

Für alle, die sich
Landschaft
Hier ist die



Computer mit Qualitäts-Garantie

ARCHE TECHNOLOGIES GmbH · Abt. SP 40
Oststraße 126 · D-2000 Norderstedt/Hamburg
Telefon: 0 40/5 22 80 34 · Telefax: 0 40/5 22 18 79



in der Computer-
besser zurechtfinden wollen:
Orientierungskarte!



Nur wer Qualität baut, kann Qualität garantieren. ARCHE-PCs sind Marken PCs. Mit der 2-Jahres-Qualitäts-Garantie mit dem kostenlosen Vor-Ort-Service. Programmierte Sicherheit auf der ganzen Linie. Weitere Informationen über die PCs mit der Service Card, tauschen wir gerne gegen Ihre Postkarte.

darauf mit der Ausschüttung von Fettsäuren. Mögliche Folgen: Die Leber wird überlastet, die Insulinproduktion der Bauchspeicheldrüse steigt, es kann zu Bluthochdruck kommen, der das Herz und die Blutgefäße schädigt.

Erstaunlich flexibel kommt der Organismus bei manchen Tierarten mit einem plötzlichen Überangebot an Fett zurecht. „Ein Eisbär“, erläuterte der amerikanische Ernährungsforscher Edgar Folk, „kann ruckartig so viel Seehund-Speck in sich hineinschlingen, daß der daraus resultierende Blutfettspiegel einen Hund oder ein Kaninchen augenblicklich töten würde.“ Dem Bär droht weder Herzinfarkt noch Fettleber.

Daß Fett dem Herzen geradezu „sehr nützlich sein“ kann, hat Stoffwechselforscherin Caroline Pond herausgefunden. Die auch bei anderen Säugetieren ausgebildete Fettschicht um das Herz hat, wie die Wissenschaftlerin glaubt, eine spezielle Doppelfunktion: Dort werden einerseits die Fettsäuren aus dem Blut abgeschöpft, andererseits die zum Betrieb des Herzmuskels nötigen Lipide ausgeschüttet. Zudem wirkt die Fettablagerung wie ein Prellbock, sie schützt das Organ vor einer Fettüberflutung nach einem besonders üppigen Essen.

Im Tierreich suchen die Forscher derzeit nach Stoffwechsel-Tricks, die den gesunden Dicken und erst recht den krankhaft Fettsüchtigen beim Abspecken helfen könnten. An der Temple University in Philadelphia etwa experimentiert Gregory Florant mit Murmeltieren. Er entdeckte, daß bei den Nagern während der Vorbereitungs- und Anfetzungszeit für den Winterschlaf die LPL-Werte enorm ansteigen; im Frühjahr fallen sie wieder ab.

Zu einem ähnlichen An- und Abschalten ist der menschliche Organismus offenbar unfähig: Bei Langzeitdicken bleiben die hohen LPL-Werte selbst nach erheblicher Gewichtsreduktion stabil, was den frustrierenden Jo-Jo-Effekt erklärt. Die Wissenschaftler suchen nun nach Wirkstoffen, mit denen sich die Fettenzyme im Zaum halten ließen.

An der University of Iowa forscht Mediziner Folk nach jenen biochemischen Signalen, die das Leben eines Bären



Übergewichtige bei der Gymnastik
Magermittel vom Murmeltier?

ren so vielgestaltig machen: Mal hat er Bauch, mal hat er keinen.

In den Monaten vor dem Winterschlaf können die tapsigen Pelztiere gewaltig zulegen, bis zu etwa 20 Prozent ihres sommerlichen Normalgewichts. Doch im Frühjahr schalten sie ihren Freß-Thermostaten wieder ein und futtern – auch bei überreichem Angebot an Lachsen – nur so viel, daß kein überzähliges Pfund am Körper hängenbleibt.

„Vielleicht wollen die Bären einfach im Sommer nicht soviel Fett mit sich herumschleppen“, spekuliert Biochemiker Folk über den erstaunlichen Jahreszeiten-Rhythmus, in dem die Tiere über ihren Fettstoffwechsel wachen, in „freier Entscheidung“, wie Folk meint. Einfach bärig.

Palmen

Tödliches Vergilben

Mikroben vernichten die Kokospalmen in der Karibik.

Unbarmherzig brennt die Sonne auf einen gespenstischen Wald aus toten Stämmen, die wie Telegraphenmasten in den Tropenhimmel ragen. Strandtouristen suchen vergebens nach natürlichem Schatten. „Wer das einmal gesehen hat“, sagt der amerikanische

Lust auf Sprachen

Palmenspezialist Randolph E. McCoy, „reist mit einem anderen Bild von der Karibik nach Hause.“

Es ist das Bild eines zerstörten Naturparadieses. Auch antike Mayatempel, türkisfarbenes Wasser und weiße Sandstrände können nicht darüber hinwegtrösten, daß das wichtigste Symbol der Karibik stirbt: die Kokospalme.

