

# Heiße Mischungen

## Glühwein und alkoholfreier Punsch

Von 25 Glühweinen im Test waren die meisten in Ordnung. Schlecht für Kinder: An den alkoholfreien Punschgetränken gab es Einiges auszusetzen.

**K**urz, aber intensiv ist die Saison des Glühweins. Mit den Aromen von Zimt und Nelke ist er Bestandteil vorweihnachtlicher Trinkkultur und wird hauptsächlich im November und Dezember genossen. Das alte Rezept, Rotwein mit Zucker und Gewürzen zu erhitzen, ist durch fertige Glühweinxmixturen im vergangenen Jahrzehnt fast schon in Vergessenheit geraten. Von diesem Fertigwürzwein trinkt jeder erwachsene Deutsche etwa einen halben Liter im Winter. Je eisiger das Wetter, desto besser das Geschäft mit dem Glühwein. Das meiste wird nicht zu Hause aufgewärmt, sondern fließt auf Weihnachtsmärkten oder beim Schlittschuhlaufen in Gläser und Becher.

Uns interessierte die Qualität des Glühweins. Deswegen haben wir 25 Produkte untersucht und von Wein-Experten in Geruch und Geschmack beschreiben lassen. Weil es unter Kindern inzwischen beliebt ist, alkoholfreien Punsch zu trinken, kam der gleich mit unter die Lupe.

### Kein Fusel, kein Brummschädel

Viele Weinkenner halten den Fertigglühwein für „billigen Fusel“. Der Verdacht liegt nahe: Ein Großteil der Testprodukte kostet nur etwa einen Euro je Liter. Und meistens handelt es sich beim Grundwein

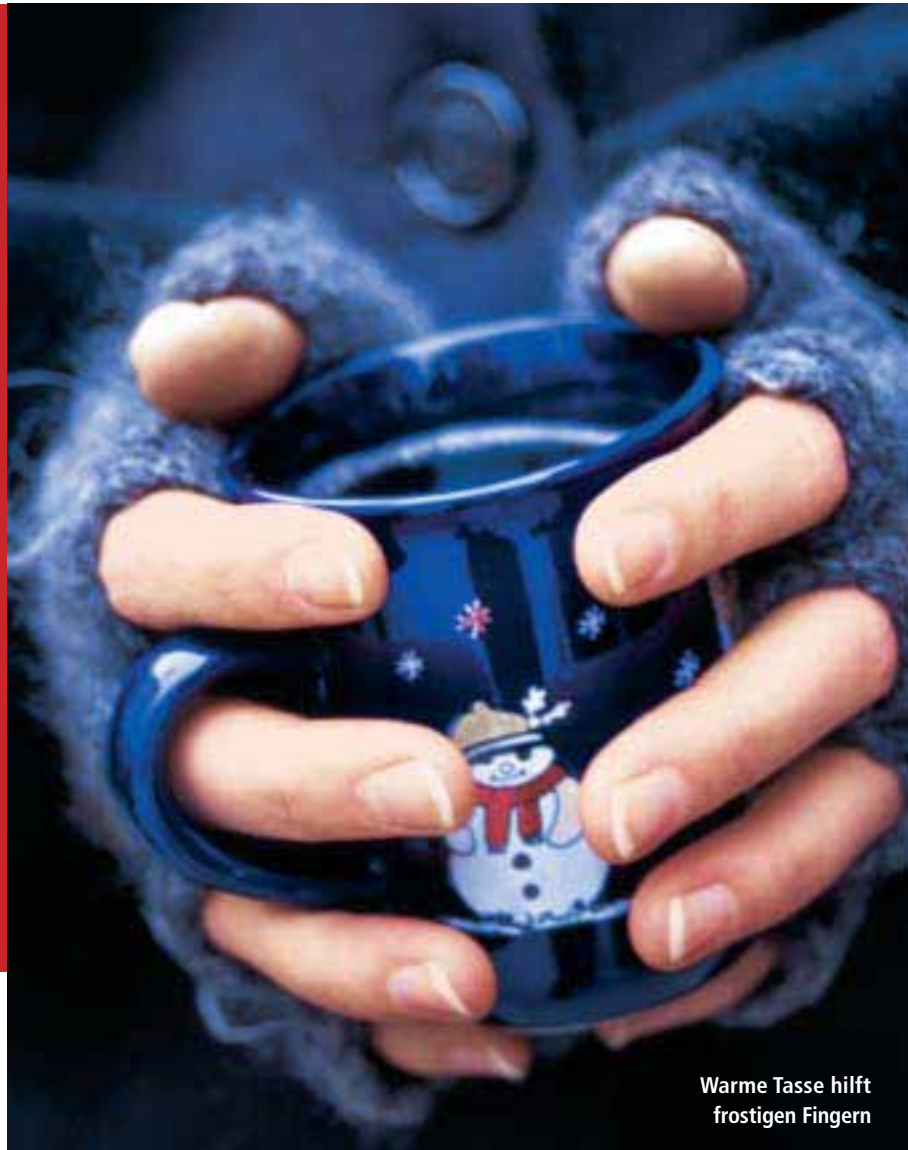
um preisgünstige Ware aus Italien, Spanien, Marokko und Zypern. Bei der Weiterverarbeitung zu Glühwein dürfen Zucker und Gewürze Fehltonen übertünchen.

Doch unser Testergebnis entlastet die Fertigglühweine vom Vorwurf der Brummschädeli: Fast alle Produkte bekamen ein „Gut“ im Prüfpunkt Fuselöle. Diese entstehen immer als Nebenprodukt der Alkoholgärung und können in großen Mengen in minderwertigem Wein vorkommen. Der Körper baut Fuselöle zu Giftstoffen ab. Kopfschmerzen, Übelkeit und Müdigkeit sind die Folgen.

Einen Glühweinkater dürfte von unseren Testprodukten nur bekommen, wer zu viel davon bechert. Das passiert schnell, denn die Glühweine schmecken oft harmlos süß. Kein Wunder: Zucker und andere Süßungsmittel dürfen Hersteller nach Herzenslust zugeben.

Dabei sind die Alkoholgehalte hoch. Die unserer Glühweine pendeln zwischen 8,8 und 13,1 Prozent und liegen damit deutlich über dem Mindestgehalt von

7 Prozent. Für viel Alkohol sorgen oft Cabernet-Trauben. Die sind tiefrot und haben ordentlich Zucker. Je süßer die Früchte, desto mehr Alkohol entsteht. Manch guter Vorsatz gerät ins Wanken, weil der Alkohol schneller als erwartet zu Kopf steigt. Das passiert, weil Mund- und Magen-



Warme Tasse hilft frostigen Fingern

### test UNSER RAT

Kaufen Sie den Fertigglühwein, den Sie mögen: Das Verhältnis von Gewürzen und Zucker sowie die Art des Weins sind Geschmackssache. Rundum überzeugt im Test haben **Sternthaler Nürnberger Christkindles Glühwein** für 1,70 Euro je Liter und **Winterland Christkindles Glühwein** für 1 Euro je Liter. Ein alkoholfreier Punsch sollte möglichst wenig vom kritischen Zimtaromastoff Cumarin enthalten. Empfehlenswert: **Voelkel Holunder Glühpunsch (Bio)** für 4,30 Euro je Liter und **Hauser Kinder Punsch** für 1 Euro je Liter.

