

DETECTIVE
PAPARAZZI

DAS GEHEIMNIS DES FASSES

DREI-BRAUER-GASSE



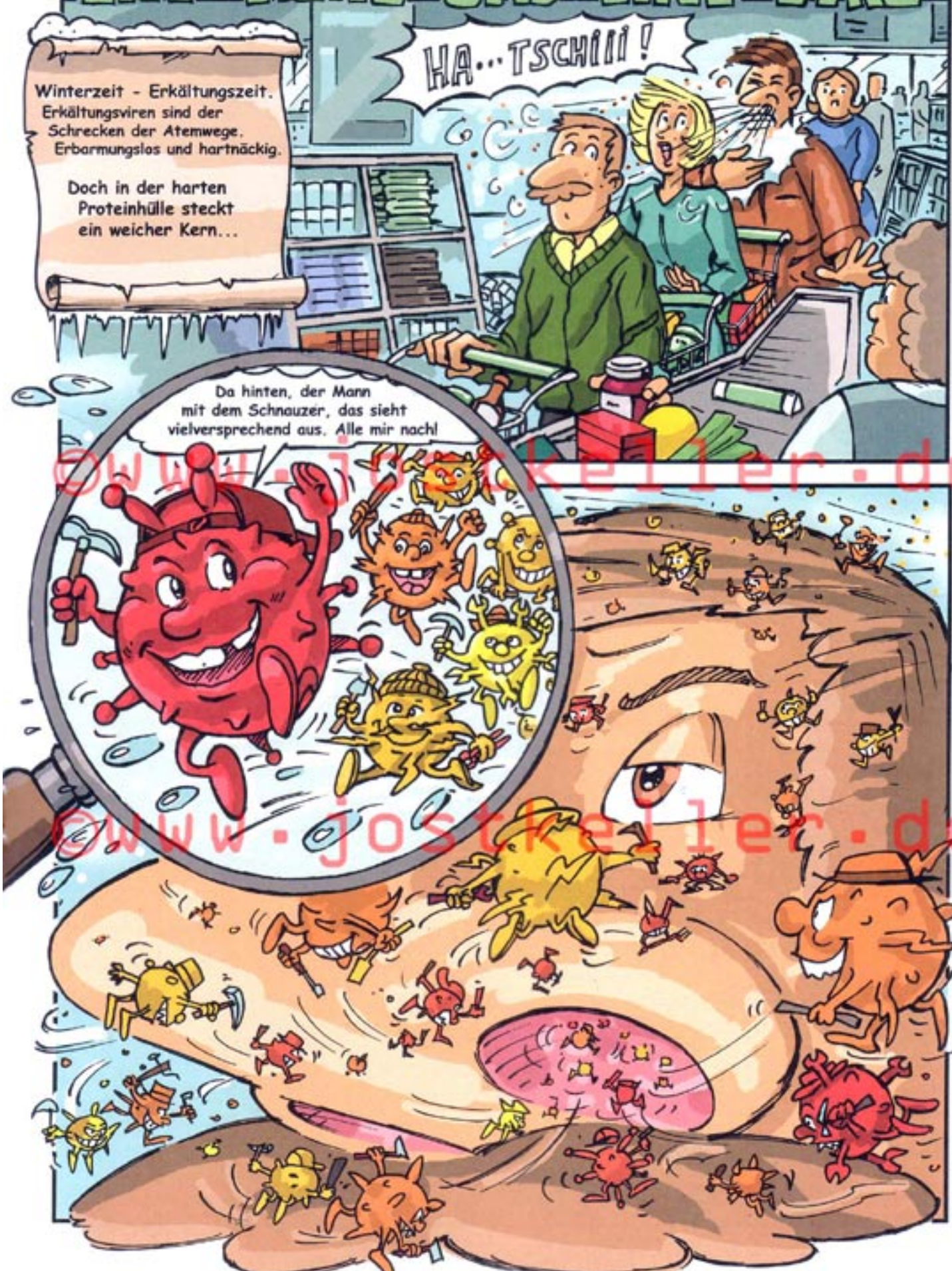
EIN HERZ UND EINE VIRE

Winterzeit - Erkältungszeit.
Erkältungsviren sind der
Schrecken der Atemwege.
Erbarmungslos und hartnäckig.

Doch in der harten
Proteinhülle steckt
ein weicher Kern...

