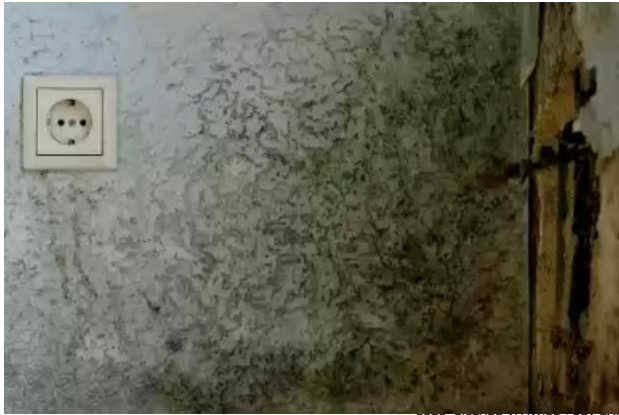


Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen

Immer mehr Häuser mit Wärmedämmung sind mit einer Algenschicht überzogen. Den Bewohnern drohen ernsthafte gesundheitliche Schäden.



Ungeliebte Untermieter: Schimmelpilze gedeihen vor allem bei Feuchtigkeit
FOTO: PICTURE-ALLIANCE / DPA-TM

Alles grün macht – nicht nur – der Mai: Das gilt zumindest für Häuser, deren Fassaden mit dicken Platten aus Polystyrol, Polyurethan, Glas- oder Steinwolle energetisch saniert wurden. Sie werden von Monat zu Monat grüner. Denn Algen sprießen an diesen Wärmedämmverbundsystemen oftmals in kurzer Zeit in alle Richtungen. Insbesondere die ansonsten auf Waldböden gedeihende Grünalge *Fritschiella* siedelt sich gern an gedämmten Wänden an und kann mit der Zeit Putz und Dämmung zerstören – und sogar die Bewohner krank machen.

BAUFINANZIERUNG

SERVICE



Wie viel Haus können Sie sich leisten? **Dieser Rechner gibt Ihnen die Antwort.**

Wie gravierend das Problem ist, zeigt ein Blick ins Internet: Zur Wortkombination „Algenbefall Fassade“ liefert die Suchmaschine Google 361.000 Treffer. Betroffen sind nicht nur Besitzer von Eigenheimen. Auch Wohnungsunternehmen haben mit dem grünen Schleim zu ringen, seit die Regierung eine immer stärkere Dämmung für Wohngebäude vorschreibt und die Energieeinsparverordnung deshalb wiederholt verschärft hat.

Kostenvergleich: Modernisierung gegen Abriss und Neubau

1. Variante: Teilmodernisierung

Energetische Modernisierung und Sanierung in Teilbereichen

Kosten: 598–688 €/m² Wohnfläche

Ziel ist es, den Heizenergieverbrauch und die Kohlendioxidemissionen zu verringern. Das bei der Verfeuerung fossiler Brennstoffe entstehende Gas steht im Verdacht, deutlich zur Klimaerwärmung beizutragen. Doch die strengen Vorgaben stoßen wegen ihrer hohen Kosten und Nebenwirkungen bei immer mehr Hauseigentümern und der Wohnungswirtschaft auf Widerstand.

Zu diesen Nebenwirkungen zählt auch, dass frisch abgedichtete Fassaden oftmals innerhalb von nur einem Jahr mit einer glibberigen Algenschicht überzogen sind. Die für Zehntausende von Euro energetisch sanierten Wände lassen die Häuser morbide erscheinen und vermitteln den Eindruck heruntergewirtschafteter Immobilien. Ein Anblick, der potenzielle Mieter abschreckt.