## TIPPS

■ **ERHITZEN, NICHT KOCHEN** Wenn der Glühwein brodelt, flieht der Alkohol und das Gewürzaroma schlägt um. Bei Dauerhitze kann das Zuckerabbauprodukt Hydroxymethylfurfural (HMF) entstehen, das als krebserregend gilt.

■ **KÜHLEN** Angebrochene Glühweinpackungen halten sich etwa drei Tage im Kühlschrank. Bei Raumtemperatur würde das süße Getränk vergären.

■ **LAGERN** Originalverpackt lässt sich Glühwein etwa zwei Jahre aufheben. Doch der Verbraucher kennt das wirkliche Alter nicht. Auf Flaschen und Packungen muss weder Jahrgang noch das Mindesthaltbarkeitsdatum stehen. Zum Auftakt der Glühweinsaison kann noch Vorjahresware ausliegen. Eine Lösung: Verwandeln Sie Vorräte im Sommer in kühle Sangria. Gießen Sie den Wein mit Orangensaft auf und geben Sie Eiswürfel dazu.

■ **OFFENE KESSEL MEIDEN** Kaufen Sie auf Märkten am besten den Glühwein, der aus geschlossenen Behältern gezapft wird. In offenen Kesseln nimmt der Glühwein schnell den Geschmack vom Essen der Nachbarstände an.

■ **GLÜHWEIN SELBER MACHEN** Erhitzen Sie eine Flasche trockenen Rotwein in einem Topf. Vorsicht, nicht kochen lassen! Fügen Sie Scheiben einer Zitrone bei. Dazu kommen zwei Stangen Ceylon-Zimt, drei Gewürznelken, Kardamom, drei Esslöffel Zucker. Erwärmen Sie den Sud fünf Minuten und lassen Sie ihn eine Stunde ziehen. Vor dem Servieren kurz erwärmen und durch ein Sieb gießen. Nehmen Sie anständigen Wein und gute Gewürze. Dann wissen Sie, was Sie haben.

■ **KINDERPUNSCH** Erwärmen Sie einen Liter Traubensaft. Geben Sie etwas Honig zu, eine halbe Ceylon-Zimtstange, zwei Gewürznelken und geriebene Zitruschalen. Gießen Sie den Sud durch ein Sieb.

schleimhaut den gezuckerten Alkohol sehr schnell aufnehmen. Gemeinsam treiben Alkohol und Zucker auch den Brennwert hoch. Ein 0,2-Liter-Becher Glühwein hat im Schnitt 180 Kilokalorien.

Doch sollte man deswegen nicht gleich beim Essen kürzertreten. Ernährungsexperten raten, vor dem Glühweintrinken gut zu speisen und zwischendurch Wasser zu trinken. Ob heiße Alkoholika am nächsten Morgen einen böseren Kater hinterlassen als kalte, ist ungewiss. Das hängt von der persönlichen Konstitution, Menge und Alkoholgewöhnung ab.

Eins aber ist sicher: Das Gefühl, Glühwein könne kalte Füße und Nasen wieder warm machen, ist trügerisch. Bei frostigen Temperaturen erweitert Alkohol die

Sie sollte aber angegeben sein, da einige Menschen sie nicht vertragen.

Durch einen Fehler auf dem Etikett ist auch der spanische Bio-Glühwein der Firma Voelkel aufgefallen: Er hat deutlich weniger Alkohol als deklariert.

### Schimmelpilzgift im Kinderpunsch

Der alkoholfreie Punsch ist oft für Kinder ausgelobt. Überraschenderweise haben diese Mixturen in unserem Test gravierendere Probleme als der Glühwein. Beim Sternthaler Glühpunsch ist im Traubensaftanteil die gesetzliche Höchstmenge für das Schimmelpilzgift Ochratoxin A überschritten. Der Punsch hätte gar nicht auf den Markt kommen dürfen. Ochratoxin A kann die Nieren und das Immunsystem



Gedränge um den heißen Sud: Glühwein sorgt für Weihnachtsgefühle



Blutgefäße, sodass mehr Blut an die Hautoberfläche gelangt. Aber die wohlige Wärme ist nur auf Stippvisite. Wenn der Körper rasch so viel Energie spendiert, kommt er auch schnell ins Defizit. Dann friert man stärker als zuvor.

### Nachlässigkeiten auf den Etiketten

Im hektischen Glühweingeschäft scheint manchmal das Etikett vernachlässigt zu werden. In sechs Produkten fanden wir den Konservierungsstoff Sorbinsäure (E200), obwohl nichts davon deklariert war. Sorbinsäure wirkt gegen Hefen, Schimmelpilze, teilweise auch gegen Bakterien. Beim Wein kommt der Konservierungsstoff oft zum Einsatz, um ein Nachgären zu verhindern. Sorbinsäure gilt als unbedenklich.

schädigen und zeigt im Tierversuch krebserzeugende Wirkung. Das Gift ist natürlichen Ursprungs und gelangt oft über schimmelige Trauben in den Saft.

### Zu viel Cumarin in billigem Zimt

Im Kinderpunsch fanden wir öfter etwas vom kritischen Zimtaromastoff Cumarin. Am meisten enthielt Gerstacker Christkindles Kinder Punsch. Cumarin kann, in großen Mengen und regelmäßig genossen, Leberschäden verursachen und steht zudem noch in Verdacht, Krebs auszulösen. Cumarin ist aber nicht notwendig, damit Zimt nach Zimt schmeckt. So ist im guten und teuren Ceylon-Zimt der natürliche Cumarinanteil ja kaum aufzuspüren. Genauso wenig wie im Zimtöl für das Lebensmittelgewerbe.

Viel Cumarin steckt vor allem in billigem Cassia-Zimt. Dort liegt der Cumarinanteil laut einem Bericht des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) oft um ein Vielfaches über dem 1988 auf EU-Ebene beschlossenen Grenzwert. Zwar ▶





test	Glühwein und alkoholfreier Punsch		Glühwein				
	Aldi (Nord) / Glühwein <sup>2)</sup>	Aldi (Süd) / Würziger, aromatischer Glühwein	Bauer Glühwein	Edeka / Bergfeuer Glühwein <sup>3)</sup>	Edeka / Christmas Glühwein	Elm Öko-Glühwein aus der Rhön <sup>4)</sup>	Gerstacker Christkindles Markt-Glühwein
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in Liter	0,90 / 1,0	0,90 / 1,0	1,60 / 1,0	1,20 / 1,5	0,90 / 1,0	2,40 / 1,0	2,00 / 1,0
Preis pro Liter in Euro ca.	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>	<b>1,60</b>	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>2,40</b>	<b>2,00</b>