Tödliche Mikroben rafften die Palmen vor allem an der mexikanischen Karibikküste dahin. In den international berühmten Badeorten Cancun, Cozumel und Isla Mujeres bis hinunter an die Grenze zu Belize stehen fast nur noch tote Stämme. Die wenigen übriggebliebenen Palmenkronen haben zumeist gelbe Blätter, die unweigerlich innerhalb weniger Monate abfallen werden. „Lethal yellowing“ (LY), „Tödliches Vergilben“, heißt die Seuche, die allein in Mexiko bislang mehr als eine Viertelmillion Palmen vernichtete.

McCoy hatte die Krankheit auf der mexikanischen Halbinsel Yucatán 1982 entdeckt, vor zwei Jahren wies er im amerikanischen *National Geographic Magazine* auf den Palmenkiller hin.

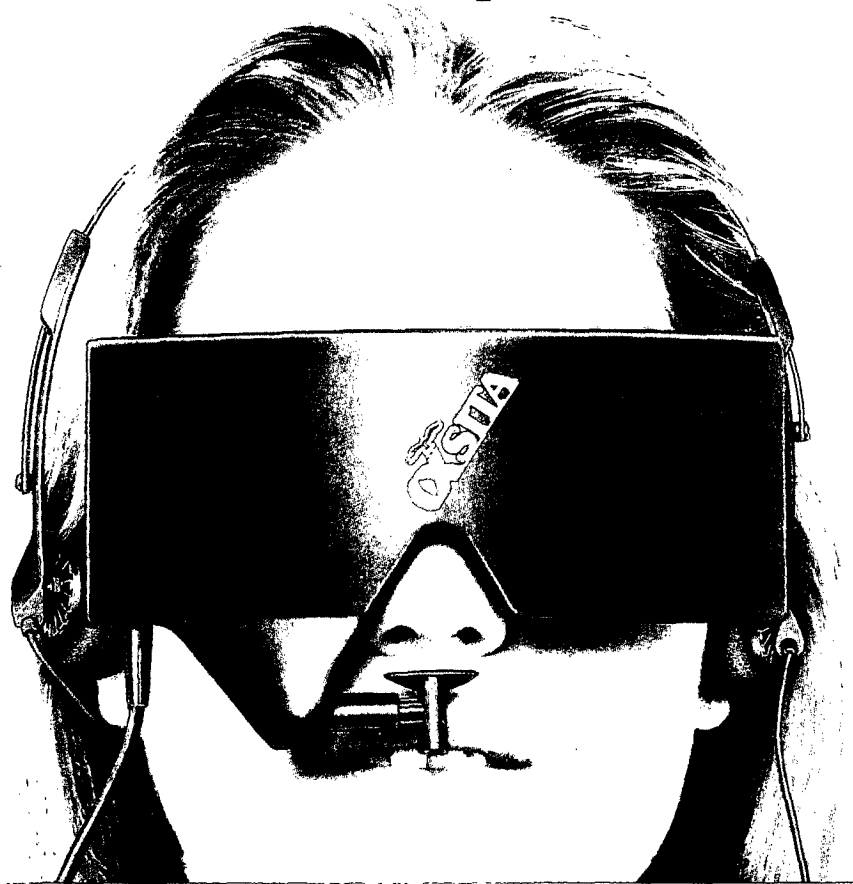
Seither ist das Baumsterben zur Epidemie geworden: „Die Krankheit frißt sich immer weiter nach Westen und Süden vor“, so McCoy. „Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis sie auch die Pazifikküste erreicht.“

LY verbreitet sich mit einer Geschwindigkeit von etwa drei Kilometern im Monat. Eine Zikade, die sich von Palmenblättern ernährt, überträgt die Krankheit von Baum zu Baum. Das Insekt injiziert die tödlichen Mikroben in die Adern der Palme – ähnlich wie ein Moskito Malaria überträgt.

Die Bäume sterben etwa fünf Monate nach der Infektion: Zunächst verliert die Palme alle noch unreifen Kokosnüsse, dann welken die Blüten, und die Blätter färben sich gelb – sichtbares Zeichen für den vollen Ausbruch der Krankheit. Schließlich fällt die gesamte Baumkrone ab, nur der kahle Stamm bleibt stehen, bis er verrottet.

Zikaden, die auf Baumstämmen übers Meer trieben, haben LY vermutlich auch auf die Karibikinseln Jamaika und Kuba getragen. Im Oktober berichtete die private deutsche Entwicklungshilfe-Organisation „Hilfswerk Haiti“, daß Mikroben die Kokospalmen auf Haiti befallen haben – das ärmste Land der westlichen Hemisphäre. Es ist bereits fast vollständig entwaldet, der Palmenkiller stößt es noch tiefer ins Elend. Im abgelegenen Norden der Inselrepublik pflanzen die Entwicklungshelfer jetzt raschwüchsige, immergrüne Bäume an, um die Palmen zu ersetzen.