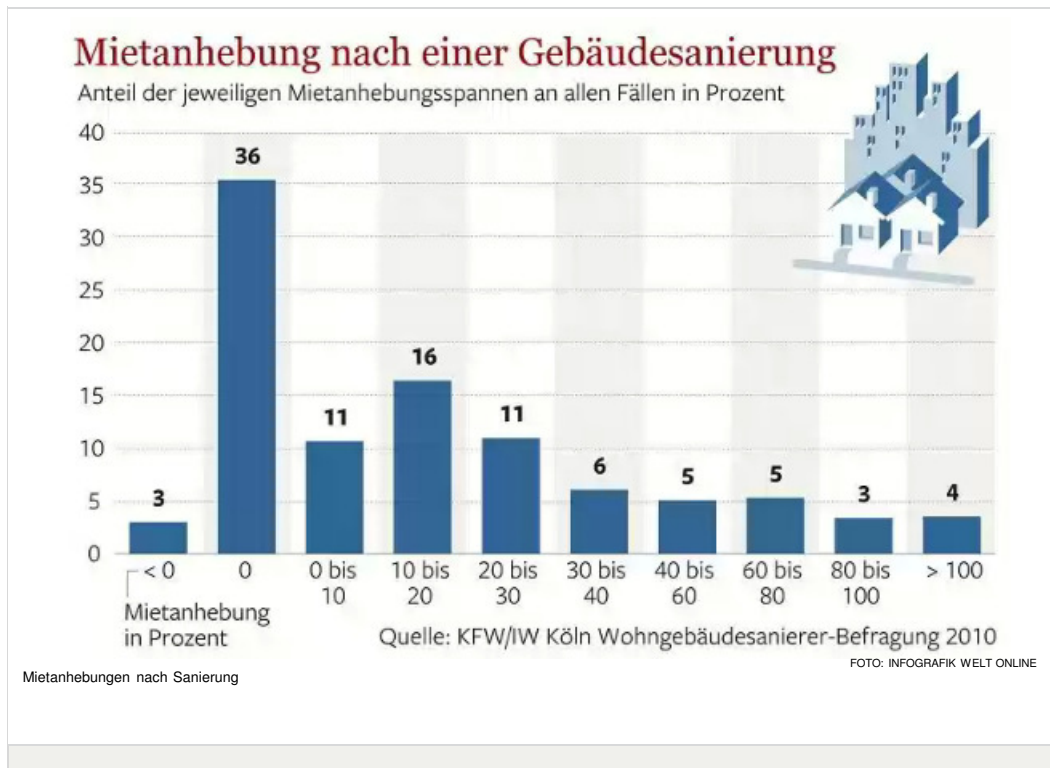
„Algenbefall kann zum ästhetischen Problem werden“, sagt Ingrid Vogler, Referentin für Energiesparmaßnahmen beim GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen. Viel schlimmer ist allerdings, dass auch die Gesundheit der

Bewohner durch Algenbefall gefährdet ist. „Wo die winzigen pflanzenartigen Lebewesen wachsen, tummeln sich automatisch auch Schimmelpilze“, erläutert der Leipziger Bauingenieur und Chemiker Peter Rauch.

Sporenträger lösen gefährliche Krankheiten aus

Denn beide Arten benötigen einen feuchten Untergrund, um zu gedeihen. „Während Algen erst ab einer Umgebungsfeuchte von rund 92 Prozent wachsen können, genügt den Pilzen jedoch eine niedrigere Feuchte“, sagt Rauch. „Deshalb ist zwangsläufig mit einer höheren Pilzkonzentration zu rechnen, wenn Algenbewuchs an einer Fassade vorliegt.“

Werden Haus oder Wohnung gelüftet, gelangen die Sporenträger in die Raumluft und können eine ganze Reihe von Krankheiten auslösen: Von Asthma über Lungenemphyse bis hin zur mitunter tödlich verlaufenden Aspergillose, einer Entzündung von Atemorganen, Haut- und Schleimhäuten, reicht die Bandbreite der möglichen Folgen.



Wie groß die Gefahren sind, zeigt eine Hochrechnung von Medizinern der Uni Würzburg. Danach sterben jedes Jahr in Deutschland rund 2500 Menschen an den Folgen von Schimmelpilzinfektionen. Seit Langem ist bekannt, dass stark gedämmte Häuser verstärkt unter Schimmelbefall leiden. „Die hermetische Abdichtung des Wohnbereichs hat zu deutlicher Zunahme des Schimmelpilzbefalls geführt“, berichtet das Deutsche Ärzteblatt, das Fachorgan der Bundesärztekammer.

Bislang gilt mangelndes Lüften als Ursache. Durch die dicken Dämmmaterialien kann die beim Duschen und Kochen entstehende Luftfeuchtigkeit nicht entweichen. Deshalb müssten die Fenster öfter aufgerissen werden, um einen Luftaustausch zu ermöglichen, rät die von der Bundesregierung als Kompetenzzentrum für ihr Energiesparprogramm gegründete Deutsche Energieagentur (dena).