**BEIM GLÜHWEIN VERZICHTEN WIR – WIE IMMER BEI ALKOHOLISCHEN GETRÄNKEN – AUF EIN test-QUALITÄTSURTEIL.**

<b>test-Kommentar</b>	Enthält den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kennzeichnung. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, nach Zimt, Nelke und Zitrus. Schmeckt süß, sauer, nach Gewürzen, gerbig.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, nach Zimt und Nelke. Schmeckt süß, alkoholisch, nach Gewürzen, etwas gerbig.	Enthält den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kennzeichnung. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Zimt und Nelke. Schmeckt sauer, süß, wenig, nach Zimt und Nelke.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Zimt. Schmeckt süß, sauer, alkoholisch, nach Gewürzen.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, nach Zimt und Frucht-aroma. Schmeckt süß, sauer, nach Zimt, fruchtig-aromatisiert.	Hätte nicht als Glühwein verkauft werden dürfen, enthält außer Trauben andere Früchte. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, fruchtig, nach Gewürzen und Marzipan. Schmeckt süß, sauer, wenig, nach Nelke, Marzipan. Bonbonaroma.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Zimt und Nelke. Schmeckt sauer, süß, wenig, nach Gewürzen, leicht gerbig.
<b>CHEMISCHE QUALITÄT</b>	<b>sehr gut</b> (1,2)	<b>gut</b> (1,8)	<b>sehr gut</b> (1,5)	<b>gut</b> (2,0)	<b>gut</b> (1,9)	<b>gut</b> (2,0)	<b>gut</b> (2,2)
Schadstoffe (Schimmelpilzgifte, Schwermetalle)	++	○	+	○	○	○	○
Fuselöle (Gärungsnebenprodukte)	+	+	+	+	+	○	+
Cumarin (Kritischer Inhaltsstoff des Zimtaromas) <sup>1)</sup>	++	++	++	++	++	++	++
<b>MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT</b>	<b>Alle Produkte waren frei von lebensfähigen Hefen und Schimmelpilzen.</b>						
<b>DEKLARATION</b>	<b>ausreich.</b> (4,0) <sup>7)</sup>	<b>befried.</b> (2,6)	<b>ausreich.</b> (4,0) <sup>7)</sup>	<b>befried.</b> (2,6)	<b>befried.</b> (2,6)	<b>mangelh.</b> (5,0) <sup>8)</sup>	<b>befried.</b> (2,6)
<b>ZUSAMMENSETZUNG (NICHT BEWERTET)</b>							
Alkohol in %vol.	10,3	9,8	10,1	9,3	9,3	9,6	10,1
Gesamtzucker in Gramm pro Liter	93	79	82	83	79	83	85
Saccharose / Glucose / Fruktose in Gramm pro Liter	10/58/24	0/39/40	12/48/22	23/30/30	0/40/39	28/28/26	0/43/42
Brennwert in kJ / kcal pro 100 Milliliter	406/97	371/89	381/91	366/87	361/86	373/89	390/93
Sorbinsäure in Milligramm pro Liter	181	n. n.	183	Spuren	n. n.	n. n.	n. n.
MINDESTHALTBARKEITSDATUM (LOSKENNZEICHNUNG)	Keine Angabe (L051819)	Keine Angabe (L7319 02 336 05)	Keine Angabe (L 511077)	Keine Angabe (L3031970357)	Keine Angabe (L7274 329.5)	Keine Angabe (L733205336 05)	Keine Angabe (LOW 25069/1)

**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). Reihenfolge nach Alphabet.

n. n. = nicht nachweisbar. \*) **Führt zur Abwertung** (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 33).

1) Je weniger Cumarin, desto besser (siehe S. 29). 2) Laut Anbieter inzwischen neuer Lieferant, Produktbezeichnung in „Christkindl Glühwein“ geändert.

unterschreitet der Cumaringehalt von Gerstacker Christkindles Kinder Punsch die gesetzliche Höchstmenge. Doch wenn ein 16 Kilo schweres Kind mehr als 2 Liter davon trinke, hätte es seine täglich duldbare Cumarinmenge ausgeschöpft. Eine unwahrscheinliche Rechnung? Das Kind könnte auch nur einen halben Liter von dem Punsch trinken und dazu noch cumarinbelastete Zimtsterne knabbern – schnell hätte es mehr Cumarin im Körper als zuträglich. Bei Lebensmitteln muss auch nicht deklariert werden, ob mit Cassia- oder Ceylon-Zimt gewürzt wurde. Als Gewürz finden Sie Ceylon-Zimt, gemahlen oder als Rinde, im Gewürzhandel, in Reformhäusern, Bioläden, Apotheken.

**Punsch braucht besonderen Anlass**

Süßer Getränke nie schmecken: Ein Glas alkoholfreier Punsch enthält mehr Zucker als viele Colagetränke oder Fruchtsäfte. Schon deswegen sollten diese Getränke eine Ausnahme bleiben. Besorgte Eltern fürchten zudem, dass der Punsch das Interesse an Glühwein und damit an Alkohol wecken könne. Jugendschützer geben weitgehend Entwarnung. Als kritisch gelten nur bestimmte Trinkgewohnheiten. Bringen sich die Eltern allabendlich mit Glühwein in Stimmung, könnten Kinder daraus ein bedenkliches Vorbild ziehen.

Zu besonderen Anlässen aber dürfen Kindergetränke ruhig heiß sein und nach Apfel, Zimt und Mandelkern schmecken. ■

**WINTERLICHE HEISSGETRÄNKE**

**Oh, du fröhliche**

Sie machen Stimmung mit Gewürzen und meist mit Alkohol

**Roter Glühwein** besteht aus reinem Rotwein plus Süßungsmitteln. Für das Aroma sorgen vor allem Zimt und Gewürznelken, außerdem noch Kardamom, Sternanis, Anis, Orangen- und Zitronenschalen. Der Alkoholgehalt: mindestens 7 Prozent. **Weißer Glühwein** (Seehund) wird zubereitet wie roter – nur mit Weißwein.



Gotano Thüringer Glühwein <sup>5)</sup>	Hauser Christmas Glühwein	Hauser Glühwein	Hüttenglut Glühwein <sup>6)</sup>	Ikea / Snälleröds Vin Glögg	Lergemüller Bacchus Feuerzauber Edelglühwein	Lidl / Christkindl Glühwein	Münchner Christkindl-Markt vom alten Rathaus Glühwein	Norma / Raum's Christkindles Glühwein	Omas Glühwein
1,70 / 1,0	1,00 / 1,0	0,80 / 1,0	0,90 / 1,0	2,50 / 0,75	3,50 / 1,0	0,90 / 1,0	1,90 / 1,0	0,90 / 1,0	0,90 / 1,0
<b>1,70</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>3,35</b>	<b>3,50</b>	<b>0,90</b>	<b>1,90</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
Nicht ganz so viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Gewürzen, nach Zitrusaroma. Schmeckt sauer, süß, wenig, nach Zitrus, dezent nach Gewürz, etwas bitter im Abgang.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, nach Gewürzen, säuerlich-süßlich. Schmeckt süß, sauer, fruchtsauer, nach Nelke und Zimt.	Höchster Cumarin-Gehalt der Glühweine im Test. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Zimt, nach Cumarin. Schmeckt süß, sauer, nach Cumarin, nach Zimt, etwas bitter.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Gewürzen. Schmeckt süß, sauer, wenig, nach Gewürzen.	Höchster Zuckergehalt und höchster Brennwert im Test. Riecht alkoholisch, wenig, nach Nelke. Schmeckt süß, alkoholisch, sauer, nach Nelke, aromatisch.	Höchster Alkoholgehalt im Test. Nicht ganz so viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Nelke. Schmeckt sauer, gerbig, süß, nach Nelke.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Gewürzen. Schmeckt süß, sauer, nach Gewürzen, nach Zitrus.	Relativ hoher Gehalt an Ochratoxin A. Enthält Sorbinsäure (Konservierungsstoff) ohne Kennzeichnung. Viel Zucker. Riecht und schmeckt alkoholisch, nach Gewürzen, wenig. Schmeckt sauer, süß, etwas bitter.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, nach Nelke. Schmeckt sauer, süß, herb.	Enthält den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kennzeichnung. Mit Fremdgeschmack. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, mäßig nach Gewürzen. Schmeckt sauer, süß, alkoholisch, wenig.
gut (2,2)	gut (2,1)	befried. (2,7)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	gut (1,9)	ausreich. (4,2)	gut (2,0)	gut (2,0)
○	○	○	○	++	+	○	⊖*)	○	○
+	+	+	+	○	○	+	+	+	+
++	++	○	++	++	+	++	++	++	++
befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	ausreich. (4,0) <sup>7)</sup>	befried. (2,6)	ausreich. (4,0) <sup>7)</sup>
9,9	10,3	9,6	9,6	12,1	13,1	9,3	10	9,5	9,1
63	82	84	78	146	65	84	73	76	75
0/33/31	0/42/40	24/32/27	0/40/38	0/74/71	11/28/25	0/43/41	0/38/35	0/38/38	0/38/37
350/84	389/93	373/89	367/88	538/128	424/101	370/88	368/88	359/86	347/83
n. n.	n. n.	Spuren	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	173	n. n.	183
Keine Angabe (L 11100511)	Keine Angabe (L7360 01 340 05)	Keine Angabe (L6961 291.5)	Keine Angabe (L 3030740253)	Keine Angabe (L5266-0A62)	Keine Angabe (L.-Nr. 1005)	keine Angabe (L 48 5 5 121)	keine Angabe (L5335U)	keine Angabe (L 4 342)	keine Angabe (L2070 10155)

