaobutter	Kakaomasse, Rohrzucker, Kakaopulver (stark entölt), Emulgator Sojalecithine	Kakaomasse, Mascobado-Vollrohrzucker, Kakaobutter, Kakaopulver	Kakaomasse, Zucker, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithine, Aroma	Kakaomasse, Kakaobutter, Zucker, Bourbon-Vanille	Kakaobutter, Kakaomasse, Zucker, Emulgator Sojalecithin	Kakaomasse, Zucker, Kakaopulver, Kakaobutter, Emulgator: Sojalecithin, Aroma Vanillin	Kakaomasse, Rohrzucker, Kakaopulver, stark entölt, Emulgator Sojalecithine	Kakaomasse, Zucker, Emulgator Sojalecithine	Kakaomasse, Rapadura-Vollrohrzucker, Kakaobutter, Kakaopulver, Bourbon-Vanille
1,95 / 125	0,89 / 100	1,75 / 100	1,80 / 100	1,85 / 100	3,90 / 100	0,59 / 100	1,39 / 100	0,99 / 100	1,99 / 100
1,56	0,89	1,75	1,80	1,85	3,90	0,59	1,39	0,99	1,99
BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,0)	MANGELHAFT (5,5)
Bitterschokolade mit höchstem Kadmiumgehalt im Test. ⁴ Da es keinen Grenzwert gibt, lautet das Schadstoffurteil noch ausreichend. Im Vergleich hoher Kakaanteil und festere Konsistenz.	Bitterschokolade mit deutlich fruchtigem Geschmack. Mängel in der Kennzeichnung: unter anderem suggeriert Verpackung Schokolade mit Milch, Vanillin nachgewiesen, aber nicht deklariert.	Sensorisch fehlerfrei, aber Mängel in der Kennzeichnung: unter anderem Kakaanteil zu hoch, Kohlenhydratgehalt deutlich zu niedrig angegeben. Trägt Transfair-Siegel.	Im Vergleich sehr süße, milchige Bitterschokolade. Mängel in der Kennzeichnung: unter anderem Kakaanteil zu hoch angegeben.	Bitterschokolade mit höchstem Kakaogehalt im Test. In Geruch, Geschmack und Nachgeschmack fehlerhaft. Zudem Richtwert für Keimgehalt in Schokolade überschritten. Verpackungsrückseite schlecht lesbar.	Teuerstes Produkt im Test. Sensorisch in Ordnung, aber gravierende Fehler in der Kennzeichnung: Irreführende Jahrgangsangabe ³ und unvollständige Angaben wegen abgerissenen Rückenetiketts. ⁶	Bitterschokolade, die im Vergleich fest ist. Mängel in der Kennzeichnung: Kakaanteil zu hoch angegeben.	Im Vergleich stärker ausgeprägter fruchtig-saurer Geschmack. Vanillin nachgewiesen, aber nicht angegeben.	Einzige Bitterschokolade, die deutlich fruchtig und blumig-parfümig riecht. Mangel in der Kennzeichnung: Vanillin nachgewiesen, aber nicht angegeben.	Nicht verkehrsfähiges Produkt wegen extrem hoher Belastung mit krebserregendem Benzo(a)pyren (polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff). ⁵ Trägt Hand-in-Hand-Siegel.
gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	ausreich. (4,5) *	gut (2,0)	gut (2,5)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
Deutlich festere Konsistenz – auch im Biss, sehr schwer zu brechen. Stark pelzig-belegendes Mundgefühl.	Schmeckt deutlich fruchtig.	Riecht deutlich rauchig. Splittert kaum beim Brechen – ist cremiger.	Etwas hellere Farbe. Riecht deutlich milchig und karamellig, sehr süß, schmeckt sehr süß, schwach bitter, deutlich milchig, karamellig, honigartig, schokoladig. Schmilzt schneller im Mund. Im Mundgefühl mild. Im Nachgeschmack deutlich süß und kaum bitter.	Riecht und schmeckt leicht ranzig, im Geschmack sehr leicht fremdartig , stark nach Kaffee, sehr bitter. Deutlich fest – auch im Biss. Stark brennend-stechendes Mundgefühl. Nachgeschmack sehr bitter, leicht fettig, schwach ranzig .		Farbe auf der Oberfläche sehr ungleichmäßig. Riecht nur deutlich nach Kakao. Schwer zu brechen, deutlich fester im Biss, klebt sehr am Gaumen .	Schmeckt deutlich fruchtig-sauer und schwach brandig. Stark zusammenziehendes, brennend-stechendes Mundgefühl. Im Nachgeschmack sehr intensiv, stark nach Kakao und deutlich fruchtig-sauer.	Sehr matte Oberfläche. Riecht deutlich fruchtig und blumig-parfümig. Deutlich pulvriges Mundgefühl.	Im Geschmack deutliche Kaffeernote.
ausreich. (4,0) *	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (2,2)	befried. (2,8)	gut (2,4)	gut (2,5)	befried. (2,7)	befried. (2,9)	mangelh.(5,5) *
gut (2,0)	sehr gut (1,0)	befried. (3,0)	sehr gut (1,0)	ausreich. (4,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)
gut (2,2)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,2)	sehr gut (1,4)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,2)
befried. (2,9)	mangelh. (5,0) *	mangelh. (5,0) *	mangelh. (5,0) *	ausreich. (3,8)	mangelh.(5,0) *	mangelh.(5,0) *	mangelh.(5,0) *	mangelh.(5,0) *	befried. (2,7)
42,9	39,3 (1,1)	43,4 (1,9)	37,9 (1,5)	50,5	39,5	34,6	37,7	39,2	41,2
30,1 / 13,1	36,5 / 11,4	37,1 / 8,1	46,3 / 7,2	26 / 11,8	37,5 / 10,9	39,9 / 12,1	36,8 / 11,5	37,6 / 10,4	34,8 / 12,7
540 / 2240	532 / 2212	568 / 2360	548 / 2283	588 / 2436	535 / 2226	505 / 2101	521 / 2169	536 / 2228	538 / 2236
02.08.08 (24)	21.11.2007 (18)	08.2008 (18)	17/10/2008 (18)	15.09.2008 (18)	16.12.07 (6)	26.03.2008 (18)	19.04.2008 (18)	10.07.08 (18)	07.2008 (15)