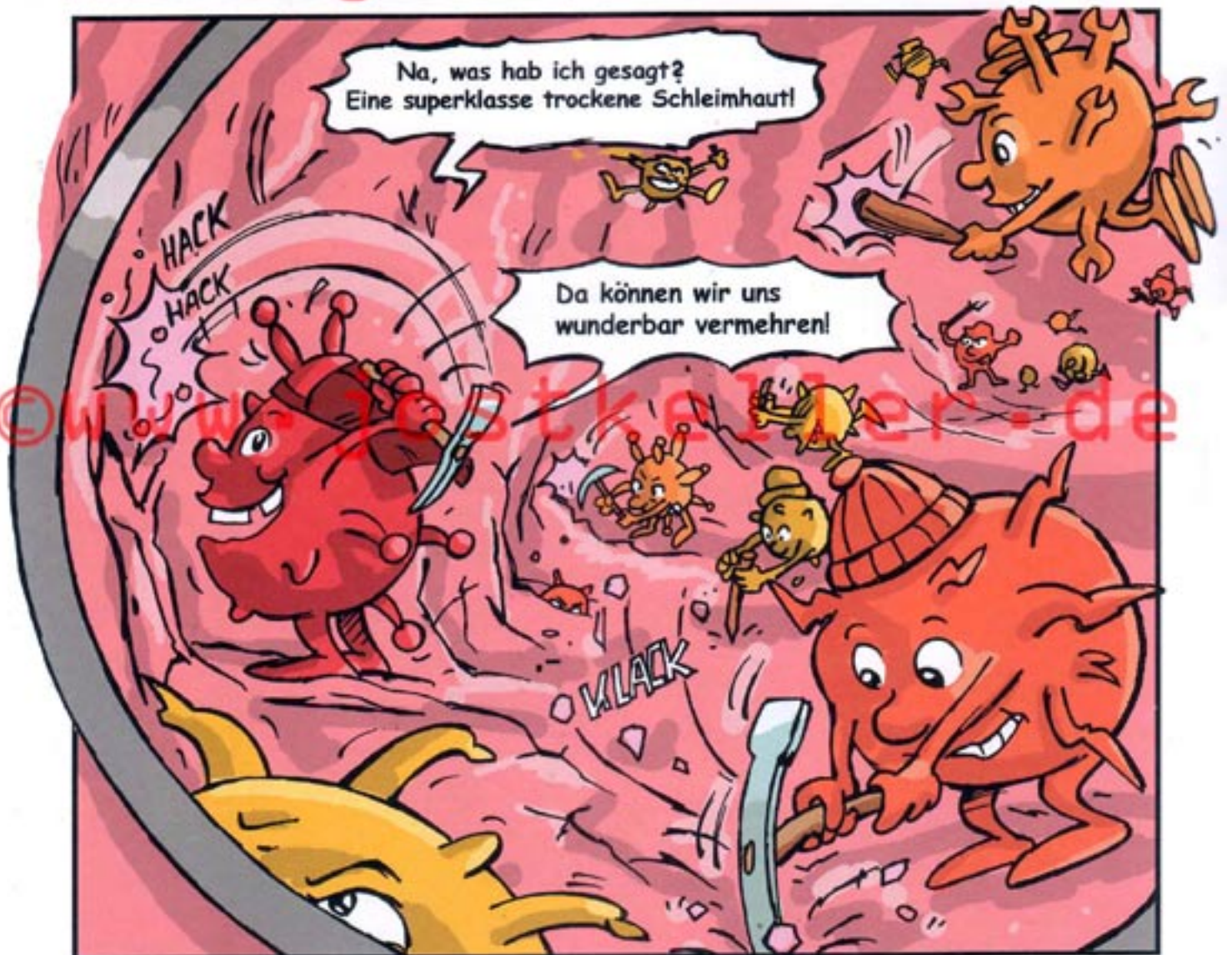
HA...TSCHIII!

Da hinten, der Mann
mit dem Schnauzer, das sieht
vielversprechend aus. Alle mir nach!

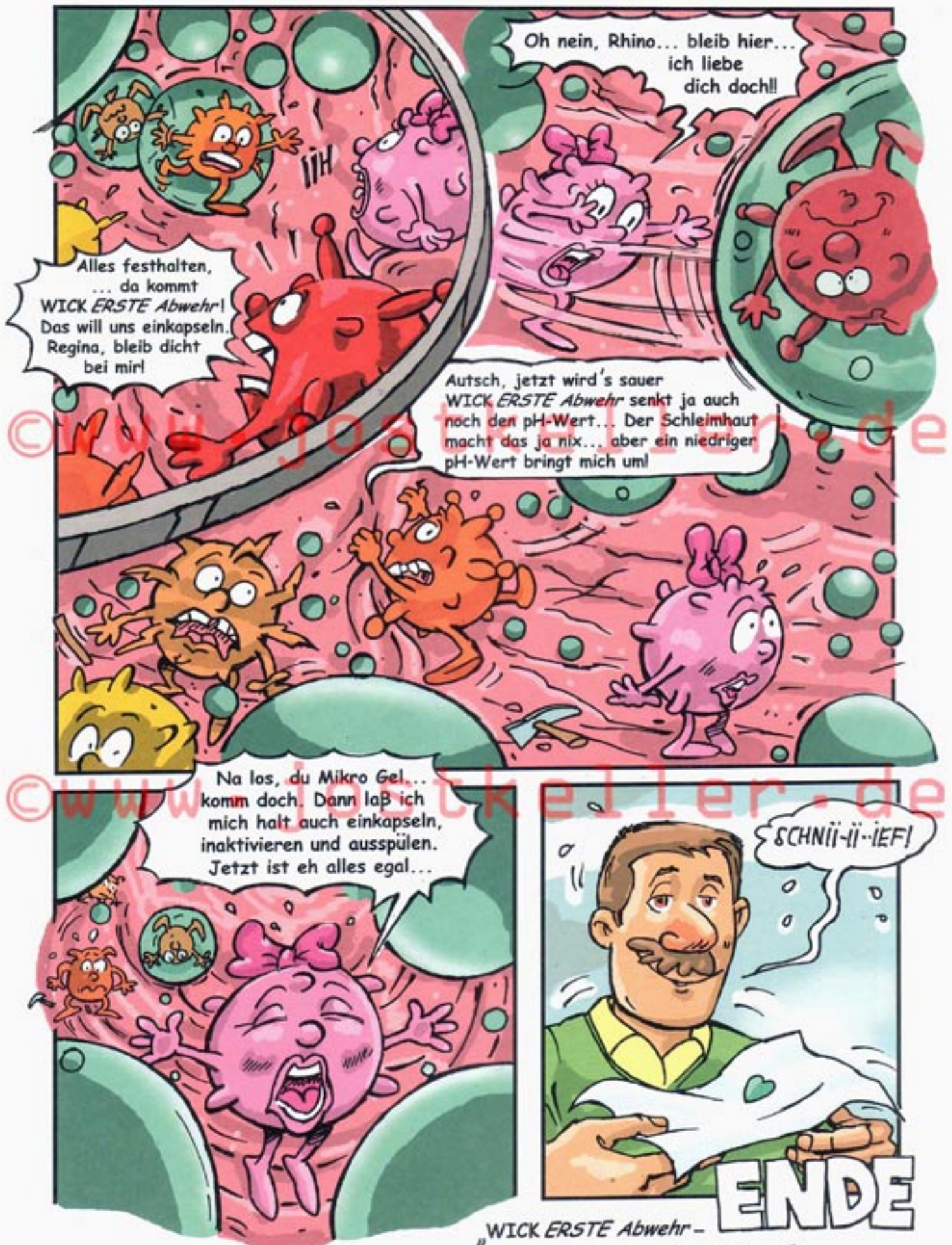


www.jostkeller.de

www.jostkeller.de







Oh nein, Rhino... bleib hier...
ich liebe
dich doch!!

