

Das Internet: der unscheinbare Stromfresser

Zum Klimaschutz kann jeder einen lokalen Beitrag leisten – das ist das Thema der Serie Klima-Check. Heute (Teil 17): **Computer und Internet**

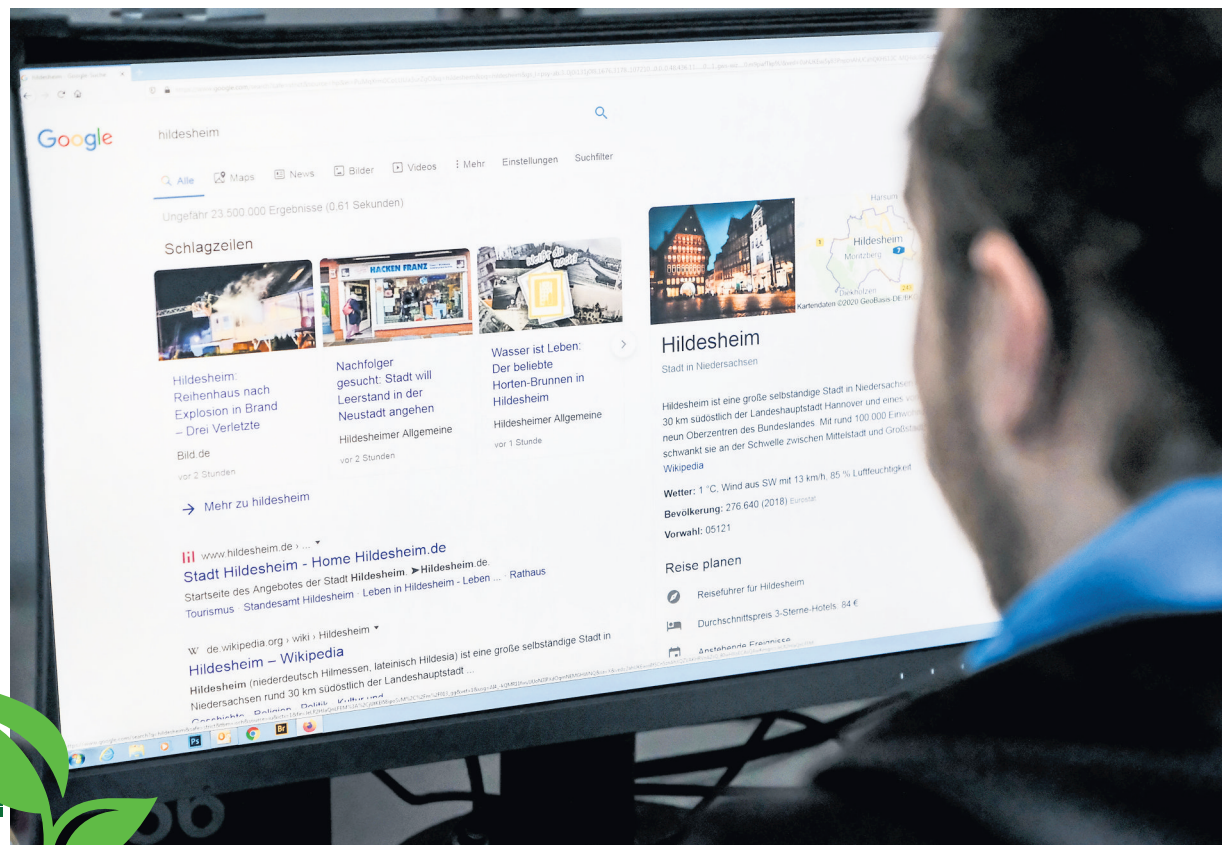
Von Thomas Wedig

Kreis Hildesheim. Heute schon ge-googelt? Der Umgang mit Internet-Suchmaschinen, für den sich das neue Verb durchgesetzt hat, gehört für viele Menschen längst zum Alltag. Auch in Hildesheim. Weltweit wird 4,4 Millionen mal ge-googelt – pro Minute. Was vielen nicht bewusst ist, wenn sie gerade von Ochtersum oder Himmelsthür eine Suchanfrage in die Weiten des Internets schicken: Jenes weltweite Netz ist nichts rein Virtuelles, Entrücktes, Schwebendes. Das Internet ist etwas sehr Irdisches und frisst Strom ohne Ende. Denn gespeist wird das Netz mit Informationen aus riesigen Rechenzentren voller Server, die zudem ständig gekühlt werden müssen – was übrigens mit Wasser energie-schonender ist als mit Luft.