2) Auslobung „besonders reich an wertvollen sekundären Pflanzenstoffen“, ohne dass Anbieter diese Pflanzenstoffe analytisch misst. 3) Auf dem Vorderetikett als „Jahrgangsschokolade“ 2005 bezeichnet, auf dem Rückenetikett steht aber 2004. 4) 0,45 mg/kg Kadmium in untersuchten Proben nachgewiesen. 0,3 mg/kg sind der vom BfR vorgeschlagene Höchstwert für Bitterschokolade. 5) In Schokolade 10 µg/kg Benzo(a)pyren nachgewiesen; das entspricht 24,3 µg/kg bezogen auf die Kakaobutter. 6) Außerdem Vanillin nachgewiesen, aber nicht deklariert.

Anbieter siehe Seite 100.

erschreckend hohe Gehalte polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK), davon Benzo(a)pyren in einer Menge von 10 Mikrogramm pro Kilogramm. PAK stehen unter Verdacht, Krebs zu erzeugen. Wie sie in die Schokolade gelangten, können wir nicht sagen. Klar ist aber: Es fehlte an Kontrollen, die Schokolade hätte erst gar nicht verkauft werden dürfen. Das Urteil: „mangelhaft“.

Rapunzel erschüttert so das Vertrauen in seine Schokoladen. Neben gepa ist es die einzige Marke im Test, die Biokriterien mit fairem Handel vereint.

Gesellschaftliche Verantwortung (CSR)

Rund 20 Millionen Kleinbauern leben vom Kakaoanbau, meist in Entwicklungs- und Schwellenländern rund um den Äquator. Fast 60 Prozent der Weltproduktion stammen aus der Elfenbeinküste und Ghana, der Rest aus Südamerika und Asien. Vielerorts kämpfen die Kakaobauern ums Über-

Der Vorteil fairer Preise

Die meisten Schokoladen wurden aus Kakao aus Ecuador, Venezuela, Westafrika und der Karibik hergestellt, geht aus den Antworten hervor. Die Hersteller kaufen den Rohstoff oft über Zwischenhändler und Importeure ein oder – und das gilt vor allem für Fairtrade- und Bioprodukte – direkt von den Plantagen. Fairtrade- und Bio-Importeuren ist es so möglich, die Produktionskette gut zu überblicken.