Alles festhalten,
... da kommt
WICK ERSTE Abwehr!
Das will uns einkapseln.
Regina, bleib dicht
bei mir!

Autsch, jetzt wird's sauer
WICK ERSTE Abwehr senkt ja auch
noch den pH-Wert... Der Schleimhaut
macht das ja nix... aber ein niedriger
pH-Wert bringt mich um!

Na los, du Mikro Gel...
komm doch. Dann laß ich
mich halt auch einkapseln,
inaktivieren und ausspülen.
Jetzt ist eh alles egal...

SCHNii-ii-IEF!

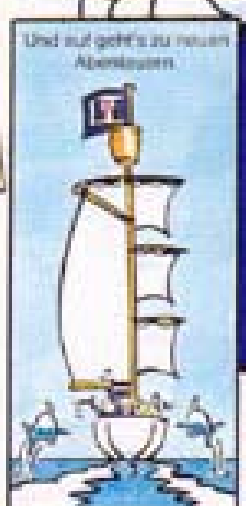
ENDE

„WICK ERSTE Abwehr -
Angriff ist die beste Verteidigung!“

KÄPT'N IGLO UND SEINE CREW: DIE GEISTERSTUNDE



**Achtung! Auf allen Käpt'n
Iglo Fischstäbchen-
Packungen mit diesem
Zeichen findest Du
einen von 10 brandneuen
Geheimtips zum Aus-
probieren, Sammeln und
Späßen haben.**



OW KAPT'N IGLO UND DER SCHAURIG TRAUERIGE DRACHE

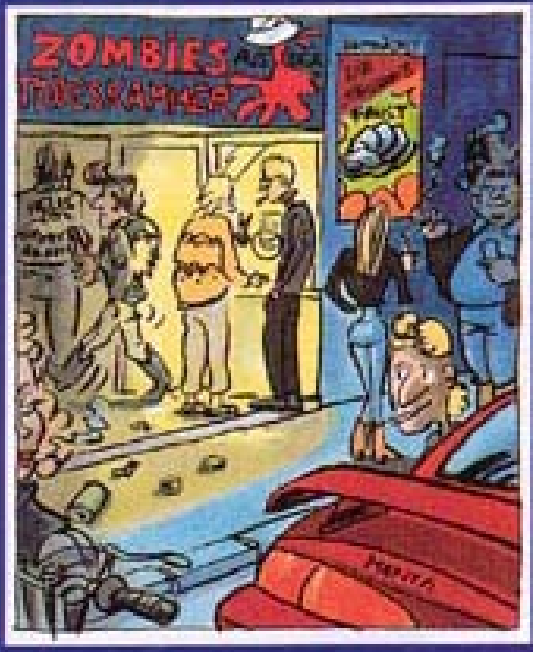


KAPT'N IGLO UND SEINE CREW: de DER KOMPASSTRICK



Übrigens:
Wie man nachts den Weg findet, verrät Kapt'n Iglo's Geheimtip Nr. 5! Kapt'n Iglo's Geheimtip findest du auf den Kapt'n Iglo Fischstäbchen-Packungen!







www.kette.de

landlichen
Bimo Eis-
ck-Tüten ver-
eine coole
en Schoko-
e Familien-
wände flim-
ige Langnese
ngsten Kino-
obbern!

okoladig
neue Sky
bination aus
d Vanilleeis-
Kern aus
olade ist
ir verträumte
antik-
e Stories

Erdbeer
lichen
en Schatten.

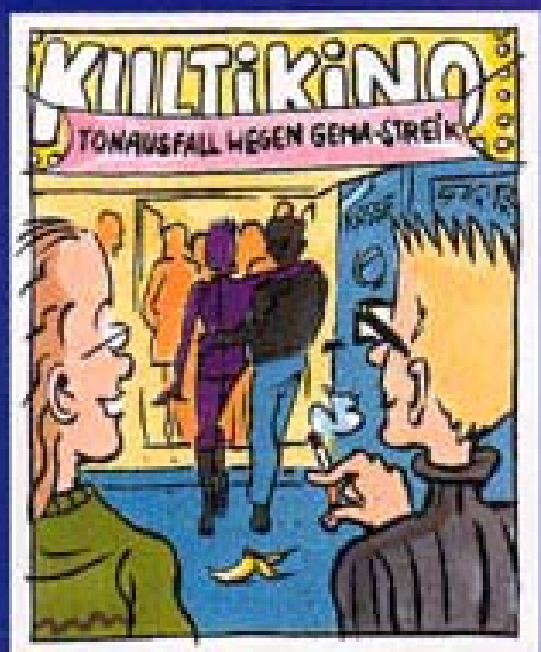


scher Früchte,
sorgt für den
erfrischenden
Genuß auch an
verregneten
tagen. Die „Sonne
am Stiel“ ist der optimale
Stimmungsmacher für die
heißesten Filme.