Befall wird vereinzelt auch aus Guatemala, Honduras und Belize gemeldet. Am schlimmsten wütet die Seuche



Mit Lust und Freude lernen Sie leichter und schneller Ihre Wunschsprache. Möglich wird das durch SITA LEARNING.

Erfolgreicher durch tiefe Ruhe.

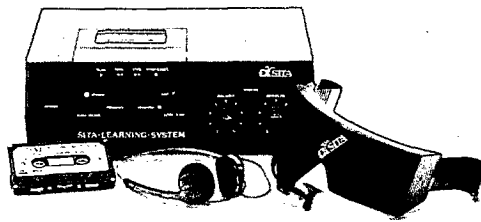
Wissenschaftler haben bewiesen: Das SITA LEARNING SYSTEM sorgt durch das integrierte Atem-Biofeedback für die so wichtige tiefe Ruhe und Entspannung. Automatisch wird dann die Sprachlektion eingespielt. So kann das Unterbewußtsein den Lernstoff schnell und leicht aufneh-

men und im Langzeitgedächtnis abspeichern. Ideal für Menschen, die dann lernen wollen, wenn sie Lust und Zeit haben.

Über 1100 Vokabeln in einer Woche.

SITA LEARNING wurde bis jetzt mehrfach wissenschaftlich untersucht. Der Hamburger Prof. Dr. Rainer Dieterich: „In einem Experiment lernten die Testpersonen in nur einer Woche durchschnittlich 1138 neue Vokabeln. Das entspricht dem Stoff eines gesamten Schuljahres.“

Das weltweit patentierte SITA LEARNING SYSTEM mit den ausgezeichneten Kassetten-Sprachkursen sollten Sie einfach selbst ausprobieren. Vielleicht gehören Sie dann schon bald zu unseren mehr als 40.000 Kunden.



SITA LEARNING: Schneller Sprachen sprechen



...erfolgreicher durch Wissen

SITA • Tel.: 04101 - 6 10 55 • Fax: 04101 - 6 10 53

Testen Sie SITA LEARNING 14 Tage unverbindlich zuhause. Einfach ausschneiden und einsenden!

JA, schicken Sie mir: (bitte ankreuzen)

SITA LEARNING SYSTEM

(Steuergerät, Lemmaske, Kopfhörer, Entspannungskassette) DM 698,00

und dazu den Sprachkurs DM 248,00

(5 Kassetten mit 10 Lektionen und Begleitbuch)

Englisch Spanisch

Französisch Italienisch

Einsteiger Fortgeschr.

Bitte kostenlos weitere Informationen

SITA garantiert Rückgaberecht innerhalb von 14 Tagen. (Ab-sendung genügt). Wenn ich nach dem Test von SITA LEARNING überzeugt bin, begleiche ich die Rechnung. Sonst schicke ich alles zurück.

Name _____

Straße _____ Tel. _____

Ort _____

Unterschrift _____ Alter _____

Noch heute zur Post an SITA Amselstieg 38 D-2080 Pinneberg (393)

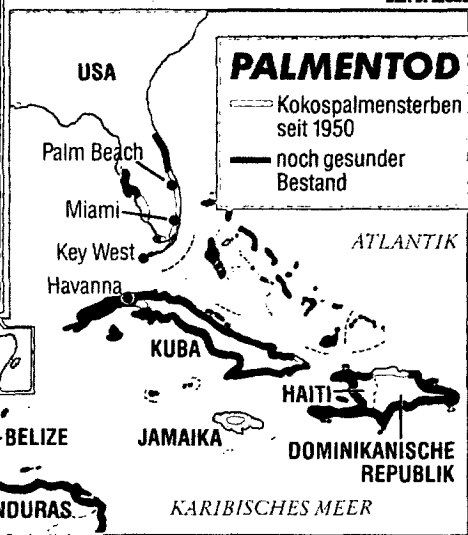
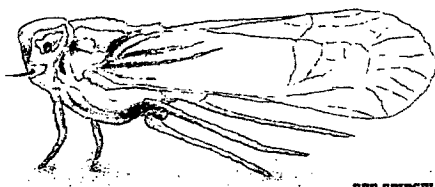
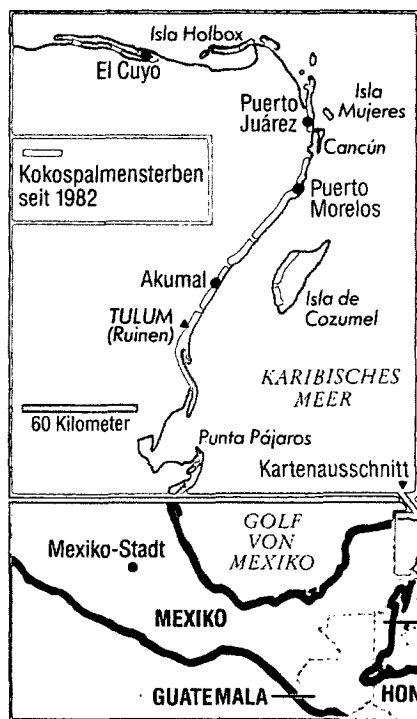
jedoch in Mexiko, dem größten Kokospalmenproduzenten Amerikas.