Doch die Sporenträger könnten auch beim Lüften in die Räume geweht werden, wenn sie an der Außenwand siedeln, sagt Rauch. „Ist die Konzentration von Pilzen im Außenbereich höher, wirkt sich dies zwangsläufig auch auf die Konzentration im Inneren aus.“

Wetterwand gegen Dauerregen schützen

Peter Seelig, Geschäftsführer des Gesamtverbands Dämmstoffindustrie (GDI), hält eine starke Dämmung nicht für die Ursache des Problems: „Algen und Schimmelpilze wachsen überall dort, wo es feucht ist.“ Deshalb sei ein Befall eine Folge konstruktiver Fehler. Vor allem die Wetterwand eines Hauses müsse – beispielsweise durch ein vorspringendes Dachs – ausreichend gegen Dauerregen geschützt werden, um die Fassade trocken zu halten.

Das Fraunhofer-Institut kommt in einer Studie jedoch zu einem anderen Ergebnis. Danach führt die starke Dämmung „zu kälteren Wandaußenflächen, auf denen Wasser kondensiert“. Wissenschaftler sprechen vom sogenannten „Tauwassereffekt“. „Die stark

gedämmten Fassaden können keine Sonnenwärme speichern und werden auch nicht durch die Innenraumluft erwärmt“, erläutert der Bremer Architekt und Bausachverständige Ulrich Schiffler. „Deshalb kühlt ihre Außenfläche nachts stark ab.“

Die Feuchtigkeit in der Luft kondensiert dann auf der dünnen Putzschicht und bildet den Nährboden für Algen und Pilze. „Das Problem tritt fast nur bei Wärmedämmverbundsystemen auf“, sagt der Experte. „Bei monolithischen Mauerwerken aus Porenbetonbausteinen und zweischaligen Backsteinklinkerwänden können sich Algen und Schimmelpilze hingegen kaum ansiedeln.“ Diese Materialien würden auch im Winter bis tief in die Nacht hinein genügend Wärme aus dem Sonnenlicht speichern können, um zu verhindern, dass zu viel Luftfeuchtigkeit an den Wänden kondensiert.

Das Kondenswasser könne mit der Zeit auch die Fassade schädigen, sagt Bauingenieur Rauch. „Wenn das Wasser im Winter in winzige Löcher in der Struktur eindringt und gefriert, kann es mit den Jahren erst den Putz und später die darunter liegende Dämmung sprengen.“ Sehr stark betroffen seien dabei nordseitige Außenwandflächen.

Dort kann die Oberfläche wegen der fehlenden Sonneneinstrahlung nur langsam und an manchen Tagen gar nicht abtrocknen“, erläutert der Experte. Um Algen und Schimmel von Fassaden fernzuhalten, setzt die Baustoffindustrie bislang auf Farben und Putze, die mit pilztötenden Fungiziden und algenschädlichen Bioziden versehen sind.

Gifte gelangen ins Grundwasser

Doch neueste Untersuchungen aus der Schweiz zeigen, dass diese Gifte kontinuierlich ausgewaschen werden. Mit gravierenden Folgen nicht nur für das Grundwasser. „Vor allem in wasserstauenden Böden gelangen die algen- und pilztötenden Chemikalien schnell auch in Obst und Gemüse in den Gärten von Eigenheimbesitzern“, warnt Sachverständiger Schiffler.

Um welche Dimensionen es geht, zeigt eine gemeinsame Studie der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) und der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG). Danach sind Giftauswaschungen aus Fassadenbeschichtungen neben den in der Landwirtschaft eingesetzten Pflanzenschutzmitteln eine der Hauptursachen für die Belastung der Gewässer mit organischen Schadstoffen.

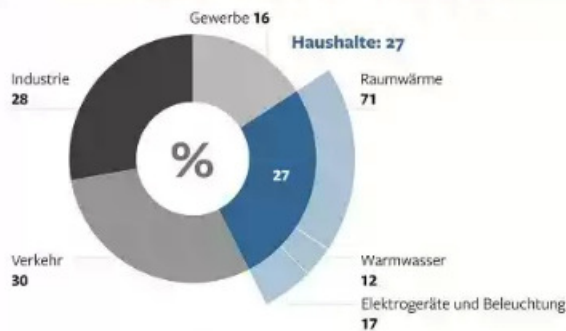
Von den jährlich in der gesamten Schweiz verbrauchten 7400 Tonnen Bioziden werden rund 25 Prozent in Baumaterialien eingesetzt“, haben die Forscher ermittelt. „Um die von heutigen Gebäudematerialien ausgehende Umweltbelastung“ zu reduzieren, sollten verstärkt algenhemmende „Farben und Putze ohne Biozide entwickelt werden“, lautet das Fazit der Studie. Das ist allerdings kein leichtes Unterfangen. Denn bislang gibt es keine Stoffe, die zwar Algen und Pilzen den Garaus machen, ansonsten aber so harmlos wie ein wuchtiger Pfälzer Riesling sind.

