

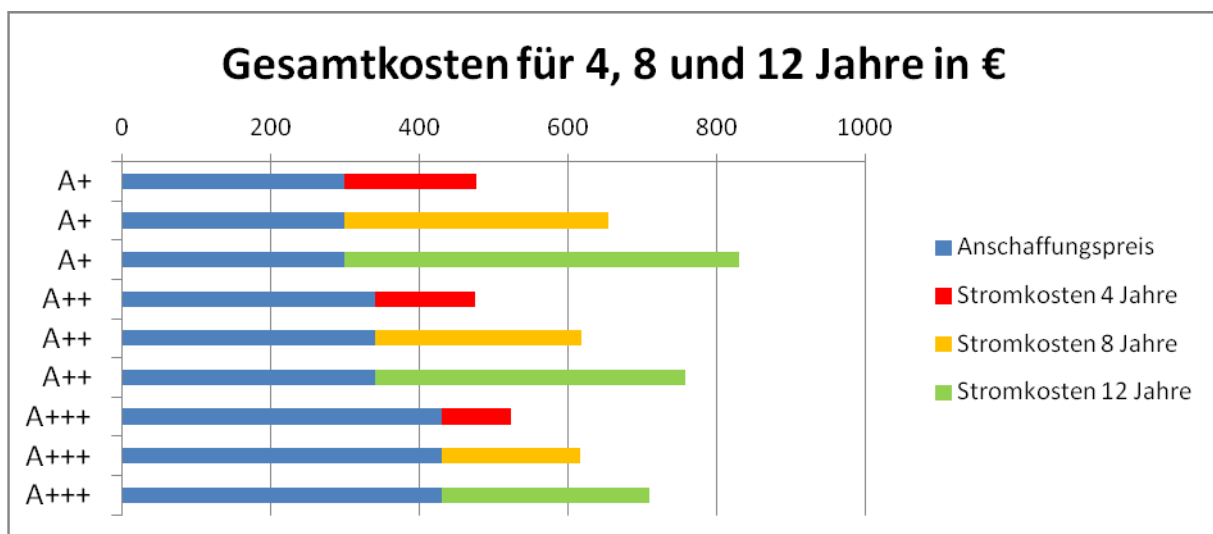
Energiewende ja – aber wie?

49. Energieeffizienz elektrischer Geräte

Es gibt z.Z. 7 Energieeffizienzklassen. Die beste Klasse ist mit einer satt grünen Farbe und mit A+++ gekennzeichnet. Häufig werden gleichartige Geräte in unterschiedlichen Effizienzklassen und mit unterschiedlichen Preisen angeboten. Das teuerste Gerät mit der höchsten Klasse wird mit dem Argument beworben, dass es das für die Umwelt verträglichste Gerät ist. Dieses Argument ist sicher richtig. Wem es auf den Preis nicht ankommt, ist hiermit sicher gut bedient. In der Werbung wird auch herausgestellt, dass der höhere Preis durch den geringeren Stromverbrauch gerechtfertigt sei, da man die Mehrkosten „durch geringeren Stromverbrauch ja wieder hereinholt“. Ob das stimmt, kann man durch die Daten auf dem Energielabel nachprüfen, allerdings nicht ganz ohne etwas zu rechnen. Hierzu ein Beispiel eines Kühlschranks, willkürlich ausgewählt aus dem Angebot eines Elektrogroßmarktes, von 2 verschiedenen Herstellern. Die Daten der Kühlschränke und des zugehörigen Labels in folgender Tabelle:

Volumen In Liter	Eff.Kl.	Energiebedarf in kWh/a	Preis €	Stromkosten In €/a
107/15	A+	177	299	44,25
110/16	A++	139	340	34,75
108/14	A+++	93	430	23,25

Die erste Spalte zeigt das Volumen von Kühl- und Gefrierteil. Die 2. Und 3. Spalte die Daten der jeweiligen Energielabels, Effizienzklassen und Jahresverbrauch. Die 4. Spalte den Angebotspreis und die 5. Spalte die jährlichen Stromkosten auf Basis der Spalte 3 und eines Energiepreises von 25 €-Cent/kWh. Man ahnt schon, dass hier die Gebrauchsdauer des Gerätes eine entscheidende Rolle spielt. Ein Kühlschrank ist sicher ein langlebiges Gerät. Die folgende Graphik zeigt das Rechenergebnis für die Gebrauchsdauern 4, 8 und 12 Jahre.



Das Ergebnis: Nach 4 Jahren (rot) ist A+++ immer noch die teuerste Anschaffung. A+ und A++ sind etwa gleichwertig. Nach 8 Jahren (beige) sind A++ und A+++ etwa

gleichwertig mit leichten Vorteilen gegenüber A+. Erst bei längeren Gebrauchsdauern, 12 Jahre (grün), werden die Kostenvorteile der jeweils höheren Effizienzklasse deutlich.

