



Informationsquellen im Internet

Mögliche Hilfen bei der Suche nach Informationen im Internet

Suchmaschinen

Suchdienste lassen Computer in allen Internetseiten der Welt nach Links, Begriffen, Titeln und Themen suchen.

Die Ergebnisse werden in Datenbanken ausgewertet und dem Benutzer eines derartigen Suchdienstes in Form einer Suchmaschine zur Verfügung gestellt.

Hier kann ein Begriff direkt in ein Suchfenster eingegeben werden:

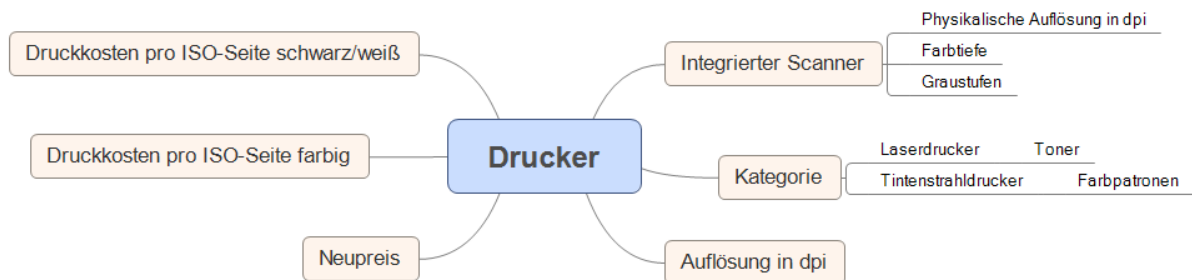
Das Ergebnis der Suche, welches die Anzahl der zum gesuchten Begriff gefundenen Web-Seiten angibt, kann sowohl

- o wegen zu wenigen als auch → Keine Ergebnisse für "Wenn Sie hier bitte den Suchbegriff eingeben würden?" gefunden. Ergebnisse für [Wenn Sie hier bitte den Suchbegriff eingeben würden?](#) (ohne Anführungszeichen);
- o wegen zu vielen → Ergebnisse 1 - 10 von ungefähr 7.550.000.000 für e. (0,04 Sekunden)

gefundenen Seiten unbefriedigend sein.

Deshalb wird oft die Eingabe weiterer Begriffe, jetzt jedoch ausgeweitet oder eingeschränkt, zur Verfeinerung der Suche erforderlich sein, um eine bessere Trefferquote zu erhalten.

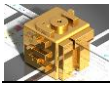
1. Recherchiere die in der Mindmap dargestellten technischen Daten eines Druckers. Entscheide, in welche Spalte der Tabelle (nächste Seite) der Drucker eingetragen wird und notiere die Daten.



Hinweise: Warum werden hier gerade diese Merkmale gesucht?

- o **Auflösung in dpi:** Bei den meisten Druckern werden Texte oder Bilder in Form von kleinen Punkten gedruckt. Die Angabe *dpi* (dot per inch) bedeutet auf Deutsch *Punkte pro Zoll*, wobei ein Zoll etwa 2,54 Zentimetern entspricht. Umgekehrt kann der häufig integrierte **Scanner** einzelne Punkte in einer bestimmten Auflösung und Farbqualität erkennen.
- o Im Merkmal **Kategorie** sind **Tintenstrahldrucker** und **Laserdrucker** am weitesten verbreitet. Hier erkennt man Qualitätsunterschiede in Abhängigkeit des Verwendungszwecks:
 - o Bei **Laserdruckern** sind die Ränder schärfer und der Farbauftrag ist satter, weshalb sie für Textdruck besser geeignet sind.
 - o Bei **Tintenstrahldruckern** verläuft die Tinte auf dem Papier etwas, wodurch die Ränder etwas ausfransen und Punkte ineinander verlaufen. Deshalb ist hier der optische Eindruck beim Ausdruck von Bildern besser.
- o Für die Gesamtkosten kann man natürlich nicht nur den Neupreis kalkulieren. Vielmehr sollte man die Summe aus dem Neupreis und den Druckkosten nach einer bestimmten Anzahl gedruckter Seiten berechnen.