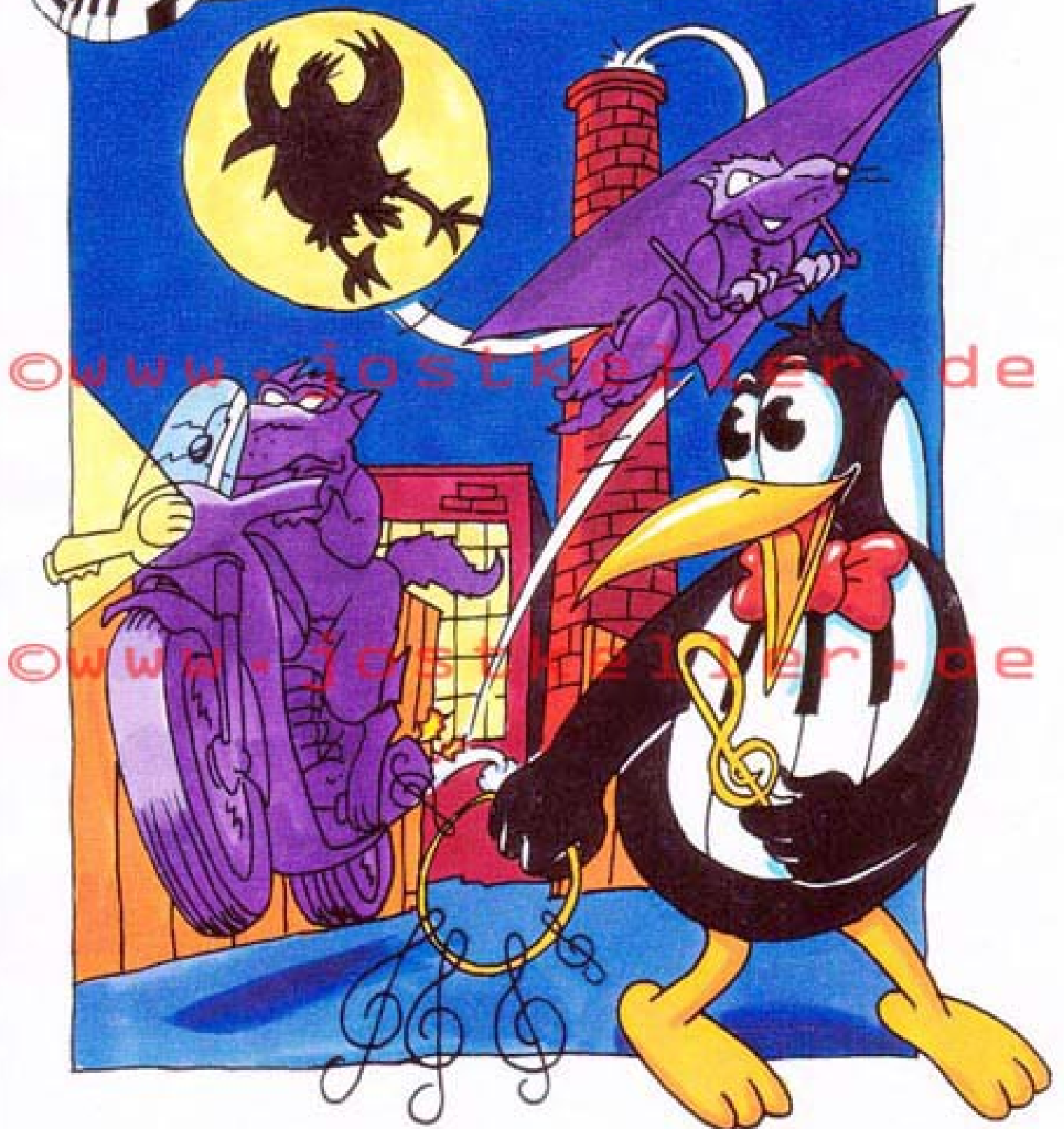
Brauner Bär:
Langnese holt den Braunen
Bär aus dem Winterschlaf.
Das Kinder-Starprodukt der
70er und 80er Jahre steht
seinen Fans wieder zur Seite.
Das Karameleis mit schoko-
ladigem Überzug und
Karamelkern greift jetzt in
exakt der alten, vertrauten
Verpackung und gewohntem
Geschmack in das Kino-
geschehen der 90er ein.
Manche Dinge kommen eben
nie aus der Mode.

