

Mapping & Benchmarking von Notebooks



Der IEA-4E Mapping & Benchmarking Annex bietet politischen Entscheidungsträgern Leistungsvergleiche von Produkten, die international vertrieben werden. Dies erlaubt den Vergleich der Wirksamkeit nationaler Regulierung in Bezug auf Energieverbrauchs- und Effizienz-Werte von Produkten, und ermöglicht die Identifizierung von Möglichkeiten zur weiteren Optimierung der Produkt-Performance. Die Informationen der Analyse stammen u.a. aus Australien, der EU, Korea, der Schweiz, Kanada und den USA (ENERGY-STAR-Daten).

Beobachtungen für politische Entscheidungsträger

Die Produktperformance ist innerhalb der Hauptregionen sehr ähnlich.

- **Die durchschnittliche Energieeffizienz von Notebooks scheint sich stetig zu verbessern**, wobei die Daten für den Zeitraum von 2007 bis 2008 eine 10%ige Abnahme des durchschnittlichen Jahresverbrauchs zeigt; der Verbrauch der effizientesten Notebooks in den USA und der EU fiel zwischen 2008 und 2011 jährlich um 8%. Der sich jährlich wandelnde Mix am Markt angebotener Produkte beeinflusst diesen Durchschnittswert erheblich.
- **Die Effizienz der Produkte mit ähnlicher Rechenleistung verbessert sich sogar noch schneller:** Ein exemplarisches Produkt aus dem Jahr 2011 verbraucht weniger als zwei Drittel der Energie in Bezug auf vergleichbare Produkte aus 2009.
- **Die effizientesten Produkte innerhalb der EU und den USA weisen ähnliche Verbrauchswerte auf**, wobei der durchschnittliche Energieverbrauch von ENERGY STAR zertifizierten Produkten zwischen den beiden Märkten sehr nah beisammen liegt. Im Jahr 2008 waren ENERGY-STAR-Produkte der EU rund 30% besser als der Durchschnitt für den gesamten Markt.
- **Die Leistung variiert zwischen den Marken**, wobei eine Stichprobe aus der ENERGY-STAR-Produktkategorie B (mittlere Rechenleistung), vertrieben von den sechs marktführenden Herstellern verkauft, große Unterschiede beim durchschnittlichen Verbrauch und den jährlichen Verbesserungsraten aufweist. Die Unterschiede lassen sich zum Teil auf unterschiedliche Produktspezifikationen innerhalb der Markenportfolios zurückführen.
- **Langfristige Trends sind schwer zu bestimmen**, da sich die Bemessungsgrundlagen unter ENERGY STAR im Laufe der Jahre stark verändert haben.

Weitere Informationen

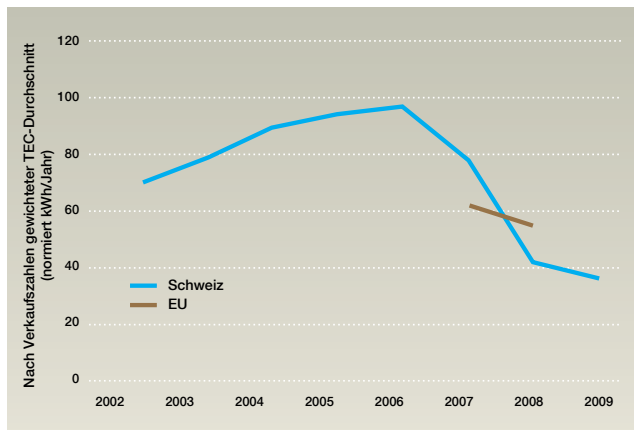
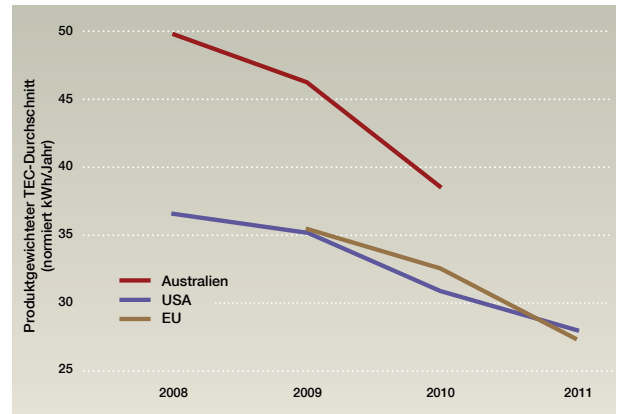
Alle öffentlich zugänglichen Arbeitsergebnisse zum Mapping & Benchmarking Annex sind auf der Annex-Website abrufbar unter <http://mappingandbenchmarking.iea-4e.org>.