Eine Lösung des Problems hat nun der deutsche Baufarben- und Bauverbundfolienhersteller Dörken entwickelt. Die Holding in Herdecke hat sich jetzt ein Gitternetz patentieren lassen, mit dem Wärmedämmverbundsysteme wie die Heckscheibe eines Autos elektrisch beheizt werden können. Vorerst werde das Produkt jedoch nicht an den Markt gebracht, sagt Vorstand Marcus Kalde. „Wir sehen derzeit keine großen Absatzchancen.“

Diese Einschätzung bestätigen erste Reaktionen aus der Bau- und Wohnungswirtschaft. „Eine elektrische Beheizung der Außenfassade ist völliger Humbug“, sagt GdW-Expertin Vogler. Dieser Ansicht ist auch der Bausachverständige Schiffler: „Das wäre wirklich der Treppenwitz der Geschichte, wenn der deutsche Energiesparwahn dazu führen würde, dass Gebäude am Ende so massiv gedämmt werden, dass anschließend elektrischer Strom verschwendet werden muss, nur um die Außenfassade künstlich zu erwärmen.“

Was Wärmedämmung spart

Wer in Deutschland die meiste Energie verbraucht



Die Verteilung des Energieverbrauches in Deutschland

FOTO: INFOGRAFIK WELT ONLINE

FINANZLINKS powered by biallo.de

Anzeige

Wie? Sie zahlen tatsächlich Gebühren für Ihr Wertpapierdepot?

Es geht auch anders: **0 Euro Gebühr**, halber Ausgabeaufschlag - das kostenlose Top Depot von Wüstenrot.

www.wuestenrotdirect.de

SORGENFREI RENTE (ganz ohne Herrn Riester)

Rentenversicherung + Fonds + Steuervorteile: der **Swiss Life Exclusive Invest DWS**. Jetzt mehr erfahren ...

www.swisslife.de

ENDLICH: Das Festgeld, das Sie gesucht haben!

Üppige **3,00 % ZINSEN** (48 Monate Laufzeit) erwarten Sie. Ab 2.500 - und bis **250.000 Euro**.

www.isbank.de

NIX für arme Leute: 2.500 bis 100.000 Euro ...

... können Sie beim **FestzinsSparen** der Deutschen Bank anlegen. Mit garantierten 2,00 % Zinsen für 12 Monate.

www.deutschebank.de

Über dieses Thema auf dem Laufenden bleiben

[Infos](#) und [Login](#) zum Themen-Alarm per SMS und PDF

[Infos](#) und [Bestellen](#) der Newsletter von WELT ONLINE

Leser-Kommentare

Die Technik der Kommentarfunktion "DISQUS" wird von einem externen Unternehmen, der Big Head Labs, Inc., San Francisco/USA., zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen, insbesondere darüber, ob und wie personenbezogene Daten erhoben und verarbeitet werden, finden Sie in unseren [Datenschutzbestimmungen](#).

Die Moderation der Kommentare liegt allein bei WELT ONLINE.

Allgemein gilt: Kritische Kommentare und Diskussionen sind willkommen, Beschimpfungen / Beleidigungen hingegen werden entfernt. Wie wir moderieren, erklären wir in der [Netiquette](#).

Einloggen Kommentieren ist möglich als Nutzer von **Facebook** oder **Twitter** und sowohl als unregistrierter **Gast**



Kommentare 10 von 172

Echtzeitaktualisierung ist aktiviert. ([Pausieren](#))

Sortieren nach **Älteste zuerst** ▼



Didi

vor 1 Tag

Kommentar wurde gemeldet.

496 Empfehlungen

[Empfehlen](#)

[Melden](#)

[Antworten](#)



Konsequenz

vor 19 Stunden

[Antwort auf Didi](#)

Vor allem sehr sinnig, um Heizkosten zu sparen werden die Gebäude so "totgedämmt", dass man öfter lüften muß, sprich die eigentlich gesparten Heizkosten noch massiver durchs offene Fenster rausgeblasen werden als bisher.