3) Laut Anbieter inzwischen Rezeptur geändert.

4) Laut Anbieter inzwischen Produktbezeichnung in „Elm Öko-Glühwein“ geändert.

5) Laut Anbieter inzwischen Deklaration geändert.

6) Erhältlich bei Real und Extra.

7) Konservierungsstoff Sorbinsäure nicht deklariert. (Ist für Glühwein allerdings keine gesetzliche Pflicht.)

8) Dürfte nicht „Glühwein“ heißen, da auch andere Früchte außer Trauben enthalten sind.

Anbieter siehe Seite 100.

**Glögg** bedeutet auf Schwedisch zwar Glühwein. Doch die Skandinavier treiben ihm mit Rum, Korn oder Wodka zusätzliche Procente ein. Mandelstifte und Rosinen sorgen für eine feine Einlage.

**Punsch** steht allgemein für alkoholische Heißgetränke. Weder Recht noch Fantasie begrenzen die Zutaten. Punsch leitet sich wohl vom Hindi-Wort panc ab und bedeutet fünf. So viele Ingredienzien sind nötig, für einen Punsch nach Art englischer Seefahrer des 17. und 18. Jahrhunderts. Ihr Rezept: Arrak, Zucker, Zitrone, Wasser, Tee. **Kinderpunsch** schmeckt so würzig und so süß wie Glühwein. Den Rotwein ersetzt

Fruchtsaft aus Konzentraten — allerdings meist nicht zu 100 Prozent. Rechtlich betrachtet handelt es sich oft auch nicht um Fruchtsäfte, da keine fruchteigenen Aromen rückgeführt wurden.

**Fruchtglühweine** enthalten mindestens 5,5 Prozent Alkohol, Weihnachtsgewürze und meist dunklen Fruchtwein wie Heidelbeer- und Kirschwein.

**Jagertee** ist beim Après-Ski oft mit von der Partie. Das Rezept stammt aus Österreich. Es enthält Alkohol wie Rum, Obstler oder Slivowitz. Dazu kommen noch Tee, Gewürze und Zucker.

**Grog** ist ein alter Seefahrertrunk: Ein Glas mit zwei Dritteln heißem Wasser und einem Drittel Rum füllen, zwei Stück Zucker dazugeben, fertig.

**Feuerzangenbowle:** Über einen Topf mit einem Sud aus Rum, Rotwein, Zucker, Gewürzen und Zitruschalen kommt eine Feuerzange mit Zuckerhut. Der wird mit Rum beträufelt und angezündet.



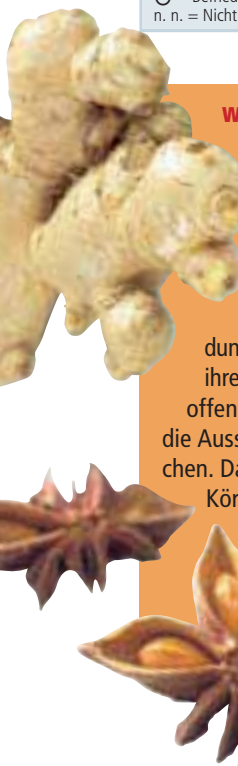
Jedes Heißgetränk hat bei ähnlichem Grundrezept seinen eigenen Charakter.



test	Glühwein und alkoholfreier Punsch						
	Plus / St. Laurens Trinksüßholz Glühwein	Rauschgold-Engel Glühwein vom Nürnberger Christkindles-Markt	St. Lorenz Christkindl Glühwein	Sternthaler Nürnberger Christkindles Glühwein	Voelkel Spanischer Bio-Glühwein (Bio) 2) 7)	Vom Fass Glühwein aus Rotwein 2) 3)	Winterland Christkindles Glühwein
Mittlerer Preis in Euro ca. / Inhalt in Liter	0,90 / 1,0	1,90 / 1,0	1,00 / 1,0	1,70 / 1,0	3,80 / 0,75	19,50 / 10	1,00 / 1,0
Preis pro Liter in Euro ca.	<b>0,90</b>	<b>1,90</b>	<b>1,00</b>	<b>1,70</b>	<b>5,05</b>	<b>1,95</b>	<b>1,00</b>

BEIM GLÜHWEIN VERZICHTEN WIR – WIE IMMER BEI ALKOHOOLISCHEN GETRÄNKEN – AUF EIN **test**-QUALITÄTSURTEIL.