Für Produkte mit dem Transfair- oder Hand-in-Hand-Siegel (Lidl, gepa, Rapunzel) werden den Bauern Mindestpreise plus ein Entwicklungszuschlag gezahlt. Große Schwankungen auf dem Weltmarkt können so besser ausgeglichen werden. Viele Hersteller gaben keine konkrete Antwort, inwiefern sie Bauern angemessen bezahlen. Oder sie sagten, sie können den Weltmarktpreis nicht beeinflussen.

Um besser wirtschaften zu können, arbeiten die Kakaobauern oft in Genossen-

schaften, die Ernte steigern und Anbaubereiche nachhaltig schützen. Auch Ritter Sport („Cacaonica“) und Kraft („Action Contre la Faim“) engagieren sich ähnlich.

Generell aber zeigte sich uns ein nüchternes Bild: Statt eigene Projekte ins Leben zu rufen, verweisen viele Hersteller auf ihre großen Teilhaber und vor allem auf Branchenverbände wie den Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie oder die Stiftung der Deutschen Kakao- und Schokoladenwirtschaft. Auf deren Internetseiten sucht man aber vergeblich nach Hinweisen zu konkretem Engagement für die Anbauländer.

Wunder Punkt Kinderarbeit

Im Jahr 2000 kam ans Licht, dass in Westafrika Minderjährige auf Plantagen ausgebeutet wurden, sogar aus Nachbarstaaten dafür verschleppt wurden. Internationale Organisationen sprechen von 600 000 Kindern allein in der Elfenbein-

KAKAOPRODUKTION VOR ORT 1) Reife Kakaofrüchte werden mit Messern an langen Stangen abgeschnitten. 2) Mit einem Macheitenhieb werden sie geöffnet, im Inneren liegen die Kakaobohnen. 3) Unter Palmenblättern gären die Bohnen mehrere Tage, um ein besseres Aroma zu entwickeln. 4) Die getrockneten Kakaobohnen werden in Säcke gefüllt, zur Weiterverarbeitung exportiert.



INTERNETADRESSEN 1) World Cocoa Foundation: www.worldcocoafoundation.org, 2) International Cocoa Initiative: www.cocoainitiative.org, 3) TransFair Verein: www.transfair.org, 4) GTZ: www.gtz.de, 5) Rainforest Alliance: www.rainforest-alliance.org

leben, gegen schwankende Kakaopreise, Missernten und Klimaeinflüsse.

Wir haben nachgefragt, wie die Hersteller ihre Unternehmensverantwortung gegenüber den Bauern und der Natur wahrnehmen (Corporate Social Responsibility, CSR). Ein Fragebogen an die Anbieter im Test half uns dabei. Außer Rotstern haben alle geantwortet.

schaften zusammen. Ihnen stehen wenige mächtige Firmen gegenüber wie Barry Callebaut, der weltgrößte Kakaoverarbeiter mit Sitz in 25 Ländern. Ihm gehören unter anderem Stollwerck und Sarotti. Der Konzern unterstützt Kakaobauern in der Elfenbeinküste, Ghana, Kamerun, Tansania und Brasilien. Projekte wie „Partenaire de Qualité“ sollen das Know-how

küste. Es ist schwierig, die Kinderarbeit zu stoppen. Viele Partner vor Ort und in den Industrieländern müssten langfristig zusammenarbeiten. Viele Familien sind auf die Arbeitskraft ihrer Kinder angewiesen. Schulbildung bleibt oft auf der Strecke.