Beispiel (Stand August 2016) – gute Quellen sind z. B. www.heise.de/ct oder www.druckkosten.de

Bezeichnung		Billig	Multifunktion	Ecotank	Schwarz/Weiß	Farbig
Kategorie		Tintenstrahl	Tintenstrahl	Tintenstrahl	Laser	Laser
Auflösung in dpi		4800 x 600	4800 x 1200	5760 x 1440	4800 x 600	600 x 600
Tinte/Toner		2(BK,C,M,Y)	4(BK,C,M,Y)	4(BK,C,M,Y)	1(BK)	4(BK,C,M,Y)
Sonstiges		--	Fax,WLAN,LCD	WLAN,LCD	Ethernet	Fax,WLAN,LCD
Neupreis ca.		35 €	100 €	250 €	110 €	300 €
Druckkosten Farbe		13,7	14,6 Cent	1,6 Cent	--	16,1 Cent
Druckkosten s/w		5,8 Cent	1,42 Cent	0,3 Cent	2,1 Cent	3,2 Cent
Scanner	Auflösung in dpi	--	1200 x 2400	1200 x 2400	--	1200 x 1200
	Farbtiefe	--	24 Bit	24 Bit	--	30 Bit
	Graustufen	--	8 Bit	8 Bit	--	8 Bit

- Für Farbausdrucke sind die drei Grundfarben Blaugrün (**C**yan), Violett (**M**agenta), Gelb (**Y**ellow) sowie zusätzlich Schwarz (**B**lack) nötig, weil sich aus den Grundfarben kein sattes Schwarz mischen lässt.
- Sinnvolle Ausstattungsmerkmale eines Druckers können auch Fax, WLAN oder LCD sein (**S**onstiges).
- Tintenstrahldrucker werden häufig unter dem Herstellungspreis verkauft (Dumping). Der Hersteller verdient dann erst durch den Verkauf teurer Druckerpatronen.

Im Jahr 2015 hat eine Firma ein Modell auf den deutschen Markt gebracht, das zu einem realistischen Preis verkauft wird und dafür mit äußerst niedrigen Druckkosten glänzt (*Ecotank*).

Dadurch kann man nicht nur auf Dauer Geld sparen, sondern auch Abfall vermeiden.

2. Berechne die Gesamtkosten für die Modelle *Multifunktion* und *Ecotank* nach jeweils 2000 und 10000 gedruckter Seiten, jeweils die Hälfte farbig und die andere Hälfte Schwarz-Weiß.

Was ist die Folgerung daraus?

Multifunktion: $100 + 1000 \cdot (0,146 + 0,0142) \text{ €} = \underline{260,20 \text{ €}}$

$100 + 5000 \cdot (0,146 + 0,0142) \text{ €} = \underline{901,00 \text{ €}}$

Ecotank: $250 + 1000 \cdot (0,016 + 0,003) \text{ €} = \underline{269,00 \text{ €}}$

$250 + 5000 \cdot (0,016 + 0,003) \text{ €} = \underline{345,00 \text{ €}}$

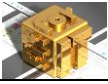
Der höhere Anschaffungspreis bei den nachfüllbaren Tintenbehältern kann sich schnell amortisieren.

3. Berechne die Pixelgröße bei einer Auflösung von 300 dpi.

$(25,4 : 300) \text{ mm} = 0,085 \text{ mm}$

Anmerkung: Bei einem Betrachtungsabstand von 25 cm kann ein Mensch eine Punktgröße von etwas unter 0,1 mm erkennen. Eine Druckauflösung von 300 dpi reicht also für die meisten Zwecke aus.

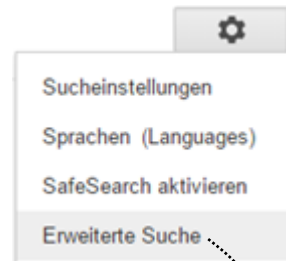
Bei einem Meter Entfernung kann man einen 0,3 Millimeter großen Punkt noch erkennen. Das wäre ein Hinweis für die sinnvolle Pixeldichte eines Fernsehgeräts.