test-Kommentar	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, fruchtig, mäßig nach Gewürzen. Schmeckt sauer, süß, herb.	Enthält den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kennzeichnung. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, weinig, nach Zimt und Nelke. Schmeckt süß, sauer, alkoholisch, gerbig.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, weinig, nach Gewürzen. Schmeckt süß, sauer, alkoholisch, weinig, nach Gewürzen.	Nicht ganz so viel Zucker. Riecht alkoholisch, weinig, aromatisch. Schmeckt süß, sauer, alkoholisch, nach Zimt und Nelke.	Alkoholgehalt deutlich geringer als deklariert. Nicht ganz so viel Zucker. Riecht alkoholisch, würzig nach Nelken. Schmeckt alkoholisch, sauer, weinig, nach Gewürzen, leicht gerbig.	Enthält den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kennzeichnung. Viel Zucker. Riecht alkoholisch, würzig, fruchtig. Schmeckt süß, sauer, würzig, herb. Wird im 10-Liter-Kanister oder lose verkauft.	Viel Zucker. Riecht alkoholisch, weinig, nach Zimt. Schmeckt süß, sauer, alkoholisch, gerbig.
<b>CHEMISCHE QUALITÄT</b>	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,6)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)
Schadstoffe (Schimmelpilzgifte, Schwermetalle)	○	○	○	+	+	+	+
Fuselöle (Gärungsnebenprodukte)	+	+	+	+	+	+	+
Cumarin (Kritischer Inhaltsstoff des Zimtaromas) 1)	++	++	++	++	++	++	++
<b>MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT</b>	Alle Produkte waren frei von lebensfähigen Hefen und Schimmelpilzen.						
<b>DEKLARATION</b>	befried. (2,6)	ausreich. (4,0) 6)	befried. (2,6)	befried. (2,6)	mangelh. (4,7) 8)	ausreich. (4,0) 6)	befried. (2,6)
<b>ZUSAMMENSETZUNG (NICHT BEWERTET)</b>							
Alkohol in %vol.	9,5	9,8	8,9	9,8	8,9	10,2	9,3
Gesamtzucker in Gramm pro Liter	80	77	78	69	69	80	80
Saccharose / Glukose / Fruktose in Gramm pro Liter	0/39/40	0/40/37	0/40/38	0/33/36	0/33/36	4/53/22	0/41/39
Brennwert in kJ / kcal pro 100 Milliliter	365/87	370/89	350/83	353/85	330/79	383/91	362/86
Sorbinsäure in Milligramm pro Liter	n. n.	171	Spuren	n. n.	n. n.	136	n. n.
MINDESTHALTBARKEITSDATUM (LOSKENNZEICHNUNG)	Keine Angabe (L7370 03 34205)	Keine Angabe (L5301U)	Keine Angabe (L2070210257)	Keine Angabe (L2975E1749)	08.10.2007 (FL 11965)	Keine Angabe (LOW 25069/1)	Keine Angabe (L3030640252)
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> ++ = 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). n. n. = Nicht nachweisbar. Reihenfolge nach Alphabet.				<b>*) Führt zur Abwertung</b> (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 33). 1) Je weniger Cumarin, desto besser (siehe S. 29). 2) Laut Anbieter inzwischen Rezeptur geändert.		<b>3) Laut Anbieter inzwischen Produktbezeichnung in „Spanischer Glühwein aus Rotwein“ geändert.</b>	



**WEIHNACHTSGEWÜRZE**

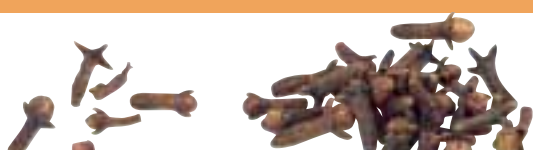
**Oh, du selige**

**Hausmedizin – süß versteckt**

Weihnachtsgewürze sind mehr als Vorboten für Heiligabend. An dunklen, feucht-kalten Tagen schenken ihre ätherischen Öle unserer Gesundheit offenbar viel Gutes. Da ist zunächst die Aussicht, dass Gewürze fröhlich machen. Das geschieht wohl, indem sie den Körper das Glückshormon Endorphin ausschütten lassen. Als regelrechte Stimmungskanonen gelten

Zimt und Muskatnuss. Die Wirkung des Muskatnussbestandteils Myristicin ist besonders gut erforscht. Der wird im Körper zu einem aufputschenden Amphetamin umgebaut. Bei Missbrauch drohen Halluzinationen. Drei Muskatnüsse sollen reichen, einen Erwachsenen zu töten. (Über Schattenseiten des Zimtes siehe Seite 29). Als heilende Helfer in der Volksmedizin haben sich Gewürze bei Husten, Schnupfen und Halsschmerzen längst bewährt. Stern-

anis soll das Atmen erleichtern. Anis steht im Ruf, Schleim zu lösen und Husten zu beschwichtigen. In puncto Viren- und Bakterienkampf verdient die Gewürznelke Respekt. Sie desinfiziert und betäubt so gut, dass selbst Zahnschmerzen weichen. Gewürze mit ihren Scharf- und Bitterstoffen können das Verdauungsschnäpschen ersetzen. Sie helfen, ein fettes Weihnachtessen bekömmlich zu machen. Besonders Ingwer spornt den Magen an, Verdauungssäfte zu produzieren. So lassen Völlegefühl und Blähungen nach. Und wer nach dem Mahl noch Kardamomkapsel oder Sternanis kaut, bekommt sogar einen guten Atem beschert.





Alkoholfreier Punsch

Wintertraum Christkindles Glühwein	Gerstacker Christkindles Kinder Punsch	Hauser Kinder Punsch	Hüttenglut Kinder Punsch 4)	Schneemännchen Kinder-Punsch	Sternthaler Glühpunsch Alkoholfreies Heißgetränk	Voelkel Holunder Glühpunsch (Bio)	Werder Hauspunsch ohne Alkohol	Winterland Kinder-Punsch
1,00 / 1,0	1,90 / 1,0	1,00 / 1,0	1,30 / 1,0	1,15 / 1,0	1,40 / 1,0	3,00 / 0,7	2,00 / 1,0	1,50 / 1,0
<b>1,00</b>	<b>1,90</b>	<b>1,00</b>	<b>1,30</b>	<b>1,15</b>	<b>1,40</b>	<b>4,30</b>	<b>2,00</b>	<b>1,50</b>

Viel Zucker. Riecht alkoholisch, wenig, nach Gewürzen. Schmeckt sauer, süß, alkoholisch, weinig.	Höchster Cumarin-gehalt der Punsche im Test. Laut Deklaration 25 % Frucht-saftgehalt und 9 zu-gesetzte Vitamine. Viel Zucker. Riecht fruchtig, nach Mar-zipan. Schmeckt süß, leicht sauer, fruchtig, leicht bitter, nach Marzipan.	Laut Deklaration 65 % Fruchtsaft-gehalt. Sehr viel Zucker. Riecht fruchtartig, nach Zimt, nach Nelke. Schmeckt süß, leicht fruchtsauer, etwas adstringie-rend, leicht nach Gewürzen.	Laut Deklaration 65 % Fruchtsaft-gehalt. Viel Zucker. Riecht süßlich, nach Zimt und Nelke, nach Fruchtsaft, Kokos, Marzipan. Schmeckt sehr süß, fruchtsauer, nach Zimt und Nelke.	Laut Deklaration 65 % Fruchtsaft-gehalt. Sehr viel Zucker. Riecht säu-erlich, aromatisch, fruchtig, nach Zimt. Schmeckt süß, fruchtsauer, aroma-tisiert, nach Zimt.	Hätte nicht verkauft werden dürfen, da gesetzliche Höchst-menge für Ochrato-xin A im Traubensaft-anteil überschritten. Laut Deklaration mind. 70 % Trauben-saft. Viel Zucker. Riecht nach Zimt, nach Beeren. Schmeckt süß, sauer, fruchtig, nach Zimt.	Laut Deklaration 97 % Fruchtanteil, vor allem Apfel, Holunder. Viel Zucker. Riecht fruchtig, nach Nelke, nach Holunder. Schmeckt mäßig süß, sauer, nach Holunder, nach Nelke.	Laut Deklaration 65 % Fruchtsaft-gehalt (Apfel, Johannisbeere, Holunder). Viel Zucker. Riecht nach Nelke, nach Zimt, mit Karamelnote, Schmeckt frucht-sauer, süß, nach Nelke.	Laut Deklaration 65 % Fruchtsaft-gehalt. Sehr viel Zucker. Riecht süß-lich, leicht schwei-ßig, nach Gewür-zen, nach Kirsche und Hustensaft. Schmeckt süß, fruchtsauer, nach Zimt und Kirsche, mit Karamelton.
gut (1,8)	ausreichend (3,6)	sehr gut (1,3)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (4,6)	sehr gut (1,3)	gut (2,4)	gut (1,9)
○	++	+	++	++	— *) 5)	+	++	++
+	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
++	⊖ *)	++	○	○	+	++	○	○
befried.(2,6)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	befried. (3,0)	gut (2,0)	befried. (3,0)	ausreich. (4,0) 9)	befried. (3,0)
8,8	0,3	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0,2
71	116	130	118	129	102	116	101	126
0/37/34	18/46/51	16/55/58	18/47/53	16/48/64	0/52/50	20/36/59	20/38/42	24/49/52
336/80	204/48	229/54	210/49	229/54	182/43	209/49	183/43	224/53
n. n.	n. n.	n.n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.
Keine Angabe (L 3020630651)	01.12.2007 (L 3031570250)	01.12.06 (L7264 )	06.12.2007 (L3041070359)	06.12.2007 (L3041070359)	12/2007 (L3415 )	07.12.2007 (BL13304 )	23.08.2007 (LOT.NR. 02355)	18.10.2006 (13:45 N/M)