Alle Hersteller im Test verurteilten die Kinderarbeit und verwiesen wieder auf Mitgliedsverbände. Wenige handeln so konkret wie die International Cocoa Initiative und Caobisco, der europäische Süßwarenverband. Doch um sicherzustellen, dass Kakaobohnen in Westafrika nicht von Kinderhand geerntet werden, reichen bisherige Projekte nicht aus. ■

Testecho aus test 2/2008

Späte Reaktion von Rapunzel

test 12/2007

Viel Aufsehen haben unsere alarmierenden Testergebnisse zur Bio Negro Edelbitterschokolade von Rapunzel erregt. Wegen hoher Mengen an krebserregenden und erbgutschädigenden Stoffen war die Schokolade mit „mangelhaft“ beurteilt worden. Betroffen waren Tafeln mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum Juli 2008. Nach unserer Test-Veröffentlichung am 22. November 2007 hat der Naturkost-Anbieter Rapunzel zwar die Schokolade zurückgerufen und den Verkauf gestoppt – doch dies hätte er bereits mehr als einen Monat früher tun können, da ihm die Ergebnisse seit Mitte Oktober bekannt waren. Nachrecherchen von unserer Seite ergaben, dass die betroffene Schokolade im Dezember 2007 nicht völlig aus den Regalen geräumt war. Rapunzel weiß das, hat sich aber bisher nicht bei uns erkundigt, wo wir sie noch kaufen konnten.

BITTER-SCHOKOLADE Seite 16-22

Aldi (Nord)/ Moser-Roth
Postfach 13 01 10
45291 Essen
Tel. 02 01/8 59 30
www.aldi-nord.de

Aldi (Süd)/ Moser-Roth
Postfach 1001 52
45401 Mülheim
an der Ruhr
Tel. 02 08/9 92 70
www.aldi-sued.de

Arko
Dr.-Hermann-Lindrath-Str. 28
23812 Wahlstedt
Tel. 045 54/90 60
www.arko.de

Bio Bitterschokolade
Karina
Stollwerckstr. 27-31
51 149 Köln
Tel. 02 22 03/4 30

Cote d'Or
Kraft Foods
Deutschland
Postfach 10 78 40
28078 Bremen
Tel. 04 21/5 99 01
www.kraftfoods.de

Edeka/ World of Chocolate
22291 Hamburg
Tel. 04 06/6 37 70
www.edeka.de

Feodora Chocolate
Westerstr. 36
28199 Bremen
Tel. 04 21/5 90 01
www.feodora.de

gepa 3
gepa Fair Handelshaus
Postfach 26 01 47
42243 Wuppertal
Tel. 02 02/26 68 30
www.gepa.de

Gubor
Gutenbergring 60
22848 Norderstedt
Tel. 04 05/52 84 13 10
www.gubor.de

Hachez
Bremer Hachez
Chocolade
Westerstr. 32
28199 Bremen
Tel. 04 21/5 09 00 00
www.hachez.de

Hussel
Kabeler Str. 4
58099 Hagen
Tel. 02 33 1/69 00
www.hussel.de

Laysieffer
Karl Laysieffer
Benzstr. 9
49076 Osnabrück
Tel. 05 41/9 14 20
www.laysieffer.de

Lidl/Fairglobe
Stiftsbergstr. 1
74167 Neckarsulm
Tel. 0800/4 35 33 61
www.lidl.de

Lidl/J. D. Gross
siehe Lidl/Fairglobe

Lindt
Lindt & Sprüngli
Süsterfeldstr. 130
52072 Aachen
Tel. 02 41/8 88 10
www.lindt.de

Plus/Xocriolata
Postfach 10 15 54
45415 Mülheim
an der Ruhr
Tel. 0 180 5/22 25 33
www.plus.de

Rapunzel
Rapunzel Naturkost
Rapunzelstr. 1
87764 Legau
Tel. 083 30/52 90
www.rapunzel.de

Rausch
Charlottenstr. 60
10117 Berlin
Tel. 0800/0 11 22 00
www.rausch-schokolade.de

Ritter Sport
Alfred Ritter GmbH
Alfred-Ritter-Str. 25
71111 Waldenbuch
Tel. 07 15/79 70
www.ritter-sport.de

Rotstern
Gewerbestr. 2
99334 Ichtershausen
Tel. 03 62/02 7 56 60
www.rotstern.de

Sarotti
Stollwerck
Stollwerckstr. 27
51 149 Köln
Tel. 02 22 03/4 30
www.stollwerck.de

Tchibo
Überseeering 18
22297 Hamburg
Tel. 04 06/6 38 70
www.tchibo.de

Tip
MGB Metro
Postfach 23 03 62
40089 Düsseldorf
Tel. 02 11/96 90
www.metro-group.de