Dieses Beispiel darf nicht verallgemeinert werden, aber nach diesem Muster kann man die Werbeaussagen überprüfen. Je größer die Preisdifferenz zwischen den einzelnen Effizienzklassen ist, umso länger dauert es, bis sich die Mehrkosten bei der Anschaffung über die geringeren Stromkosten wieder amortisieren. Bei höheren Stromkosten als hier angenommen werden die höher effizienten Geräte früher wirtschaftlich und umgekehrt. Bei Wasch- und Spülmaschinen muss noch der Wasserverbrauch in die Rechnung einbezogen werden, der wiederum vom gewählten Program abhängt und zusätzlich den Energiebedarf für das Aufheizen beeinflusst. Hier wird die Rechnung aufwendig. Abgesehen von diesen Wirtschaftlichkeitsüberlegungen, die sich auch auf den eigenen Geldbeutel auswirken, ist ein geringerer Stromverbrauch grundsätzlich ein wichtiges Element der gesamten Energiewende.

Wie genau ist aber der auf dem Energielabel angegebene Energiebedarf pro Jahr? Wie kommt dieser Wert zustande?

Die Energielabels haben zwar alle die gleiche Struktur, unterscheiden sich aber je nach Gerät (Kühlschrank, Herd, Waschmaschine) in ihren Angaben. Auf den Energielabels wird von den Herstellern neben der Effizienzklasse (mittels eines Farb- und Buchstabencodes) auch ein Jahresstromverbrauch angegeben. Woher weiß der Hersteller, wie Sie das Gerät nutzen? Überhaupt nicht! Diese Angabe ähnelt den Verbrauchsangaben für Autos in den Autoprospekten. Solchen Angaben liegt ein, in einer jeweils eigenen Norm festgeschriebener, standardisierter Benutzungszyklus zu Grunde. Da alle Hersteller diese Angaben nach derselben Norm ermitteln, sind diese Angaben zum Vergleich gleichartiger Geräte unterschiedlicher Hersteller geeignet. Sie sind ein erster Orientierungspunkt für den Verbrauch und die oben beschriebenen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Welchen Stromverbrauch pro Jahr dieses Gerät dann tatsächlich hat, hängt von vielen äußeren Umständen ab. Hierzu mehr nächsten Kapitel über Energiesparen (Kapitel 50).

Wie und wo kann man sich nun über besonders effiziente Geräte vorinformieren, wenn ein Neukauf ansteht? Das Angebot des Elektrohandels ist zunächst verwirrend. Bei der EnergieAgentur.NRW (<http://bit.ly/1n4MdYg>) findet man die Broschüre „Besonders sparsame Hausgeräte 2015/16“, die man sich kostenlos herunterladen kann. Diese Broschüre behandelt Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner und Spülmaschinen. Sie gibt darüber hinaus viele Hinweise, welche äußeren Einflüsse den Stromverbrauch beeinflussen, sowie Tipps zum effizienten Betrieb dieser Geräte. Die effizientesten Geräte einer Gruppe verschiedener Hersteller werden mit ihren technischen Daten tabellarisch zusammengefasst, einschließlich einer Berechnung der Betriebskosten (Strom, Wasser) für 15 Jahre. Wie wir oben gesehen haben, ist dies eine Betriebszeit, bei der die teureren aber effizienteren Geräte ihre Betriebskostenvorteile voll ausspielen können. Aber halten

diese Geräte auch so lange? Da kommen manchmal Zweifel auf. Sinnvoll wäre dies, denn die Produktion jedes einzelnen Gerätes kostet ebenfalls Energie und wertvolle Ressourcen. Im Sinne einer umfassenden Energiewende und Schonung der Umwelt müssen wir möglichst langlebige Produkte haben und diese auch lange nutzen. Stichwort: **weg von der Wegwerfgesellschaft!** Dies steht natürlich im Konflikt mit einem Wirtschaftssystem, das von großen Stückzahlen und ständigem Wachstum abhängig ist. Aber, wie lange lässt sich das noch durchhalten?

Ähnliche Informationen wie die oben genannte Broschüre liefert auch die Internetseite www.spargeraete.de. Hier werden zu Beginn der Suche einige Eckdaten eingegeben, wie z.B. äußere Maße, Gerätetypen wie z.B. Ein- oder Unterbau, sodass die Ergebnisse auf diese Eckdaten konzentriert sind. Dies fördert die Übersichtlichkeit und ist besonders geeignet, wenn ein Gerät bestimmte äußere Anforderungen erfüllen muss, wie bei Ersatz von Altgeräten.

Im nächsten Kapitel greifen wir das Thema Energiesparen auf.

Dieter Lenzkes

Bürger-für-Bürger-Energie <http://www.bfb-energie.de>