Allein das Internet-Imperium Google braucht für alle seine Dienste etwa so viel Strom wie eine ganze Großstadt – und deutlich mehr als Hildesheim, seines Zeichens kleinste Großstadt Deutschlands. Ein gern zitierter Vergleich zu dem Thema: 200-mal Googeln verbraucht so viel Strom wie das Bügeln eines Hemdes. Und jede Suchanfrage setzt Koh-

lendioxid frei, laut Selbstausskunft von Google aus dem vergangenen Jahr etwa 0,2 Gramm – was bei der oben genannten Menge von Anfragen pro Minute etwa 880 Kilo ausmacht.

Freilich, Google tut viel gegen sein Image als Stromfresser. Das Unternehmen ist weltweit der größte Abnehmer von Ökostrom, baut immer effizientere Rechenzentren, betreibt riesige eigene Solaranlagen und unterstützt Klimaschutzprojekte. Eine klimafreundlichere Alternative will indes die Suchmaschine Ecosia mit Sitz in Berlin sein. Das Unternehmen gibt an, für jeweils 45 Suchanfragen das Pflanzen eines Baumes zu finanzieren – so sollen bis zum vergangenen Oktober bereits 70 Millionen Bäume zusammengekommen sein. Die binden klimaschädliches Kohlendioxid, produzieren Sauerstoff – und auf



23,5 Millionen Treffer bei der Suche nach dem Stichwort „Hildesheim“: Sie werden von gigantischen Rechenzentren serviert, die viel Strom verbrauchen. Der Verbrauch der Endgeräte kommt noch dazu.

FOTO: CLEMENS HEIDRICH

dem Umweg profitiert letztlich auch jeder Hildesheimer, der auf Ecosia surft. Eine andere nachhaltige Suchmaschine ist www.gexi.com, die mit der Suche zum Beispiel Projekte für Bienen, PET-Flaschen-Recycling oder auch einen Müllbeutel aus Müll unterstützt. Nun sind Suchmaschinen nur ein kleines Feld des gesamten Internets.

Mal angenommen, alle Server unterschiedlicher Betreiber auf dem Erdball wären im Vergleich der Stromverbräuche ein Land, Hildesheim würde als Vergleichsgröße nicht mehr ausreichen. Dann, das haben Klimaschutzler ausgerechnet, käme „Serverland“ auf Platz sechs – gleich hinter China, den USA, der EU, Indien und Japan.

Der größte Internetknoten der Welt ist übrigens nicht in den USA zu Hause, sondern in Frankfurt am Main. Allein der Energieverbrauch des Rechenzentrums im Stadtteil Rödelheim, wo auf 75.000 Quadratmetern rund 300.000 Server stehen, könnte fast ganz Frankfurt mit Strom versorgen.

Die Hildesheimer Klimaschutzler aus dem Kreishaus empfehlen daher, nicht immer gleich alles im Internet in Suchmaschinen einzugeben. Klimaschutzende Alternativen: Erst mal in Ruhe nachdenken, jemanden fragen, im Lexikon nachschlagen – oder auch mal die gute, alte gedruckte Landkarte statt eines digitalen Routenplaners zu nutzen. Letztlich ist auch das klassische Fernsehgucken deutlich stromsparender und damit klimaschonender als das „Streamen“ von Filmen über das Internet.

Ganz gleich, was man mit dem Computer anstellt – die Hardware ist zunächst einmal die Grundlage. Und schon beim PC-Kauf werden Wei-

Der direkte Draht zur Klimaschutzagentur

Die Serie „Klima-Check“ entsteht in Zusammenarbeit mit der Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim. Nähere Infos gibt es auf der neuen Internet-Seite www.klimaschutzagentur-hildesheim.de. Dort sind die Angebote den Zielgruppen wie Privatpersonen, Unternehmen oder Kommunen zugeordnet. Die Agentur ist telefonisch unter 0 51 21 / 309-27 77 oder per E-Mail an info@klimaschutzagentur-hildesheim.de erreichbar. tw



Auch mal ausschalten: den Router

Wenig beachtet wird ein Gerät, das in den meisten Haushalten ähnlich wie der Kühlschrank an sieben Tagen jeweils 24 Stunden still vor sich hin arbeitet: der Router. Der kann zumindest nachts abgeschaltet werden. Denn beim Schlafen surfen die wenigsten, zumindest nicht am Computer, eher im Traum auf Hawaii. tw

Tipps der Hildesheimer Klimaschutzagentur: Stromsparen am Computer

Zu dem gigantischen Stromverbrauch der Server kommt der Betrieb der Endgeräte, auf denen die Menschen in Hildesheim und im Rest der Welt surfen, noch dazu. Den kann allerdings jeder Nutzer beeinflussen – und dazu gibt die Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim in dieser Folge des Klima-Checks Tipps. Grundsätzlich verbrauchen mobile

Geräte wie Notebooks weniger Energie als Desktop-Systeme. Jeder, der den Rechner eher nur zum Surfen und Briefeschreiben als für Computerspiele oder Multimediawelten nutzt, sollte sich bei einem Kauf die Frage stellen: Reicht für mich ein kleines, energiesparendes System?