4) Erhältlich bei Real und Extra. 5) Gesetzliche Höchstmenge für Ochratoxin A im Traubensaftanteil überschritten. 6) Konservierungsstoff Sorbinsäure nicht deklariert. (Ist für Glühwein allerdings keine gesetzliche Pflicht.)

7) Laut Anbieter inzwischen Deklaration geändert. 8) Alkoholgehalt deutlich geringer als deklariert. 9) Deklaration „Fruchtsaft“ ist unzutreffend. es handelt sich um nicht rearomati-sierte Fruchtsaftkonzentrate.

Anbieter siehe Seite 100.

AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

**Im Test:** 25 Glühweine aus Rotwein und 8 alkoholfreie Punsche.

**Einkauf der Prüfmuster:** Dezember 2005. Alle Ergebnisse und Bewertungen beziehen sich auf Proben mit der angegebenen Loskennzeichnung.

**Preis:** Anbieterbefragung im September 2006.

**ABWERTUNG**

War das Urteil für Schadstoffe oder für Cumarin „ausreichend“ oder schlechter, konnte das Urteil für die chemische Qualität nicht besser sein.

**SENSORISCHE EXPERTENBESCHREIBUNG (nicht bewertet)**

Fünf Wein-Experten prüften Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl der Getränke; zunächst bei Raumtemperatur und nochmals nach Erwärmen auf 65 °C. Jeder Prüfer erhielt die Proben anonym und unter gleichen Bedingungen. Hierbei wurde insbesonde-

re auf Produktfehler geachtet. Im Anschluss an die Einzelprüfungen wurde ein Konsens für die sensorische Beschreibung zwischen allen Prüfern erarbeitet.

**CHEMISCHE QUALITÄT**

Der Gehalt an Ochratoxin A (aus Wein bzw. Traubensaft) und Patulin (aus Apfelsaft) wurde in Anlehnung an die Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren (ASU) nach Paragraph 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch bestimmt. Der Gehalt der Schwermetalle Blei, Kadmium und Kupfer wurde gemäß ASU mittels AAS bestimmt. Der Gehalt von Gärungsnebenprodukten wurde mittels Headspace-GC bestimmt. Cumarin und weitere Aromastoffe wurden mittels GC-MS bestimmt.

**MIKROBIOLOGISCHE QUALITÄT**

Gemäß ASU wurde auf lebensfähige Hefen und Schimmelpilze geprüft.

**DEKLARATION**

Wir überprüften die Deklaration gemäß allen lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungsvorschriften. Außerdem bewerteten wir, ob das Mindesthaltbarkeitsdatum und der Konservierungsstoff Sorbinsäure angegeben waren sowie Nährwertangaben, Vollständigkeit, Übersichtlichkeit, Lesbarkeit und auch Verständlichkeit aller Angaben.

**WEITERE UNTERSUCHUNGEN**

Gemäß ASU bzw. der Verordnung (EWG) Nr. 2676/90 wurden geprüft: pH-Wert, Asche, relative Dichte, Extrakt, Ethanol, Zucker und Zuckeralkohole, Gesamtsäure, flüchtige Säuren, Schwefeldioxid, Sorbinsäure und Benzoesäure. Der Glyzeringehalt wurde mittels HPLC bestimmt. Auf synthetisches Glycerin wurde mittels GC-MS geprüft. Das Spektrum der natürlichen Anthocyanfarbstoffe wurde mittels HPLC bestimmt.

## TOP TEN: PRIVATE KRANKEN- VERSICHERUNG Seite 14

**Alte Oldenburger  
Kranken-  
versicherung**  
Moorgärten 12–14  
49377 Vechta  
Tel. 0 44 41/90 50  
Fax 0 44 41/90 54 70  
www.alte-  
oldenburger.de

**Concordia  
Krankenversiche-  
rungs-AG**  
Karl-Wiechert-Allee 55  
30625 Hannover  
Tel. 05 11/57 10  
Fax 05 11/57 01 1905  
www.concordia.de

**Deutscher Ring  
Krankenversiche-  
rungsverein**  
Ludwig-Erhard-Str. 22  
20459 Hamburg  
Tel. 0 40/35 99 77 33  
Fax 0 40/35 99 36 36  
www.deutscher-ring.de

**Hallesche Kranken-  
versicherung**  
Reinsburgstr. 10  
70178 Stuttgart  
Tel. 07 11/66 03 99  
Fax 07 11/66 32 90  
www.hallesche.de

**Huk-Coburg  
Kranken-  
versicherung**  
Willi-Hussong-Str. 2  
96447 Coburg  
Tel. 0 95 61/96 31 23  
Fax 0 95 61/96 36 11  
www.huk.de

**LVM Kranken-  
versicherungs-AG**  
Kolde-Ring 21  
48126 Münster  
Tel. 0 25 1/7 02 29 32  
Fax 0 25 1/7 02 12 79  
www.lvm.de

**Victoria Kranken-  
versicherung**  
Victoriaplatz 2  
40198 Düsseldorf  
Tel. 0 21 1/4 77 43 59  
Fax 0 21 1/4 77 43 33  
www.victoria.de

**KAFFEEPADS  
Seite 22–27**

**Aldi (Nord)/  
Moreno**  
Postfach 13 01 10  
45291 Essen  
Tel. 0 20 1/8 59 30  
Fax 0 20 1/8 59 33 18  
www.aldi-nord.de

**Aldi (Süd)/  
Amaro**  
Postfach 100152  
45401 Mülheim a.d.R.  
Tel. 0 20 8/9 92 70  
Fax 0 20 8/9 92 72 50  
www.aldi-sued.de

**Dallmayr**  
Alois Dallmayr  
Postfach 10 04 61  
80078 München  
Tel. 0 89/2 13 50  
Fax 0 89/2 13 51 67  
www.dallmayr.de