Die Abrundung des Langnese
Sortimentes bietet auch im

C O M I C



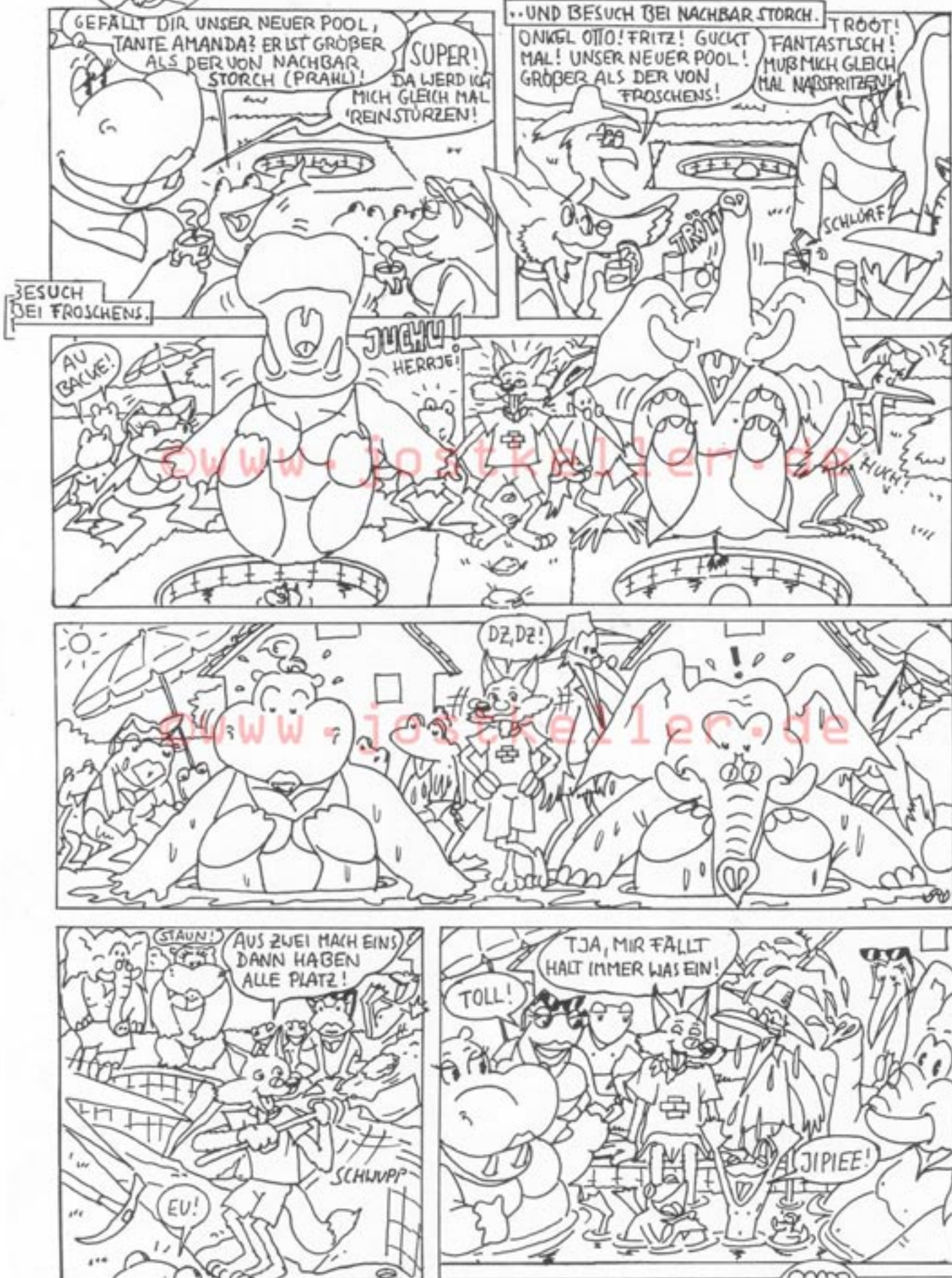
DOREMI in: 
NOTEN IN NÖTEN







IN: DER SWIMMINGPOOL



TECHNIK

DataAgents

Lizenz zum Dienen

CUseeyou visionär:
Das weltweite Netz und alles, was dazu gehört, wird auch als digitaler Kontinent bezeichnet. Ein Kontinent, sei er nun digital oder real, wird allerdings keineswegs nur von Menschen bewohnt. DataAgents heißen die kleinen, digitalen Lebewesen, die uns künftig als persönliche Diener im Cyberspace helfen sollen. CUseeyou-Autor **MICHAEL ESSER** beschreibt Visionen, Risiken und Nebenwirkungen.



see you

DataAgents sind so etwas wie digitale Sklaven, geschaffen, um die Befehle auszuführen, die ihnen ihr User gibt.

Eine Vision perfekter DataAgents lieferte bereits 1986 die Firma Apple in einem sechsminütigen Videospot. Der Film zeigte die Richtung, in die die Computer sich nach Meinung der Vordenker bei Apple entwickeln sollen. Kernpunkt des „Knowledge Navigator“ genannten Systems ist die Personalisierung des Betriebssystems, das künftig als digitale Person auftritt – ein netter, junger Mann oder eine sympathische, junge Frau, der/die auf dem Monitor erscheint, einen guten Morgen wünscht, berichtet, wer angerufen hat, eine Vorauswahl der täglichen E-Mails getroffen hat und diese auf Wunsch vorliest, den Tagesplan memorisiert, auf Einhaltung von Terminen drängt, den weltweiten Datenbanken Material zu einem vorgegebenen Thema zusammensucht und so weiter. Gemacht wird, was der Anwender möchte, wünscht, will, befiehlt.

Solch ein Betriebssystem-Charakter kann frei gestaltet werden, zusammengesampelt aus Daten lebender und/oder programmierter Wesen, und als persönlicher Assistent, gar als digitales Alter ego des Anwenders in der Festplatte „wohnen“ und von dort seine lichtschnellen Reisen in die Weiten der Netze starten, um seine Aufgaben zu erledigen. Die Software als Freund und Lehrer, Psychologe und Sklave, verständlicher Partner und fleißiges Heinzelmännchen – wir sahen in diesem Apple-Film eine Vision der so berühmten „Tu-was-ich-will-Maschine“.

Mein User, dein User

Der Weg dorthin aber ist weit – sehr weit. Ein erster Schritt in diese Richtung sind die „Assistenten“, deren erste Generation seit ein paar Jahren im Einsatz ist und so nützliche Dinge tut wie Fest-

John Conway ist der Erfinder oder, besser gesagt, der „Schöpfer“ der ersten virtuellen Lebewesen. Er programmierte einen simplen Algorithmus, der zur Simulation der Entwicklung von Lebewesen auf einem Brett dienen sollte. Die Regeln sind einfach: Lebensraum ist eine Matrix beliebiger Größe (also ein rechteckiges Brett). Auf einem solchen Brett hat jede Zelle also 8 Nachbarn. Eine Zelle (Organismus) auf dem Brett ist entweder belegt (belebt) oder nicht belegt (tot).

Eine Zelle stirbt an Überbevölkerung/Nahrungsknappheit, sobald 4 oder mehr ihrer Nachbarn belegt sind.

Eine Zelle stirbt an Einsamkeit, wenn keine oder nur eine der Nachbarzellen belegt sind. Eine Zelle überlebt also zur nächsten Generation, wenn 2 oder 3 Nachbarzellen belegt sind.

Eine unbelebte Zelle wird belebt, sobald genau 3 Nachbarzellen belegt sind (natürliche Vermehrung).