Wir haben auch in einer inflationär zugeämmten Mietburg gewohnt, im Winter war es so schlimm, dass beim Öffnen der Balkontür morgens regelrechte Dampfswaden rauszogen und sich über der Heizung im Schlafzimmer wie auch hinter dem Bett Schimmelnester bildeten.

Manchmal ist eben weniger mehr, blöd nur, dass die meisten Politiker das immer ausschließlich in Bezug auf ihren Verstand sehen.

254 Empfehlungen

[Empfehlen](#)

[Melden](#)

[Antworten](#)



nur ich

vor 1 Tag

Kommentar wurde gemeldet.

380 Empfehlungen

[Empfehlen](#)

[Melden](#)

[Antworten](#)



Bohrium

vor 18 Stunden

[Antwort auf nur ich](#)

Ist halt nicht so toll wenn Politiker für Konzerne und Interessenverbände Gesetze machen, in dem Wissen, später einen Job bei den unterstützen Klienten zu bekommen.

Helfen kann nur ein Verbot jeglicher Nebenjobs für Politiker und einer Einflussnahme von Interessenverbänden auf die Politik.

Dann würde so ein Unfug wie die Wärmeschutzverordnung oder E-10 gar nicht entstehen. ... und man muss auch mal an die Leute denken, die

den Mist einbauen müssen, mittlerweile gibt es Dreifachverglasung für Fenster ! bei 6mm Glasdicke ! diese Scheiben wiegen für ein normales Fenster 60-80 kg ! arme Arbeiter ,armer Rücken...

78 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

Drei Fragezeichen

vor 1 Tag

Und trotzdem wird dieser krankmachende Wahnsinn subventioniert. Wenn es dafür keine Subventionen gäbe, dann würde auch nicht blind vor Gier saniert.

297 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

Anzeige



TOLLE AUSSICHTEN

2,3% Zinsen p.a. aufs Tagesgeld. Zinssatz für 12 Monate fest –weitere Infos hier.

[Jetzt informieren!](#)

Und nun ?

vor 22 Stunden Antwort auf Drei Fragezeichen

Das Alles ist Vetternwirtschaft unter dem Deckmantel der Subventionen. Und da gibt es in diesem Land unendlich viel Beispiele !

194 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

Energieexperte

vor 21 Stunden Antwort auf Drei Fragezeichen

Ihr Kommentatoren habt ja so die tolle Ahnung, Wahnsinn. Was ist denn die Alternative??

Nicht sanieren, ja? Schön. Dann lasst es doch. Sie müssen nicht.

Wenn Sie es im Winter aber muckelige 20 Grad im Wohnzimmer haben wollen und, tja, draußen ist es manchmal kälter, dann erzeugen Sie da künstlich einen Temperaturunterschied. Ist so.

Was wollen Sie haben? Nicht die Politik, SIE entscheiden frei: entweder hohe Heizkosten mit Kondensatbildung an kalten Innenwänden und natürlich Schimmel wie bisher, oder eine Sanierung mit den ach so schlimmen Algen außen, die dann von selbst wieder verschwinden.

Dann nimmt man halt die richtige Farbe... [mehr anzeigen](#)

14 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

Frank

vor 20 Stunden Antwort auf Energieexperte

meine 3 Wohnungen in Häusern sind nur durchschnittlich isoliert.. zwar hab ich wahrscheinlich ein paar Prozent mehr Heizkosten, aber mit Null Energie ist eben nicht zu heizen. Dafür hab ich weder Algen noch Schimmel, dafür frische Luft. Auch kommen mir keine Energiesparlampen ins Haus. den Dreck und die Selbstzerstörung sowie gesundheitliche Schädigung der Menschen, um ein paar Euro einzusparen, können Sie je gerne weitermachen solange sie wollen. Evtl dürfen sie dann auch später ihr Haus wieder abreißen, wegen Gefährdung der Umwelt, nachdem es so toll saniert wurde.

71 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

demokrat

vor 19 Stunden Antwort auf Energieexperte

Ich sehe hier nur einen, der 'tolle Ahnung' hat, und er nennt sich Energieexperte.

Das hat übrigens nicht, aber auch gar nichts mit 20 Grad Temperaturunterschied zu tun, sondern mit Durchlüftung, die durch übertrieben Isolierung verloren geht.