**gepa**  
Fair Handelshaus  
Postfach 26 01 47  
42243 Wuppertal  
Tel. 0 20 2/26 68 30  
Fax 0 20 2/26 68 30  
www.gepa.3de

**Idee Kaffee**  
J.J. Darboven  
Pinkertweg 13  
22113 Hamburg  
Tel. 0 40/73 33 50  
Fax 0 40/73 33 51 21  
www.darboven.com

**Jacobs**  
Kraft Foods  
Postfach 10 78 40  
28078 Bremen  
Tel. 0 42 1/5 99 01  
Fax 0 42 1/5 99 36 75  
www.kraftfoods.de

**Kaiser's  
Tengelmann/A & P**  
Landsberger Str. 350  
80687 München  
Tel. 0 89/54 65 10  
Fax 0 89/54 65 18 44  
www.kaisers-  
tengelmann.de

**Lebensbaum**  
Ulrich Walter  
Postfach 12 69  
49342 Diepholz  
Tel. 0 54 41/9 85 60  
Fax 0 54 41/9 85 61 01  
www.lebensbaum.de

**Lidl/  
Bellarom**  
Stiftsbergstr. 1  
74167 Neckarsulm  
Tel. 0 800/4 35 33 61  
Fax 0 71 32/94 22 36  
www.lidl.de

**Melitta**  
Postfach 10 33 80  
28033 Bremen  
Tel. 0 42 1/5 18 80  
Fax 0 42 1/5 18 81  
www.melittakaffee.de

**Padinies**  
Industriering 17  
96149 Breitengübbach  
Tel. 0 95 44/9 84 60  
Fax 0 95 44/9 84 65 90  
www.minges-kaffee.de

**Penny/  
Contal**  
50603 Köln  
Tel. 0 180 3/33 10 10  
Fax 0 22 1/1 49 90 00  
www.penny.de

**Rewe/  
Café Barocco**  
50603 Köln  
Tel. 0 22 1/14 90  
Fax 0 22 1/1 49 90 00  
www.rewe.de

**Rondo**  
Röstfein  
Hafenstr. 9  
39106 Magdeburg  
Tel. 0 39 1/5 68 31 21  
Fax 0 39 1/5 68 31 22  
www.roestfein.de

**Segafredo**  
Segafredo Zanetti  
Fürstenrieder Str. 61  
80686 München  
Tel. 0 89/8 29 92 50  
Fax 0 89/82 99 25 50  
www.segafredo.de

**Senseo**  
Douwe Egberts  
Coffee & Tea  
Edmund-Rumpler-Str. 6  
51149 Köln  
Tel. 0 22 03/9 79 80  
Fax 0 22 03/9 79 84 30  
www.senseo.com

**stefano il caffè**  
Postfach 25  
77746 Schutterwald  
Tel. 0 800/1 01 18 00  
Fax 0 800/1 01 18 50  
www.cafestefano.de

**Tchibo**  
Überseering 18  
22297 Hamburg  
Tel. 0 40/6 38 70  
Fax 0 40/63 87 26 00  
www.tchibo.de

**Tip**  
MGB Metro  
Group Buying  
Postfach 23 03 62  
40089 Düsseldorf  
Tel. 0 2 11/96 90  
Fax 0 2 11/96 23 24  
www.metro-mgb.com

**Valentino's**  
Kaffeerösterei  
Hubert Tempelmann  
Marienstr. 18  
46284 Dorsten  
Tel. 0 23 62/60 04 11  
Fax 0 23 62/65 53 62  
www.valentino-  
kaffee.de

## GLÜHWEIN UND PUNSCH Seite 28–33

**Aldi (Nord)**  
Postfach 13 01 10  
45291 Essen  
Tel. 0 20 1/8 59 30  
Fax 0 20 1/8 59 33 18  
www.aldi-nord.de

**Aldi (Süd)**  
Postfach 10 01 52  
45401 Mülheim a.d.R.  
Tel. 0 20 8/9 92 70  
Fax 0 20 8/9 92 72 50  
www.aldi-sued.de

**Bauer**  
Am Brunnenpark 5–6  
04924 Bad  
Liebenwerda  
Tel. 0 35 31/4 98 90  
Fax 0 35 31/4 98 91 19  
www.bauer-  
fruchtsaft.de

**Edeka/  
Bergfeuer**  
Rheinberg-Kellerei  
Mainzer Str. 162–170  
55411 Bingen  
Tel. 0 67 21/18 90  
Fax 0 67 21/1 89 37  
www.edeka.de

**Edeka/  
Christmas**  
siehe Edeka/Bergfeuer  
**Elm**  
Am Weiher 7  
36103 Fliegen  
Tel. 0 66 55/98 00  
Fax 0 66 55/9 80 16  
www.kelerei-elm.de

**Gerstacker**  
Siegelsdorfer Str. 31  
90431 Nürnberg  
Tel. 0 91 11/32 45 90  
Fax 0 91 11/3 24 59 11  
www.gerstacker-  
weinkellerei.de

**Gotano**  
Stielerstr. 4  
99867 Gotha  
Tel. 0 36 21/85 40 88  
Fax 0 36 21/85 36 68  
www.gotano.de

**Hauser**  
Neufnachstr. 32  
86850 Fischach  
Tel. 0 82 36/9 60 50  
Fax 0 82 36/96 05 41  
www.hauser-weine.de

**Hüttenglut**  
MGB Metro  
Postfach 23 03 62  
40089 Düsseldorf  
Tel. 0 2 11/96 90  
Fax 0 2 11/96 23 24  
www.metro-mgb.com

**Ikea/  
Snälleröds**  
Am Wandersmann 2–4  
65719 Hofheim  
Tel. 0 180 5/35 34 35  
Fax 0 180 5/35 34 36  
www.ikea.de

**Lergenmüller**  
Weinstr. 16  
76835 Hainfeld  
Tel. 0 63 41/9 63 33  
Fax 0 63 41/9 63 34  
www.lergenmueller.de

**Lidl/  
Christkindl**  
Stiftsbergstr. 1  
74167 Neckarsulm  
Tel. 0 800/4 35 33 61  
Fax 0 71 32/94 22 36  
www.lidl.de

**Münchner Christ-  
kindl-Markt  
vorm alten Rathaus**  
Binderer St.Ursula  
Postfach 50 04 24  
80974 München  
Tel. 0 89/3 14 00 30  
Fax 0 89/31 40 03 55  
www.binderer.de

**Normal/  
Raum's**  
Hansastr. 20  
90766 Fürth  
Tel. 0 91 1/9 73 90  
Fax 0 91 1/7 59 35 90  
www.norma-online.de

**Omas Glühwein**  
siehe Gerstacker

**Plus/  
St. Laurens**  
Postfach 10 15 54  
45415 Mülheim a.d.R.  
Tel. 0 20 8/58 30  
Fax 0 20 8/5 83 24 82  
www.plus.de

**Rauschgold Engel**  
Gefa Nürnberger Likör-  
fabrik Bacchus-Kellerei  
Feldgasse 39–41  
90489 Nürnberg  
Tel. 0 91 11/53 31 71  
Fax 0 91 11/83 35 18  
www.gluehwein.net