Zetti
Goldeck Süßwaren
Hölderlinstr. 1
04157 Leipzig
Tel. 03 41/4 80 08 08
www.zetti.de

CUMARIN IN ZIMT Seite 23-25

Alba
Gehring & Neuweiser
Alba Gewürze
Postfach 10 12 32
33512 Bielefeld
Tel. 05 21/96 78 80
www.alba-gewuerze.de

Alnatura
Darmstädter Str. 63
64404 Bickenbach
Tel. 06 25/79 32 20
www.alnatura.de

Caelo
Caesar & Loretz
Herderstr. 31
40721 Hilden
Tel. 02 103/4 99 40
www.caelo.de

Columbia
Fuchs-Gewürze
Postfach 12 20
49198 Dissen
Tel. 05 42 1/30 90
www.fuchs-gewuerze.de

Cosmoveda
Adalbertstr. 5-6
10999 Berlin
Tel. 03 04/6 79 65 60
www.cosmoveda.de

Fuchs
siehe Columbia
Gewürz Basar
siehe Columbia

Gewürzmühle Brecht
Ottostr. 1-3
76344 Eggenstein
Tel. 07 21/97 82 70
www.gewuerzmuehlebrecht.de

Gewürzmühle Herzfelde
Neumann-Gewürze
Rüdersdorfer Str. 56
15378 Herzfelde
Tel. 03 34 34/4 54 07
www.neumann-gewuerze.de

H E S
Hallesche Essig-
und Senffabrik
Am Scheitrain 12
06231 Tollwitz
Tel. 03 46/28 72 00
www.hes-gewuerze.de

Herbaria
Kräuterparadies
Postfach 11 80
83728 Fischbachau
Tel. 080 28/9 05 70
www.herbaria.de

Iman
The International
Spice-, Food-and
Nonfood-Distributors
Parkstr. 1
13086 Berlin
Tel. 03 09/1 70 08 72

India-Gewürze
Gewürz-Mühle Nesse
Im Tweyad 1
27612 Loxstedt
Tel. 04 74/9 18 10
www.nesse.de

Joachim Schnur
Gewürze und Hotel-
wäsche Ulrich Heinold
Bismarckstr. 25
78532 Tuttlingen
Tel. 07 46 1/7 60 58 15
www.spicezeit.de

Klenk
Postfach 61
97525 Schwebheim
Tel. 097 23/60 90
www.klenk-herblinde.de

La Barraca
Azafrales La Barraca
Calle Azorin, 7
E-03660 Novelda
Tel. 00 34/9 65/
60 00 92
www.azafraleslabarraca.com

Lebensbaum
Ulrich Walter GmbH
Postfach 12 69
49342 Diepholz
Tel. 05 44 1/9 85 60
www.lebensbaum.de

Netto Marken-Discount/Opal
Postfach 11 80
93139 Maxhütte-Haidhof
Tel. 09 47 1/32 00
www.netto-online.de

Orlandos
Orlandosdee
Feuerbachstr. 28
12163 Berlin
Tel. 03 07/2 01 13 18
www.orlandosdee.de

Max Factor by Ellen Betrix
Procter & Gamble
Sulzbacher Str. 40
65824 Schwalbach/
Taunus

Ostmann
Ostmann Gewürze
Friedrich-Hagemann-
Straße 56
33719 Bielefeld
Tel. 05 21/9 20 00
www.ostmann.de

Penny/Timbu
50603 Köln
Tel. 0 180 3/33 10 10
www.penny.de

Probio
Ottostr. 3
76344 Eggenstein
Tel. 07 21/9 78 27 83
www.gewuerz-manufaktur.de

R. Stegger
Willicher Str. 31
40670 Meerbusch
Tel. 02 15 9/6 94 63 45

Sonnenor
Sprögnitz 10
A-3910 Zwettl
Tel. 00 43/28 75/72 56
www.sonnenor.com

Spice Islands
Raoul Rouso
Am Eggenkamp 8-10
48268 Greven
Tel. 025 71/50 70
www.raoul-rouso.de

Ubena
siehe Columbia
Wagner
Westring 15-17
49201 Dissen
Tel. 05 42 1/30 90
www.wagner-gewuerze.de