Erweiterte Suche in Suchmaschinen

Die Suchmaschinen bieten unterschiedliche Besonderheiten, wie z. B. Themen, Suchvorschläge, Bildersuche, Suche in Landkarten („Maps“) usw.

Google bietet auch eine *erweiterte Suche*, in der die Suchkriterien stark verfeinert werden können:

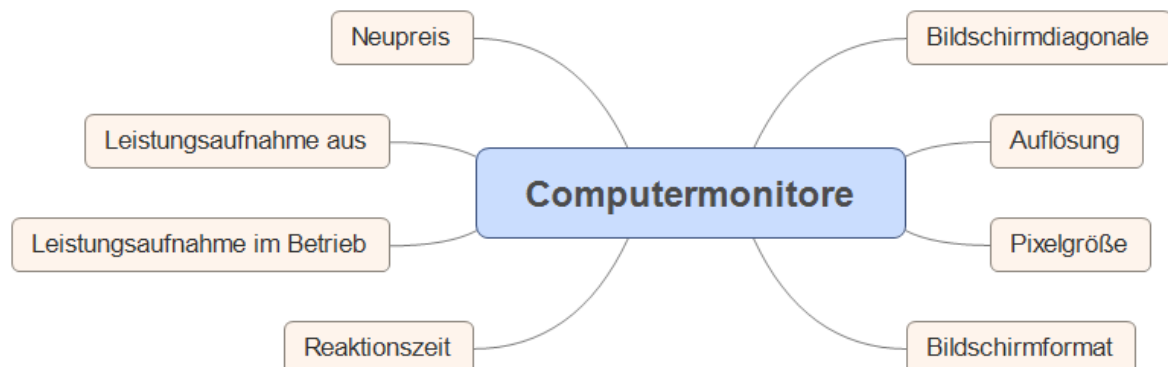


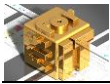
- 4. Recherchiere technische Daten von drei Computermonitoren, die in der Mindmap unten strukturiert dargestellt sind. Verwende zusätzliche Suchoptionen in drei verschiedenen Suchmaschinen. Notiere die Daten in der Tabelle (nächste Seite).

Seiten suchen, die...	Gib hierzu den Begriff in das Suchfeld ein.	
alle diese Wörter enthalten:	<input type="text" value="suche"/>	Gib die wichtigsten Wörter ein: <code>glatthaar foxterrier dreifarbig</code>
genau dieses Wort oder diese Wortgruppe enthalten:	<input type="text"/>	Setze die gesuchten Wörter zwischen Anführungszeichen: <code>"glatthaar terrier"</code>
eines dieser Wörter enthalten:	<input type="text"/>	Gib OR zwischen allen gesuchten Wörtern ein: <code>miniatur OR standard</code>
keines der folgenden Wörter enthalten:	<input type="text"/>	Setze ein Minuszeichen direkt vor Wörter, die nicht angezeigt werden sollen: <code>-rauhhaar, -"jack russell"</code>
Zahlen enthalten im Bereich von:	<input type="text"/>	Setze 2 Punkte zwischen die Zahlen und füge eine Maßeinheit hinzu: <code>10..35 Kilo, 300..500 Euro, 2010..2011</code>

Ergebnisse eingrenzen...		
Sprache:	<input type="text" value="alle Sprachen"/>	Suche nur Seiten in der gewählten Sprache.
Land:	<input type="text" value="alle Regionen"/>	Suche Seiten, die in einem bestimmten Land veröffentlicht wurden.
Letzte Aktualisierung:	<input type="text" value="ohne Zeitbegrenzung"/>	Suche Seiten, die innerhalb des von dir angegebenen Zeitraums aktualisiert wurden.
Website oder Domain:	<input type="text"/>	Suche in einer Website, zum Beispiel <code>wikipedia.org</code> , oder schränke deine Ergebnisse auf eine Domain wie <code>.edu</code> , <code>.org</code> oder <code>.gov</code> ein.
Begriffe erscheinen:	<input type="text" value="irgendwo auf der Seite"/>	Suche Begriffe auf der gesamten Seite, im Titel der Seite, in der Webadresse oder in Links zu der gesuchten Seite.
SafeSearch:	<input type="text" value="Relevanteste Ergebnisse anzeigen"/>	Festlegen, ob SafeSearch sexuell eindeutige Inhalte filtern soll
Dateityp:	<input type="text" value="alle Formate"/>	Suche Seiten mit einem bestimmten Dateiformat.
Nutzungsrechte:	<input type="text" value="nicht nach Lizenz gefiltert"/>	Suche Seiten, die du frei nutzen kannst.