Und mit den verschiedenen Lagen, die heute hochdämmend dabei verwendet werden, mit weniger Isolierung, bräuchte weniger gelüftet werden, und es könnte Energie gespart werden, aber dann kann die Politik die Bauindustrie nicht künstlich puschen, deswegen die Vorschriften, die völliger Blödsinn sind.

27 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

Freund der Biomasse

vor 18 Stunden Antwort auf Energieexperte

Naja, ganz so einfach ist das auch wieder nicht! Wenn ich aufgrund irgendwelcher Maßnahmen an meiner Fassade über eine gewisse Veränderungs Prozentsatz komme steht schon die Bauaufsicht auf der Matte! Zum Beispiel wurden Glasbausteine aus energetischen Gründen

gegen Aktuelle Wärmeschutzverglasung getauscht und prompt kam ein Brief von der Bauaufsicht der Gemeindeverwaltung mit der Aufforderung zur Dämmung! Diese Fälle häufen sich!

20 Empfehlungen Empfehlen Melden

Antworten

Weitere Kommentare zeigen

Reaktionen



nextmarkt via [twitter](#)

RT @ISOTECexperten: .@weltonline: Giftige Schimmelpilze Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen <http://www.welt.de/article13372977>

vor 17 Minuten



ISOTECexperten via [twitter](#)

.@weltonline: Giftige Schimmelpilze Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen <http://www.welt.de/article13372977>

vor 23 Minuten



iLarsNews via [twitter](#)

Giftige Schimmelpilze: Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen: Immer mehr Häuser mit Wärmedämmung sind mi... <http://bit.ly/IU7BF0>

vor 55 Minuten



BergbauSaar2012 via [twitter](#)

Giftige Schimmelpilze Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen <http://www.welt.de/article13372977> <http://bit.ly/au6AMq>

vor 1 Stunde



stratusx via [twitter](#)

StratusX-Welt.de Giftige Schimmelpilze: Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen: Immer me... <http://bit.ly/jpiSaU> www.stratusx.com

vor 1 Stunde



Linknetde via [twitter](#)

#getNEWS Giftige Schimmelpilze: Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen: Immer mehr Häuser mit Wärmedämmun... <http://bit.ly/jpiSaU>

vor 1 Stunde



welt_de via [twitter](#)

Giftige Schimmelpilze: Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen: Immer mehr Häuser mit Wärmedämmung s... <http://tinyurl.com/3d5j2gc>

vor 1 Stunde



onlinetechniker via [twitter](#)

Ölpreis in verschiedenen Jahren: <http://bit.ly/mDJGKd>

vor 1 Stunde



GruenVersumGas via [twitter](#)

Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen <http://bit.ly/mDJGKd>

Ein weiterer Retweet von miniversum_bhkw

vor 1 Stunde

Zeige mehr Reaktionen



RSS

Trackback-URL <http://disqus.com/forums/wel>

Das könnte Sie auch interessieren



AFGHANISTAN

Bin Ladens Versteck schon seit vier Jahren bekannt

Der afghanische Geheimdienst will von Osama Bin Ladens Versteck seit Jahren gewusst haben. Dieses Wissen habe man auch... [mehr](#)



ANZEIGE

12,1% - Sichere Geldanlage

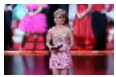
Investieren Sie nachhaltig in Holz! Bereits ab 2.192 € - Nutzen Sie die Chance. Jetzt Informationen anfordern! [mehr](#)



PLAGIATE IN DOKTORARBEIT

Weiterer FDP-Europapolitiker soll abgekupfert haben

Ein großer Teil der Doktorarbeit von Jorgo Chatzimarkakis (FDP) steht unter Plagiatsverdacht. Der Parteifreund Silvana... **mehr**



BUSEN, BAUCH, BEIN

Der Sommer legt immer neue Körperteile der Frau frei

Mit was reizt, mit was geizt die Frau in der kommenden warmen Jahreszeit? Eine Prognose in der Chronologie der... **mehr**



BIZARRE SEX-AFFÄRE

Zimmermädchen identifiziert Strauss-Kahn als Täter

Der wegen versuchter Vergewaltigung festgenommene IWF-Chef ist als mutmaßlicher Täter identifiziert worden. Der Sex-... **mehr**



ANZEIGE

Gesundheitsurlaub in Hessen

Erholung, Kur und Wellness in der Salzgrotte und der WerratalTherme in der Solestadt Bad Sooden-Allendorf in Nordhessen. 2... **mehr**

powered by plista