Das ganze klingt zunächst simpel und langweilig; interessant wird es jedoch, wenn man die Entwicklung der virtuellen Biester grafisch darstellt. Nimmt man zum Beispiel den Bildschirm eines Computers als Matrix und definiert jeden einzelnen Punkt als eine Zelle, so entstehen nach kurzer Zeit sehr interessante Ergebnisse. Je nach der Art der Anfangspopulation gibt es unterschiedliche Entwicklungsmuster:

- Die gesamte Population dehnt sich rapide aus und stirbt dann aus.
- Die Population expandiert und fällt dann wieder in sich zusammen, expandiert wieder und fällt dann wieder zusammen.
- Bei einigen bestimmten Startmustern entstehen regelmäßige Muster, die sich über den Bildschirm ausbreiten (Floater oder Spaceships genannt). Einige dieser Floater haben sogar die Fähigkeit, neue Zellen zu produzieren, und führen regelrechte Kämpfe gegeneinander.

So einfach die Grundregeln für dieses „Game of Life“ sind, so komplex und interessant können die Ergebnisse ausfallen. Ein kleiner Ausflug in die Evolutionstheorie oder sogar die Philosophie kann am eigenen Computer ausprobiert werden. Weitere Infos und Programme für alle Plattformen:

<http://alife.santafe.edu/alife/topics/cas/ca-faq/lifefaq/lifefaq.html>

platten aufzuräumen, Backups zu machen, Dateien auf Termin zu versenden, Dokumente zu gestalten etc. – alles automatisch, aber im Dialog mit dem Anwender.

Die zweite Generation dieser Freunde und Helfer, die zur Zeit im Internet getestet wird, übernimmt sehr viel wei-

terreichende Dienste. Zwei Agenten sind im Netz: „Dein User interessiert sich für Zierfische? Prima, meiner auch.“ Die Agenten suchen nach interessanten Angeboten mit solchen und ähnlichen Aufgabenstellungen. Sie werden: „Finde heraus, wo es die schönsten Zierfische gibt, und stell eine Liste der wertesten Angebote zusammen.“ Ein Agent in Hamburg (Deutschland, Europa) sucht nach Zierfischen. Man kann auch sagen: „Such das schönste Angebot, und kauf es. Bezahl mit dem User.“

Ein anderes Beispiel, das von der amerikanischen Firma Genevision vorgestellt wurde, betrieft die elektronische Kommunikation im Geschäft. Die Personal Intelligent Communicator (PIC) Maschinen, in denen DataAgents in einer interessanten Weise erledigen. Ihr Kernstück ist die „Personal Digital Assistant“ (PDA) der Firma Apple – eine kleine elektronische Maschine, die in die Innentasche passen kann. Sie ist Time-System, Datengerät, Terminkalender in einem, und kann Karten mittels Infrarot-Strahlung auf PDAs beamen (jawohl!), läßt sich über eine Fernbedienung für TV, Videorecorder steuern, automatische Garagentor öffnen und vieles mehr.



Die Agents übernehmen jeden Auftrag: ganz gleich, ob sie Zierfische suchen ...

Die PICs gehen einen Schritt weiter, zumindest, was ihre Kommunikationsfähigkeit betrifft, denn die PDAs arbeiten (bisher jedenfalls) nicht mit selbstreproduktionsfähigen Programmen (Viren!), die PICs aber doch. Von solch einem „persönlichen intelligenten Kommunikator“ schickt man beispielsweise einen DataAgent los, der im Terminkalender eines Geschäftspartners Ort und Zeitpunkt für ein Treffen einträgt. Der Agent meldet anschließend, daß die Aktion erfolgreich durchgeführt wurde. Zu seinem Auftrag gehört auch, ein „Kind“ mit einer speziellen Aufgabe im Kalender des anderen zurückzulassen. Der Partner stellt ja möglicherweise fest, daß er zum avisierten Zeitpunkt verhindert ist, und verschiebt den Termin in seinem Kalender. Dieser Vorgang aktiviert das zurückgelassene „Kind“ des Agents – es kommt zum PIC des Senders zurück und meldet den neuen Termin. Solche Agents können natürlich auch Flüge buchen und ein „Kind“ später eine mögliche Verschiebung des Starttermins melden lassen und vieles mehr.

... oder bei einem anderen User Termine vereinbaren.



Gute Viren, böse Viren

Diese Art von Software hat neben all den großartigen, phantasiebeflügelnden Vorteilen auch ihre beun-



Schurken gibt es überall ...

ruhigende Seite. Denn es handelt sich hierbei um Computerviren oder Computerprogramme mit der Fähigkeit, sich selbst zu reproduzieren. Sie führen dann, wie jedes andere Programm auch, ihre Aufgabe aus. Im Gegensatz zu gewöhnlichen, dummen, „geschlechtslosen“ Programmen sind Viren häufig ungebundene Gäste, nicht selten Schädlinge, und sie agieren in der Regel ohne Einverständnis der Besitzer in deren Computern. Das ist der springende Punkt. Die DataAgents der guten Art sind zwar alle so geschrieben, daß sie nur mit ausdrücklicher Erlaubnis auf fremden Rechnern aktiv werden, doch sie lassen sich selbstverständlich auch anders programmieren. Suche „VisaCard“, und schreibe jede 23. Kreditkartennummer auf. Komm dann zurück, und lege alle Nummern in die Datenbank mit dem Titel „Bald bin ich reich“ (siehe hierzu auch unsere Titelgeschichte).

So einfach ist die Sache selbstverständlich nicht. Hacken ist schwer. Das digitale Universum aber bringt eine Menge hochbegabter Programmierer hervor, und der erste Hackerlehrsatz lautet ohnehin: „Alles, was hackbar ist, wird gehackt.“ Alles, was programmiert ist, ist übrigens hackbar.