Merkmale:





1.4 Informationsaustausch

Beispiel (Stand August 2016)

Bezeichnung	Billig	Business-Monitor	Hochauflösend
Bildschirmdiagonale	21,5"	24"	32"
Auflösung in dpi	1920 x 1080	1920 x 1200	3840 x 2160
Pixelgröße	0,248 mm (102 dpi)	0,269 mm (94 dpi)	0,184 mm (138 dpi)
Bildschirmformat	16:9	16:10	16:9
Reaktionszeit	5 ms	5 ms	4 ms
Leistungsaufnahme an	15,98 Watt	14,4 Watt	31,4 Watt
Leistungsaufnahme aus	0,5 Watt	0,3 Watt	0,2 Watt
Neupreis ca.	90 €	240 €	800 €

Weitere Qualitätsmerkmale, die sich aber zum Teil nur bei einem direkten Vergleich feststellen lassen, sind z. B. Blickwinkelabhängigkeit, Kontrasthöhe, Farbwiedergabe, Verarbeitung oder Handhabung.

Anmerkung: Die Punktdichte in dpi ergibt sich aus 25,4 dividiert durch die Pixelgröße in mm.

Metasuchmaschinen

Eine Suche sollte stets bei mehreren Suchdiensten durchgeführt werden, da verschiedene Suchmaschinen auch unterschiedliche Strategien bei ihrer eigenen Suche in den Milliarden von Seiten im Internet anwenden.

Metasuchmaschinen nutzen die Stärken mehrerer einzelner Suchmaschinen und sammeln deren Suchergebnisse.

Metacrawler
<http://www.metacrawler.de>

Metager
<http://www.metager.de>

Kataloge

Statt aus umfangreichen Suchergebnissen mit hohen Trefferzahlen passende Links zu den zugehörigen Webseiten zu erhalten, kann man auch in **Katalogen** nach einem gewünschten Thema suchen, z. B.:

AllesKlar <http://www.allesklar.de/>

Der größte deutsche Webkatalog

Auto & Verkehr (52.933)
Verkehrsclubs & -Organisationen Auto Fahrrad

Bauen & Wohnen (110.954)
Immobilienmakler & Vermittler Baumärkte

Beruf & Ausbildung (69.607)
Berufe & Berufswahl Bewerbung Lohn & Gehalt

Das Suchen in Katalogen führt zwar relativ schnell zum Ziel, bietet aber nur einen Teil vorhandener Web-Seiten zu den gesuchten Informationen.

Adressen in Linksammlungen

Bei den sogenannten Linksammlungen handelt es sich um Adressensammlungen von Internet-Seiten, die in Hypertexten nach Themen oder Rubriken geordnet und durch eine Verknüpfung direkt mit der angegebene Seite verlinkt sind.

Solche Linklisten oder Weblinks sind in vielen Internetauftritten zu finden und helfen bei der Suche oft weiter.

URLs Presse

- **CHIP Homepage** <http://www.chip.de/>
- **FOCUS Homepage** <http://www.focus.de/>
- **STERN Homepage** <http://www.stern.de/>
- **GEO** <http://www.geo.de/magazin/>
- **Tagesschau** <http://www.tagesschau.de>
- **Sport** <http://www.sport.de>

5. Suche mit Hilfe einer Suchmaschine zwei Linksammlungen, die zur Recherche nach technischen Daten von E-Book-Readern hilfreich sein könnten.

z. B. de.wikipedia.org/wiki/E-Book-Reader oder www.ebook-reader.de/links/