**Schneemännchen**  
siehe Gerstacker

**St. Lorenz**  
siehe Gerstacker

**Sternthaler**  
Fliehbürgstr. 23  
56856 Zell  
Tel. 0 65 42/70 00  
Fax 0 65 42/7 00 55

**Voelkel**  
Fährstr. 1  
29478 Hönbeck  
Tel. 0 58 46/95 00  
Fax 0 58 46/9 50 50  
www.voelkeljuice.de

**Vom Fass**  
Am Langholz 17  
88289 Waldburg  
Tel. 0 75 29/9 74 50  
Fax 0 75 29/97 45 45  
www.vomfass.de

**Werder**  
Phöbener Str. 1  
14542 Werder  
Tel. 0 33 27/6 61 40  
Fax 0 33 27/66 14 45  
www.werder-  
feinkost.de

**Winterland**  
siehe Gerstacker

**Wintertraum**  
siehe Gerstacker

## MONITORE Seite 36–39

**Acer**  
Kornkamp 4  
22926 Ahrensburg  
Tel. 0 800/2 24 49 99  
Fax 0 800/2 24 49 98  
www.acer.de

**Belina**  
Maxdata  
Elbestr. 16  
45768 Marl  
Tel. 0 180 5/00 33 84  
Fax 0 180 5/00 33 85  
www.maxdata.de

**BenQ**  
Große Elbstr. 39  
22767 Hamburg  
Tel. 0 800/1 14 65 88  
Fax 0 40/8 22 26 41 00  
www.benq.de

**Dell**  
Unterschweinstiege 10  
60549 Frankfurt  
Tel. 0 69/9 79 20  
Fax 0 69/3 48 24 80 00  
www.dell.de

**Fujitsu Siemens**  
Rathausplatz 3–7  
61348 Bad Homburg  
Tel. 0 180 5/37 21 00  
Fax 0 180 5/37 22 00  
www.fujitsu-  
siemens.de

**Hewlett-Packard**  
Postfach 14 30  
71004 Böblingen  
Tel. 0 180 5/65 21 80  
Fax 0 70 31/14 29 99  
www.hp.com/de

**Hyundai**  
Geheimrat-Hummel-  
Platz 2  
65239 Hochheim  
Tel. 0 61 46/90 40  
Fax 0 61 46/90 42 10  
www.hyundai.eu

**LG**  
Postfach 2 44  
47856 Willich  
Tel. 0 180 5/47 37 84  
Fax 0 21 54/49 21 11  
www.lge.de

**Medion**  
Am Zehnthof 77  
45307 Essen  
Tel. 0 20 1/81 08 10  
Fax 0 20 1/81 08 12 27  
www.medion.com

**Philips**  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel. 0 180 5/11 55 87  
Fax 0 40/28 99 28 29  
www.philips.de

**Samsung**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Samtron**  
siehe Samsung

**Sony**  
Kemperplatz 1  
10785 Berlin  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

**V7**  
Ingram Micro  
Pan Europe  
Heisenbergbogen 3  
85609 Dornach  
Tel. 0 89/4 20 80  
Fax 0 89/42 08 13 11  
www.videoseven.de

**Yakumo**  
Carl-Giesecke-Str. 5  
38112 Braunschweig  
Tel. 0 180 5/92 58 66  
Fax 0 180 5/92 58 67  
www.yakumo.de

## FARBFERNSEH- GERÄTE Seite 42–55

**Hitachi**  
Dornacher Str. 3  
85622 Feldkirchen  
Tel. 0 89/99 18 00  
Fax 0 89/99 18 03 53  
www.hitachi  
digitalmedia.com

**Humax Digital**  
Karl-Hermann-  
Flach-Str. 19  
61440 Oberursel  
Tel. 0 61 71/62 08 31  
Fax 0 61 71/62 08 39  
www.humax  
digital.com

**LG**  
Postfach 2 44  
47856 Willich  
Tel. 0 180 5/47 37 84  
Fax 0 21 54/42 87 99  
www.lge.de

**Loewe**  
Loewe Opta  
Postfach 15 54  
96305 Kronach  
Tel. 0 92 61/99 00  
Fax 0 92 61/9 54 11  
www.loewe.de

**Neckermann/  
Palladium**  
neckermann.de  
Hanauer Landstr.  
360–400  
60386 Frankfurt  
Tel. 0 69/4 04 01  
Fax 0 69/4 04 42 35  
www.neckermann.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 180 5/01 51 40  
Fax 0 180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Philips**  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel. 0 180 5/11 55 87  
Fax 0 40/28 99 28 29  
www.philips.de

**Quelle/  
Universum**  
90750 Fürth  
Tel. 0 180 5/31 00  
Fax 0 180 5/30 39 09  
www.quelle.de

**Samsung**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Sharp**  
Postfach 10 55 04  
20038 Hamburg  
Tel. 0 40/2 37 60  
Fax 0 40/23 76 26 60  
www.sharp.de

**Sony**  
Kemperplatz 1  
10785 Berlin  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

**TechniSat**  
Postfach 5 60  
54541 Daun  
Tel. 0 65 92/71 26 00  
Fax 0 65 92/49 10  
www.technisat.de

**Toshiba**  
Postfach 10 14 62  
41414 Neuss  
Tel. 0 180 5/66 00 55  
www.toshiba.de/  
consumer

**DIGITALE  
SPIEGELREFLEX-  
KAMERAS UND  
ZOOMOBJEKTIVE  
Seite 56–61**

**Canon**  
Europark  
Fichtenhain A10  
47807 Krefeld  
Tel. 0 21 51/34 50  
Fax 0 21 51/34 51 02  
www.canon.de

**Leica**  
siehe Panasonic

**Nikon**  
Postfach 30 07 63  
40407 Düsseldorf  
Tel. 0 21 1/9 41 40  
Fax 0 21 1/9 41 43 11  
www.nikon.de

**Olympus**  
Postfach 10 49 08  
20034 Hamburg  
Tel. 0 40/23 77 30  
Fax 0 40/23 07 61  
www.olympus.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 180 5/01 51 40  
Fax 0 180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Pentax**  
Postfach 54 01 69  
22501 Hamburg  
Tel. 0 40/56 19 20  
Fax 0 40/56 19 22 47  
www.pentax.de

**Samsung**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Schneider**  
siehe Samsung

**Sigma**  
Carl-Zeiss-Str. 10/2  
63322 Rödernmark  
Tel. 0 180 5/90 90 85 85  
Fax 0 180 5/90 90 85 35  
www.sigma-foto.de

**Sony**  
Kemperplatz 1  
10785 Berlin  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

**Tamron**  
Robert-Bosch-Str. 9  
50769 Köln  
Tel. 0 22 1/9 70 32 50  
Fax 0 22 1/9 70 32 54  
www.tamron.de

## DVD-REKORDER Seite 62–67

**Hitachi**  
Dornacher Str. 3  
85622 Feldkirchen  
Tel. 0 89/99 18 00  
Fax 0 89/99 18 03 53  
www.hitachi  
digitalmedia.com

**LG**  
Postfach 2 44  
47856 Willich  
Tel. 0 180 5/47 37 84  
Fax 0 21 54/42 87 99  
www.lge.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 180 5/01 51 40  
Fax 0 180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Philips**  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel. 0 40/2 89 90  
Fax 0 40/28 99 28 29  
www.philips.de

**Pioneer**  
Postfach 50 04 47  
47871 Willich  
Tel. 0 21 54/91 30  
Fax 0 21 54/42 96 70  
www.pioneer.de