So viel zu den Risiken. In Sachen Nebenwirkungen wartet der digitale Kosmos gelegentlich mit noch größeren Überraschungen auf – wie beispielsweise der Welt der „Tierra“. Tierra ist die erste echte di-

DataAgent

gitale Lebensform, die ihre eigene Evolution durchlebt. Die Wesen aus Tierra gehören zu einem Phänomen, das mit den gefürchteten „Computerviren“ begonnen hat. Viren, die sich dann schnell in allerlei Computertiere und -wesen aufsplitteten: „Bugs“, „Würmer“, „Trojanische Pferde“, „Viren“, „Antiviren“, „DataAgents“ oder „Bots“ (Kurzform für Robots). In allen Fällen handelt es sich um „normale“ Computerprogramme, die auf den Rechnern bestimmte Aufgaben ausführen. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal der meisten dieser neuartigen Siedler im Datenraum gegenüber herkömmlichen Textverarbeitungs-, Grafik- oder Datenbankprogrammen besteht darin, daß sie sich selbst reproduzieren können.



Klonen, klonen, klonen ...

Die Schöpfungsgeschichte der Welt Tierra klingt so: Der amerikanische Ökologe Thomas Ray vergaß am 3. Januar 1990, einen seiner vielen Versuche mit selbstreproduzierenden Programmen (Viren!) abzubrechen. Der automatische Mutationsprozeß der Viren lief die ganze Nacht. Am nächsten Morgen bewegten sich pulsierende Farbmuster in geordneten Wellen über den Bildschirm, und das hatte Ray noch nie gesehen. Die Vermehrung seiner Programme wurde stets durch einen Farbpunkt dargestellt. Daraus ergaben sich bis zu diesem Tag immer unge-

TROUBLE IM NETZ



©www.hobbykeller.de

©www.jastrow.de

lem elektronischen, den das sind mit den auch alle ihre eingezogen – alle, die sich sch realisieren che sind eher unangenehm, ch das ganze menschlichen nachdem wir viel über die Verheißungen ediums hören, seeyou-Autor SSER ein paar anderen Sei e gesammelt.

e Lebensform wurde in so heroisiert wie der lacker: Wer hätte vor ren gedacht, daß den laksigen Gammlern in en heutzutage so viel werden würde? Unter sie zwar schon immer ng und genossen viele nkten Kultstatus. Doch den Cyberpunks sym- nit allen Mitteln Kalk- sich Kaffee, der nicht , verweigern, ist neu. e Menge Unsinn, rich- über sie sind für viele eswegen?) Helden und r aller Freiheit im Netz. e Lücken und Schlupf- r alle eine Chance, frei

mern führen, um auf anderer Leute Kosten einzukaufen, eignen sich nicht mehr als Helden. Sie sind nur noch clever, nicht mehr bewunderungswürdig. Das gilt nicht für alle Hacker – es gibt immer noch sympathische Outlaws im Netz, doch der Anteil der Gangster wächst.

HACKER GEGEN HACKER

Zu Beginn der 90er Jahre gab es ein paar spektakuläre Gangwars unter den Hackern in den USA. Berühmt geworden ist vor allem der Kampf zwei Cybergangs, der „Masters of Deception“ gegen die „Legion of Doom“, der mit der Festnahme vieler Hacker durch das FBI endete. Angefangen hatte der Ärger zwischen den beiden Gangs, die die besten Hacker Amerikas zu ihren Mitgliedern zählten, mit einer Beleidigung eines Legion-of-Doom-Mitglieds gegen einen Hacker, der zu den Masters of Deception gehörte. Der Krieg endete damit, daß sich die Gangs gegenseitig an die Sicherheitsbehörden verrieten und die Justiz an ihnen ein Exempel statuierte. Den Behörden war das Treiben der Hacker nämlich schon lange ein Dorn im Auge. Sie wähten die Sicherheit der Vereinigten Staaten in Gefahr, wenn Unbefugte in den Telefonnetzen von Bell oder AT&T tun und lassen konnten, was sie wollten. Ihre Fertigkeiten im Umgang mit den kryptischen Weiten der Drähte, Leitungen, Netze und Zentralrechner schienen ihnen fast diabolisch – was man verstehen kann, wenn man einige ihrer Aktionen genauer betrachtet. Das „Münztelefonspiel“ gehörte da noch zu den harmlosen Späßen.



Autsch!

Jedenfalls tun Cyberwars nicht weh.

REGIERUNG GEGEN WISSENSCHAFTLER

Kriege im Netz werden mittlerweile auch und vor allem von den Behörden geführt. Mit der großen Popularität des Internet wurden auch die Politiker darauf aufmerksam. Beunruhigt und verunsichert von so viel Leben und einer so schnellen Entwicklung, war der Wunsch nach Kontrolle schnell geweckt, und der Ruf nach Machtbefugnissen ertönte laut – geriet im Netz aber an die Falschen. Hier hatten die alten Netizens seit mehr als 25 Jahren ihren Frieden gehabt und wollten an diesem Zustand auch nichts ändern lassen. Die Politiker aber hatten ihren Schreck weg, nachdem ihnen jemand die Möglichkeiten der Kryptografie erklärt hatte. Kryptografie ist die Anwendung von Verschlüsselungstechniken

MÜNZTELEFONSPIEL

Dieses Spiel diente vor allem dazu, andere Leute zu ärgern. Die Hacker wählten sich in den Zentralrechner der Telefongesellschaft und suchten einen bestimmten Anschluß.



Big brother is watching you.

– also die Chiffrierung von Texten oder Telefongesprächen. Es gibt dann keine Möglichkeit

wollten das nicht ungestraft hinnehmen. Sie verklagten Phil Zimmermann vor dem Ober-

durchs Netz schwirren, wenn das Verseln verboten wird, und keinem sieht man

Er hinterläßt dann i
Netz immer nur den Be
dog@dog.dog.