200 000 mexikanische Familien leben vom Anbau der Kokospalme, die Bundesstaaten Yucatán, Campeche und Quintana Roo liefern das meiste Kokosöl. Viele Tagelöhner, die als Nebenverdienst Kokosnüsse verkaufen, müssen sich nun eine andere Arbeit suchen.

Vor allem befürchtet die mexikanische Regierung, daß die palmenlosen Strände die Touristen abschrecken könnten. Die Krankheit werde die tropische Landschaft der Region „unwiederbringlich verändern“, so Manuel Robert, Direktor im staatlichen mexikanischen Forschungsinstitut CICY in Yucatán Hauptstadt Mérida. „Wir sind dringend auf internationale Hilfe angewiesen.“

Umgebung angepaßt. Außerdem dauert es mindestens fünf Jahre, bis die neugepflanzten Palmen zu voller Größe herangewachsen sind – „LY verbreitet sich viel zu schnell, und es gibt auch nicht genug Saatgut“, so Palmenforscher McCoy.

Die mangelnde Kenntnis über die Mikroben ist um so überraschender, als LY kein Neuling in der Karibik ist: Ende des vergangenen Jahrhunderts wütete die Seuche bereits auf Jamaika, später sprang sie auf Kuba, die Bahamas und die Caymans-Inseln über, Anfang der fünfziger Jahre erreichte sie Key West vor der Küste Floridas. Etwa 1970 brach sie auf dem Festland aus, zerstörte 90 Prozent der Kokospalmen in Miami und fraß sich an der Atlantikküste bis nach Palm Beach hinauf –



Zunächst wird Geld benötigt zur weiteren Erforschung der Mikroben: Bisher gibt es kein Heilmittel. Antibiotika, die in die Bäume gespritzt werden, können LY zwar aufhalten, doch sobald sie abgesetzt werden, stirbt die Palme.

Die mexikanische Regierung versucht den Palmenkiller zu stoppen, indem sie in den Touristenzentren die asiatische Palmenart „Malayan Dwarf“ (malaiischer Zwerg) anpflanzen ließ, die sich als resistent gegen die Mikroben erwies – LY befällt bislang vor allem die Palmenart „Jamaica Tall“ (jamaikanischer Riese), die weitestverbreitete in der Karibik.

Doch der malaiische Zwerg wird nicht so hoch wie der prachtvolle jamaikanische Riese, gibt kleinere Kokosnüsse und ist auch nicht so gut an die

die Bewohner witzelten schon, sie müßten wohl den Namen ihrer Stadt ändern.

Über Texas kam LY Anfang der achtziger Jahre schließlich nach Mexiko. Monokulturen begünstigten die Verbreitung. Hinweise, daß auch die Umweltverschmutzung zum Vormarsch der Seuche beiträgt, gibt es dagegen nicht.

Die mexikanische Regierung hat jetzt ein Programm zur Bekämpfung der Krankheit beschlossen – Anfang November reiste Manuel Robert nach Europa, um in England und Frankreich um finanzielle Hilfe zu bitten. Auch von der Bundesrepublik erhofft er etwas: Deutsche Palmenspezialisten helfen bereits bei der Entwicklung der Kokosindustrie in Indonesien und auf den Philippinen. ◀

SPIEGEL TV

Die letzten Tage bis zur Einheit

Protokoll einer deutschen Revolution Teil 3

Eine zeitgeschichtliche Dokumentation über den Abschied von der DDR und die Nacht der Einheit.

Video-Kassette (VHS), 90 Minuten.

Bestellungen an:

SPIEGEL-Versandservice – K-S-P GmbH
Postfach 74 04 28 · D-2000 Hamburg 74

Ich bestelle _____ Kassette(n) der Dokumentation „Die letzten Tage bis zur Einheit“ zum Preis von DM 39,50.

Einen Eurocheck über DM _____ füge ich diesem Coupon bei.

Bei Überweisung des Betrages auf das Konto Deutsche Bank, Hamburg, Konto-Nr. 2869592, BLZ 200 700 00, bitte Bestellvermerk „SPIEGEL TV 3“ und genaue Lieferanschrift angeben.

Name _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Ort _____

Datum, Unterschrift _____