Wagner Bio, Bauergarten
siehe Wagner
MAKE-UP
Seite 26-29

Artdeco
Postfach 11 20
85749 Karlsfeld
Tel. 081 31/3 90 01
www.artdeco.de

Avon
Postfach 23 17 01
85326 München-Flughafen
Tel. 081 65/7 20
www.avon.de

Clinique
siehe Estée Lauder
dm/P2
Postfach 10 02 33
76232 Karlsruhe
Tel. 07 21/5 59 20
www.dm-drogeriemarkt.de

Essence
Cosnova
Am Limespark 2
65843 Sulzbach/
Taunus
Tel. 061 96/7 61 56 64
www.cosnova.com

Estée Lauder
Postfach 46 03 40
80911 München
Tel. 089/23 68 60
www.estee-lauder.de

L'Oréal
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0 180 1/00 20 10
www.lorealparis.de

Max Factor
Procter & Gamble
Sulzbacher Str. 40
65824 Schwalbach/
Taunus

Tel. 0 61 96/89 01
www.de.pg.com
Maybelline Jade
Georg-Glock-Str. 18
40474 Düsseldorf
Tel. 0 180 1/00 20 50
www.maybelline-jade.de

Nivea Beauté
Beiersdorf
20245 Hamburg
Tel. 0 40/4 90 90
www.beiersdorf.de

Revlon
Nobilis Fragrances
Kormoranweg 1
65201 Wiesbaden
Tel. 061 1/928560
www.nobilis-group.com

Rimmel
Coty
Rheinstr. 4e
55116 Mainz
Tel. 061 31/30 60
www.coty.de

Shiseido
Kaistr. 20
40221 Düsseldorf
Tel. 02 11/9 17 60
www.shiseido.de

Vichy
Postfach 30 18
76612 Bruchsal
Tel. 07 25 1/71 96 66
www.vichy.com/de

Yves Rocher
Albstadtweg 10
70567 Stuttgart
Tel. 07 11/7 83 40
www.yves-rocher.de

NAVIGATIONS-GERÄTE Seite 32-36

Becker
Harman/Becker
Becker-Goering-Str. 16
76307 Karlsbad
Tel. 07 24 8/71 17 77
www.becker.de

Blaupunkt
Robert-Bosch-Str. 200
31139 Hildesheim
Tel. 0 180 5/00 02 25
www.blaupunkt.de

Clarion
Hessenring 19-21
64546 Mörfelden-
Walldorf
Tel. 061 05/97 70
www.clarion.de

Falk
Marco-Polo-Str. 1
73760 Ostfildern
Tel. 0 180 5/35 08 88
www.falk.de

Garmin
Lochamer Schlag 5 a
82166 Gräfelfing
Tel. 089/8 58 36 40
www.garmin.de

Medion
Am Zehnthof 77
45307 Essen
Tel. 0 180 5/63 34 66
www.medion-gopal.com

Navigon
Schottmüllerstr. 20a
20251 Hamburg
Tel. 0 180 5/6 28 44 66
www.navigon.com

Sony
Kemperplatz 1
10785 Berlin
Tel. 0 180 5/25 25 86
www.sony.de

TomTom
Bajuwarenring 21
82041 Oberhaching
Tel. 089/6 78 04 90
www.tomtom.com

VDO Dayton
Siemens VDO
Kruppstr. 105
60388 Frankfurt/Main
Tel. 069/40 80 50
www.vdodayton.de

NOTEBOOKS Seite 37-41

Acer
Kornkamp 4
22926 Ahrensburg
Tel. 0800/2 24 49 99
www.acer.de

Apple
Dornacherstr. 3d
85622 Feldkirchen
Tel. 0800/2 00 01 36
www.apple.de

Asus
Harkortstr. 21-23
40880 Ratingen
Tel. 02 12/02 9 59 90
www.asus.de

BenQ
Große Elbstr. 39
22767 Hamburg
Tel. 0800/1 14 65 88
www.benq.de

Dell
Unterschweinstiege 10
60549 Frankfurt/Main
Tel. 0800/3 35 56 61
www.dell.de

Fujitsu-Siemens
Mies-van-der-
Rohe-Str. 8
80807 München
Tel. 0 180 5/37 21 00
www.fujitsu-siemens.de