Zwar verbrauchen moderne Flachbildschirme viel weniger

Strom als die alten Röhren-Monster. Doch dieser positive Trend werde oft durch einen Gegentrend ausgehebelt, gibt die Klimaschutzagentur zu bedenken: PC-Nutzer kaufen nämlich immer öfter größere Monitore. Da gilt es innezuhalten und zu überlegen: Wie groß muss der Bildschirm eigentlich sein? Oft ist weniger mehr, zumal der Monitor nicht

selten mehr Strom verbraucht als der PC.

Weitere Tipps der Hildesheimer Klimaschutzler: Energiesparend ist es, den Computer samt Nebengeräten wie Druckern über eine Steckleiste mit Kippswitcher komplett auszuschalten und auf einen Standby-Betrieb zu verzichten. Helligkeit und Kontrast sind oft viel zu hoch eingestellt. Wer

beides dem individuellen Bedarf anpasst, spart Strom und schont die Augen. Außerdem lassen sich bei einem PC mit wenigen Klicks Energiesparfunktionen aktivieren, die den Rechner zum Beispiel bei längeren Arbeitspausen automatisch in einen Ruhezustand versetzen – was den Stromverbrauch in dieser Phase auf einen Bruchteil reduziert. tw

HAZ Ticket-Service

Tickets in unseren ServiceCentern in Hildesheim (Rathausstraße 18-20) und Bad Salzdetfurth (Oberstraße 11a)

Kay Ray
8. 3. 2020 - 20.00 Uhr
Vier Linden Hildesheim
23,20 EUR

Cobario
10. 3. 2020 - 19.30 Uhr
Vier Linden Hildesheim
26,00 EUR

Ingo Appelt
11. 3. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
27,90 EUR

The Gregorian Voices
14. 3. 2020 - 19.30 Uhr
Paul-Gerhardt-Kirche Hildesheim
23,00 EUR

Der blaue Vogel
1./8./15. 3. 2020 - 16.00 Uhr
Audimax Hildesheim
15,00 EUR



James Blunt
12. 3. 2020 - 20.00 Uhr
TUI-Arena Hannover
45,41 - 62,66 EUR

The Australian Pink Floyd Show
25. 3. 2020 - 20.00 Uhr
Swiss Life Hall Hannover
46,04 - 64,44 EUR

Tina – The Rock Legend
11. 4. 2020 - 20.00 Uhr
Halle 39 Hildesheim
42,90 - 64,90 EUR

Steffen Henssler
23. 5. 2020 - 20.00 Uhr
Swiss Life Hall Hannover
37,90 - 41,35 EUR

NDR 2 Plaza Festival
29. 5. 2020 - 15.00 Uhr
Expo Plaza Hannover
39,00 EUR

N-Joy Starshow
30. 5. 2020 - 15.00 Uhr
Expo Plaza Hannover
39,00 EUR

Internationaler Feuerwerkswettbewerb
23. 5. 2020 - Australien
6. 6. 2020 - Europa
22. 8. 2020 - Afrika
5. 9. 2020 - Amerika
Herrenhäuser Gärten Hannover
22,00 EUR

Volbeat
8. 6. 2020 - 19.00 Uhr
Expo Plaza Hannover
73,40 EUR

Chris Tall
12. 6. 2020 - 20.00 Uhr
Halle 39 Hildesheim
36,60 EUR

AnnenMayKantereit
13. 6. 2020 - 19.00 Uhr
Expo Plaza Hannover
47,95 EUR

Uni Mittsommernacht
20. 6. 2020 - 17.00 Uhr
Kulturcampus Domäne Marienburg
19,00 EUR



Melissa Etheridge
28. 6. 2020 - 20.00 Uhr
Gilde Parkbühne Hannover
54,00 EUR



Sunrise Avenue
30. 7. 2020 - 19.30 Uhr
TUI Arena Hannover
72,00 EUR Stehplätze

Mera Luna
8./9. 8. 2020
Flugplatz Hildesheim
111,25 EUR

The BossHoss
21. 8. 2020 - 20.00 Uhr
Gilde Parkbühne Hannover
56,40 EUR



Ben Zucker
28. 8. 2020 - 20.00 Uhr
Gilde Parkbühne Hannover
59,90 EUR

From the new world and Broadway Glam
29. 8. 2020 - 20.00 Uhr
Kloster Marienrode
35,80 - 55,60 EUR

