



Gewinnen Sie 300 Mark



**Einkaufsspaß
garantiert:
CHIP verlost
300 Mark**

Die Leser von CHIP dürften keinerlei Probleme haben, das Lösungswort im Februar-Kreuzworträtsel herauszufinden. Ein kleiner Tip: Zeitraubendes Schlangestehen während der Mittagspause ist damit endgültig passé. Wer die richtigen Buchstaben in die elf farbigen Kästchen setzt, hat gute Chancen, die 300 Mark von CHIP zu gewinnen und damit vielleicht den nächsten Einkaufsbummel durch die Computerläden zu finanzieren. Schließlich wissen Sie selbst am besten, was Sie gerade für die Arbeit oder den Spielespaß am PC brauchen.

SO NEHMEN SIE TEIL:

Schicken Sie eine Postkarte mit Lösungswort und Absender bis zum 23. Februar 1996 (Poststempel gilt als Einsendeschluß) an:

Redaktion CHIP
Kennwort: Februar-
Rätsel
Postfach 20 20 41
80020 München

Mitmachen können alle CHIP-Leser. Ausgeschlossen sind die Mitarbeiter des Vogel Verlags und deren Angehörige. Aus den Karten mit dem Lösungswort zieht die Redaktion den Gewinner. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Den Namen des Preisträgers gibt CHIP in der Mai-Ausgabe 1996 bekannt.

Das Lösungswort des November-Kreuzworträtsels lautete: RAYTRACING

Der Gewinner: CHIP-Leser Frank Schult aus 39218 Schönebeck hat die 300 Mark gewonnen.

AUFLÖSUNG DES COMPUZZLES NOVEMBER 1995

Der Gewinner: Jörg Stelzer hat ein Programm in Clipper 5.2 geschrieben und so herausgefunden, wo Tom welche Operationszeichen in den Sand schreiben muß. Die von Angela gesuchte Gleichung lautet: $123 + 4 - 56 - 7 - 8 + 9 = 65$

Datei- zuord- nungs- tabelle	Computer- spielfirma z.B. 'Death Gate'	Drucker- hersteller	Soft- ware- sprite	seit ca. 2 Jahren als 'Enhanced' im Handel	führende Nation in der Mikro- elektronik	System- routinen im ROM	Einheit der Strom- stärke	engl. Abk.: hohe Integra- tionsdichte	Synonym für 'binär'	Leucht- röhren- inhalt
EDO-RAM kann ihn nicht er- setzen		schneller Speicher- chip mit Intelligenz				Cinepak ...	bindet CD-ROM- Treiber in DOS ein			
				elektron. Bargeld	Rechner (Kose- name)			Spiel- hallen- knüller		Übertra- gungs- protokoll
		Ereignis (engl.)	Betriebs- system v. Apple				Software- hersteller (Page- Maker)	... Xerox		
wandelt Bitmap in Text	Drucker- hersteller				1 and 1 = (dt.)	Schrift- art				Selbsttest nach Ein- schalten des PCs
			Abk. für Elektro- lumines- zenz	Schwin- gung, die sich fort- pflanzt			computer- integriertes Telefonie- ren (Abk.)	UNIX: Befehl 'gebe Text aus'		
die unter- geordnete Festplatte	logischer Operator	Von Neu- mann ent- warf die- sen Comp.				engl. Abk. für ein- seitige Disketten	Speicher- medium			
Kopier- schutz Einheit d. Frequenz				links von der 'J'- Taste	Office- Paket			Bench- markpro- gramm (Norton)		
			DTP-Pro- gramm, Quark ...				Assemb- lerbefehl	Atari- 32-Bit- Computer		

LÖSUNGSWORT:

Compuzzle Februar '96

CHIP-Leser Hans-Jürgen Gräbner aus Bochum schickte dieses Compuzzle:

Was könnte man bloß mit diesem grauen Februartag anfangen? Mal sehen, was Stefan so vorhat. Tom ruft ihn an. Sein Freund sitzt am Schreibtisch und tüftelt an Fakultätsproblemen herum. Tom staunt:

„Fakultät – schreibst du jetzt eine Arbeit über die Fachschaften an der Uni?“ Stefan prustet los: „Ich kann mich gerade noch beherrschen. Nein, in der Mathematik ist eine Fakultät etwas ganz anderes. Zum Beispiel ist ‚5 Fakultät‘ das Produkt von 5 mit allen je um 1 kleineren Zahlen als 5 bis zur 1. Und das gesprochene Wort ‚Fakultät‘ schreibt man übrigens als Ausrufezeichen.“

Tom unterbricht seinen Freund ungeduldig: „Was heißt das im Klartext?“ Stefan zieht am anderen Ende der Leitung hörbar an seiner

Zigarette und legt los: „ $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ mit dem Ergebnis 120. Oder $7! = 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 5040$. Man hat sich übrigens darauf geeinigt, daß $0! = 1$ ebenso wie $1! = 1$ ist, auch wenn's dir komisch vorkommt. Und weißt du, was ich eben entdeckt habe?“ Tom erwidert mürrisch: „Bedaure, keinen blassen Schimmer.“ Darauf antwortet Stefan: „ $145 = 1! + 4! + 5!$ Das heißt, die Zahl 145 ist gleich der Summe der Fakultäten ihrer Ziffern.“ Tom brummt allmählich der Kopf, und er hat eigentlich keine Lust mehr, noch länger über dieses anstrengende Thema zu reden. Deshalb sagt er: „Alles klar, die Sache mit den Fakultäten habe ich jetzt intus.“ Wie aus der Pistole geschossen sagt darauf Stefan: „Prima, dann kannst du mir ja sagen, wie die größere Zahl heißt, die der eben genannten Bedingung gehorcht.“ Tom schluckt. Nach einer

kurzen Pause hat er sich wieder gefangen und tönt großspurig: „Warte, ich rechne sie dir schnell am PC aus. In spätestens fünf Minuten rufe ich dich zurück, ciao.“ Er legt den Telefonhörer auf die Gabel und schlägt mit der Faust auf den Tisch. Worauf hat er sich mit seinem vorlauten Mundwerk nur wieder eingelassen? Aber da muß er jetzt durch: Tom schaltet den Rechner ein – und hat keine Ahnung, wie er anfangen soll. Können Sie ihm helfen? Welche größere Zahl als 145 ist gleich der Summe der Fakultäten ihrer Ziffern? CHIP interessiert neben dieser Lösung besonders Ihr dazugehöriges Listing. Bitte schicken Sie beides bis zum 23. Februar 1996 an die Redaktion. CHIP wählt unter den richtigen Antworten einen Vorschlag aus, stellt den Gewinner in der Mai-Ausgabe vor und honoriert seine Einsendung mit 50 Mark.