HP
Herrenberger Str. 140
71034 Böblingen
Tel. 0 180 5/65 21 80
www.hp.com/de

Hyrican
Kalkplatz 5
99638 Kindelbrück
Tel. 03 63 75/51 30
www.hyrican.de

Lenovo
Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart
Tel. 0 180 1/84 46 51
www.lenovo.com

MSI
Hanauer Landstr. 306
60314 Frankfurt/Main
Tel. 069/40 89 30
www.msi-computer.de

Packard Bell
Rolandstr. 1a
34131 Kassel
Tel. 0 180 3/00 09 31
www.packardbell.de

Toshiba
Hamfelddamm 8
41460 Neuss
Tel. 0 180 5/96 90 10
www.toshiba.de

FLACHBILD-FERNSEHER Seite 44-59

Grundig
Beuthener Str. 41
90471 Nürnberg
Tel. 089/99 18 80
www.grundig.de

Hitachi
Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen
Tel. 089/99 18 00
www.hitachi-digitalmedia.com

JVC
Grüner Weg 12
61169 Friedberg
Tel. 060 31/93 90
www.jvc.de

LG
LG Electronics
Postfach 2 44
47856 Willich
Tel. 0 180 5/47 37 84
www.lge.de

Loewe
Industriestr. 11
96317 Kronach
Tel. 092 61/9 90
www.loewe.de

Metz
Postfach 12 67
90506 Zirndorf
Tel. 09 11/9 70 62 39
www.metz.de

Panasonic
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Tel. 040/8 54 90
www.panasonic.de

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. 0 180 3/38 68 52
www.consumer.philips.com

Pioneer
Hanns-Martin-
Schleyer-Str. 35
47877 Willich
Tel. 0 21 54/9 13 00
www.pioneer.de

Samsung
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach/
Taunus
Tel. 0 180 5/12 12 13
www.samsung.de

Sharp
Postfach 10 55 04
20038 Hamburg
Tel. 040/2 37 60
www.sharp.de

Sony
Kemperplatz 1
10785 Berlin
Tel. 0 180 5/25 25 86
www.sony.de

Technisat
Postfach 5 60
54541 Daun
Tel. 065 92/71 26 00
www.technisat.de

MULTIMEDIA-PLAYER Seite 60-65

Apple
Arnulfstr. 19
80335 München
Tel. 0800/2 00 01 36
www.apple.de

Archos
Konrad-Zuse-Str. 22
41516 Grevenbroich
Tel. 02 182/57 04 10
www.archos.com

Canon
Europark
Fichtenhain A10
47807 Krefeld
Tel. 0 180 5/00 60 22
www.canon.de

Cowon
Mergenthaler
Allee 55-59
65760 Eschborn
Tel. 061 96/7 69 16 60
www.cowon-germany.de

Epson
Otto-Hahn-Str. 4
40670 Meerbusch
Tel. 02 15 9/53 80
www.epson.de

iriver
Mergenthaler
Allee 79-81
65760 Eschborn
Tel. 061 96/58 69 31 00
www.iriver.com

Maxfield
Kaistr. 2
40221 Düsseldorf
Tel. 02 11/1 59 26 90
www.maxfield.de

Odys
Axdia
Halskestr. 15
47877 Willich
Tel. 0 21 54/8 82 60
www.axdia.de

Philips
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel. 0 180 3/38 68 52
www.philips.de

Samsung
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach/
Taunus
Tel. 0 180 5/12 12 13
www.samsung.de

Sandisk
Hama
Dresdner Str. 9
86653 Monheim
Tel. 090 91/50 20
www.sandisk.com

Technaxx
Vilbeler Landstr. 85
60388 Frankfurt/Main
Tel. 061 09/50 77 60
www.technaxx.de

Trekstor
Kastanienallee 8-10
64653 Lorsch, Hessen
Tel. 062 51/55 04 00
www.trekstor.de

Venzero
Ohmstr. 1
80802 München
Tel. 089/37 41 84 54
www.venzero.com

ESPRESSO-MASCHINEN Seite 68-73

AEG-Electrolux
Muggenhofer Str. 135
90429 Nürnberg
Tel. 09 11/32 30
www.aeg-electrolux.de