Jürgen von der Lippe - Voll fett!!
14. 10. 2020 - 20.00 Uhr
Halle 39 Hildesheim
36,10 - 45,70 EUR

Ray Wilson
7. 11. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
32,15 - 34,35 EUR

Night of the Proms
17. 12. 2020 - 20.00 Uhr
TUI Arena Hannover
55,15 - 89,65 EUR

Sebastian Puffaff
5. 12. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
27,40 EUR

Otto
12. 4. 2021 - 20.07 Uhr
Halle 39 Hildesheim
35,50 - 73,50 EUR

HAZ-Abonnenten sind klar im Vorteil und erhalten im Rahmen des **ABOextra**-Vorteilsprogramms auf den Ticketgrundpreis der hier aufgeführten Veranstaltungen bis zu 20% Preisvorteil.



Die große Heinz Erhardt Show
8. 2. 2020 - 20.00 Uhr
Halle 39 Hildesheim
35,00 - 57,50 EUR
ABOextra 29,75 - 48,88 EUR

Conni - Das Schulmusical!
15. 2. 2020 - 14.00 Uhr
Audimax Hildesheim
22,00 - 28,00 EUR
ABOextra 17,60 - 22,40 EUR

Gandersheimer Domfestspiele
Juni - August 2020
Freilichttheater
Bad Gandersheim

Geneses
15. 5. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
29,00 - 35,00 EUR
ABOextra 23,20 - 28,00 EUR

Night of the Proms
17. 12. 2020 - 20.00 Uhr
TUI Arena Hannover
55,15 - 89,65 EUR

Sebastian Puffaff
5. 12. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
27,40 EUR

Otto
12. 4. 2021 - 20.07 Uhr
Halle 39 Hildesheim
35,50 - 73,50 EUR

ABF/B.I.G.
29. 1. - 2. 2. 2020
Messegelände Hannover
ABOextra 10,50 EUR

Das Kriminal Dinner
Novotel Hildesheim
Eine Leiche im Louvre
21. 2.+10. 4. 2020 - 19.00 Uhr
84,00 EUR
ABOextra 75,60 EUR

Hellfire
1. 2. 2020 - 19.15 Uhr
Volksbank-Arena Hildesheim
27,63 EUR
ABOextra 24,86 EUR

The Beatles Yesterday Today
26. 3. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
35,00 - 43,00 EUR
ABOextra 28,00 - 34,40 EUR

Loriot - Die Ente bleibt draußen
9. 2. 2020 - 19.00 Uhr
Halle 39 Hildesheim
35,00 - 57,50 EUR
ABOextra 29,75 - 48,88 EUR

The Best of Queen
14. 2. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
29,50 - 39,50 EUR
ABOextra 23,40 - 31,60 EUR

Fips Asmussen
22. 2. 2020 - 20.00 Uhr
Audimax Hildesheim
34,00 EUR
ABOextra 30,60 EUR

Die Schöne und das Biest
8. 3. 2020 - 15.00 Uhr
Halle 39 Hildesheim
21,00 - 28,00 EUR
ABOextra 18,90 - 25,20 EUR

Tickets für alle Heimspiele von Hannover 96 und dem VfV Borussia 06 Hildesheim erhalten Sie in unserem ServiceCenter in Hildesheim. Tickets für das TfN Hildesheim sowie das GOP Hannover gibt es auch im ServiceCenter Bad Salzdetfurth.

Der Preisvorteil kann nur in den ServiceCentern der Hildesheimer Allgemeine Zeitung in Hildesheim und z. T. in Bad Salzdetfurth gegen Vorlage des **ABOextra**-Coupons und eines gültigen Personalausweises gewährt werden.

Alle Infos zur Registrierung und den Coupons unter: www.hildesheimer-allgemeine.de/aboextra

Das Angebot gilt nur für Privat-Abonnenten, die die HAZ von Montag bis Sonntagabend zum vollen Abopreis beziehen.

ServiceCenter Hildesheim:	Mo./Di./Do./Fr.	10.00 - 17.00 Uhr
	Mi.	10.00 - 16.00 Uhr
	Sa./So.	geschlossen
ServiceCenter Bad Salzdetfurth:	Di. - Sa.	9.00 - 12.00 Uhr
	So.	geschlossen