Alles im Griff:

Mit <http://www.anonymizer.com>

entkommt man

Marketing-
experten und
Spammern.

www.jostkeller.de

www.jostkeller.de



ADRESSEN

<http://www.fqa.co>

Die „World Headquarter“ von Romana Machado, ein Aktmodell. Doch das gehört auch zu den neuesten Modephilosophien. Was es damit hier nicht erklärt werden!

<http://www.etrust>

Trust ist ein Projekt zur Schnüffelei und möchte die Benutzer wider den le Bruder – informelle ersten Entwicklungen. Datenschützer ...

<http://www.anonym>

Nach dem Besuch Sie im Netz anonym dog@dog.dog, eine gibt es nicht. Schlechte Marketingexperten



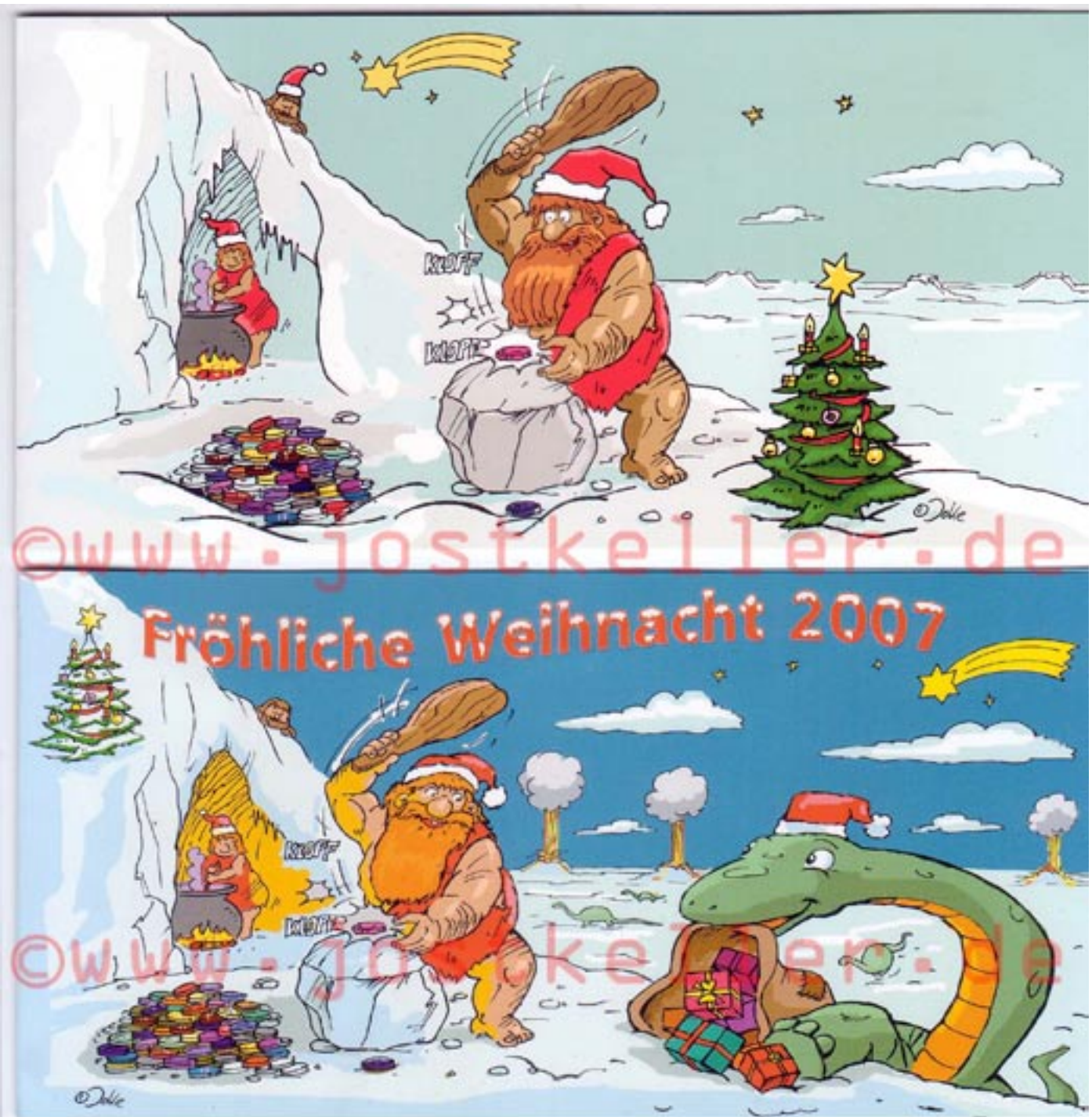


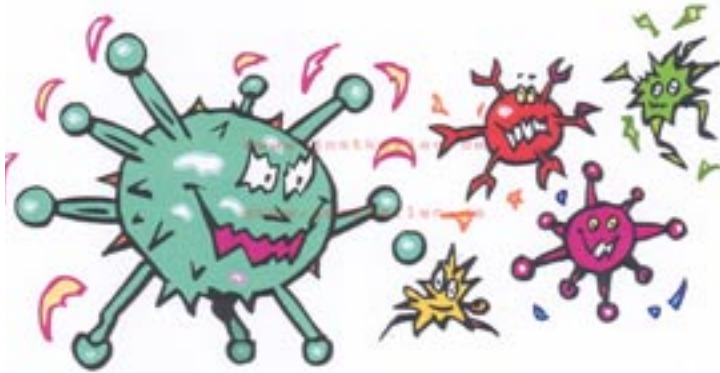


EIN SCHÖNER WEISSER SOMMERTAG AM MEER. DIE GANZE FAMILIE IST AUSGEFLOHEN











©www.jostkeller.de

©www.jostkeller.de





JOST KELLER

ILLUSTRATOR/ANIMATOR

VIELORTALUCE 6

D-20144 HAMBURG

FON: + 49 40 45 79 62

webmaster@jostkeller.de

STEUERNUMMER/VAT: 42/496/01804