Weitere Informationen erhalten Sie per E-Mail unter: contact@mapping.iea-4e.org

Hauptergebnisse

Typischer Energieverbrauch (Typical Energy Consumption, TEC) - Stichproben am Markt

Der durchschnittliche TEC¹ der ENERGY STAR-Notebooks in den USA und der EU (stellvertretend für die effizientesten Produkte) fiel über drei Jahre um 23%, und erreichte 2011 einen Durchschnittswert von 28 kWh/Jahr. Eine ähnliche Tendenz lässt sich auch bei einer Marktstichprobe aus Australien feststellen. Die Bandbreite der Effizienz (vom Besten zum Schlechtesten) unter den Produkten mit niedriger und mittlerer Rechenleistung beträgt 2011 auch nur die Hälfte von dem aus dem Jahr 2009. Dies deutet wahrscheinlich darauf hin, dass in diesem Zeitraum aus einem Verbesserungspotential hinsichtlich Energieeffizienz geschöpft werden konnte.

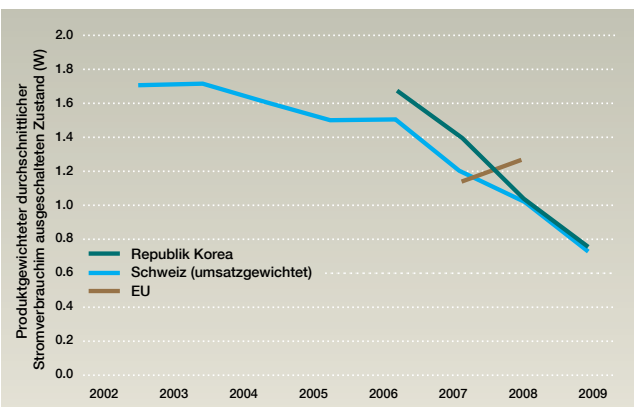
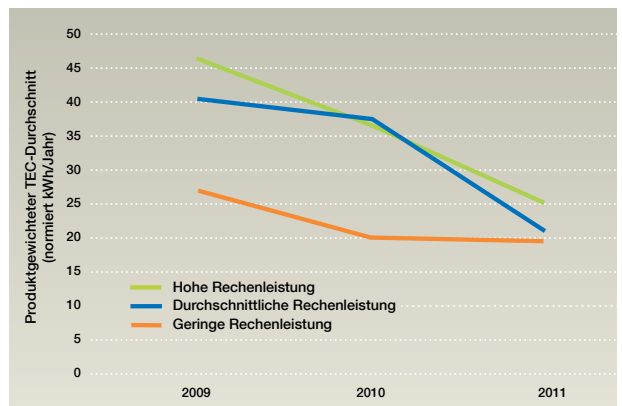


Typischer Energieverbrauch (TEC) - Gesamter Markt, nach Verkaufszahlen gewichtet

Nach Verkaufszahlen gewichtete Daten implizieren einen durchschnittlichen TEC von 55 kWh/Jahr für die EU (2008), der sich um rund 10% pro Jahr verringert (d.h. verbessert). Der Stromverbrauch im Standby-Modus spiegelt diesen TEC-Trend wieder: Der Durchschnitt lag bei 12 W für die Schweiz (2009) und bei 18 W innerhalb der EU (2008).

Vergleich von Produkten mit unterschiedlicher Rechenleistung

Der Energieverbrauch aller Notebooks fällt von Jahr zu Jahr, unabhängig von der Rechenleistung. Der Unterschied im Energieverbrauch zwischen Produkten unterschiedlicher Rechenleistung scheint auch geringer zu sein.



Stromverbrauch im ausgeschalteten Modus (Off-Mode)

Der durchschnittliche Stromverbrauch im Off-Modus, hat sich in Korea und der Schweiz innerhalb von drei Jahren im Jahr 2009 auf 0,8 W halbiert, wie in der Abbildung dargestellt ist. Im Gegensatz dazu war die Verbesserungsrate für den Verbrauch im Sleep-Modus weniger signifikant, mit einem Durchschnitt von etwa 1 W für die Schweiz und Korea (2009) und 1,7 W für die EU (2008).

¹ TEC steht für Typical Energy Consumption bzw. typischer Energieverbrauch - dies entspricht in etwa dem jährlichen Verbrauch eines Computers bei einem angenommenen Büro-Nutzungsmuster im Standby-, Sleep- und Off-Mode, gemäß der definierten ENERGYSTAR-Spezifikation für Computer.

Dieser Kurzübersicht basiert auf einem im April 2012 veröffentlichten vollständigen Bericht. Die Datenqualität variiert zwischen Ländern und graphischer Darstellung. Siehe vollständigen Bericht für detaillierte Angaben. Das IEA-Umsetzungsabkommen über effiziente elektrische Endgeräte (IEA Implementing Agreement on Efficient Electrical End Use Equipment) hat sich nach besten Kräften um die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der hierin verwendeten Daten bemüht, sie gibt jedoch keine Gewährleistung für die Fehlerfreiheit der verwendeten Daten und übernimmt keine Haftung für Handlungen oder Entscheidungen, die auf dem Inhalt dieses Berichts beruhen.