ENERGIEARMUT IN UNGARN

und Energieeffizienz als Schlüssel zu ihrer Bewältigung

Energiezirkel der Deutsch-Ungarischen Industrie- und Handelskammer, 14. 09. 2010

Felix Bubenheimer und Sergio Tirado Herrero
Center for Climate Change and Sustainable Energy Policy, CEU

CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE ENERGY POLICY
CENTRAL EUROPEAN UNIVERSITY

Was ist Energiearmut?

Referenz	Definition
Boardman (1991, S. 201, in Morrison und Shortt, 2008)	"Unfähigkeit seine Energiebedürfnisse für 10% des Haushaltseinkommens zu befriedigen"
Healy und Clinch (2002, S. 331), nach Lewis (1982)	"Unfähigkeit, das eigene Heim angemessen zu heizen, wegen geringen Einkommens und mangelhafter Energieeffizienz"
Buzar (2007, S. 225)	"Ein Haushalt wird als energiearm betrachtet, wenn das häusliche Wärmeniveau die Teilnahme an Lebensstil, Gewohnheiten und Aktivitäten, die gesellschaftliche Teilhabe ausmachen, nicht erlaubt"
Europäisches Projekt Energiearmut und Energieeffizienz (EPEE) (2009, S.4)	"Schwierigkeit oder mitunter gar Unfähigkeit eines Haushalts, seine Unterkunft zu akzeptablen Kosten angemessen zu heizen"

- Unfähigkeit, die **grundlegenden Energiebedürfnisse des Haushalts** zu befriedigen, insbesondere ausreichende **Heizung**

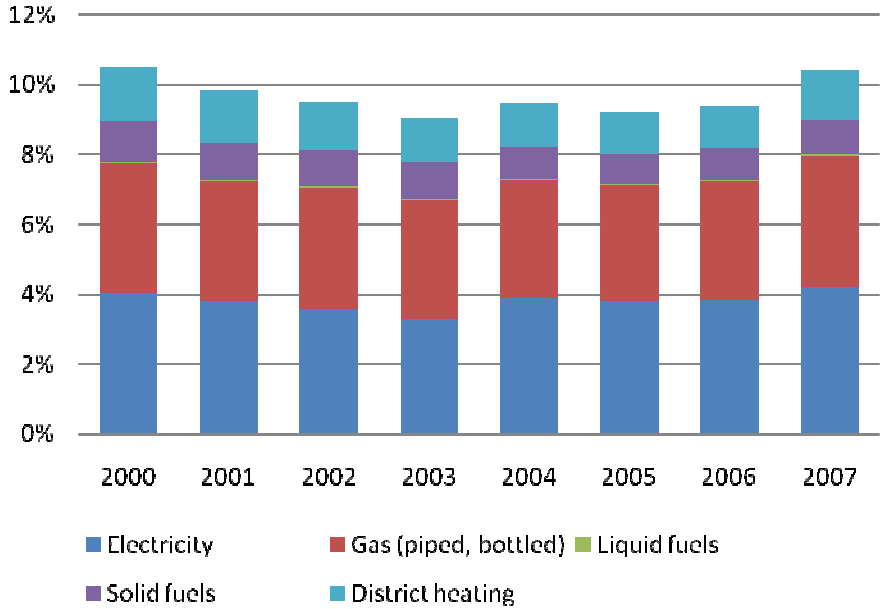
Charakteristika der Energiearmut

- Ausgaben für Energie sind **einkommensunabhängig**
  - Haushalte mit niedrigerem Einkommen geben im Verhältnis mehr für Heizkosten aus
- **Nicht alle armen Haushalte leben in Energiearmut** und umgekehrt
- **Energieeffizienz**: kann Haushalte aus Energiearmut befreien und zugleich den Energieverbrauch senken
  - Zusammenhang mit wesentlichen Umweltproblemen (Klimawandel und regionale Luftverschmutzung)
- **Gesundheitsaspekte** (Mehrsterblichkeit im Winter und höhere Krankheitsanfälligkeit)

Indikatoren für Energiearmut

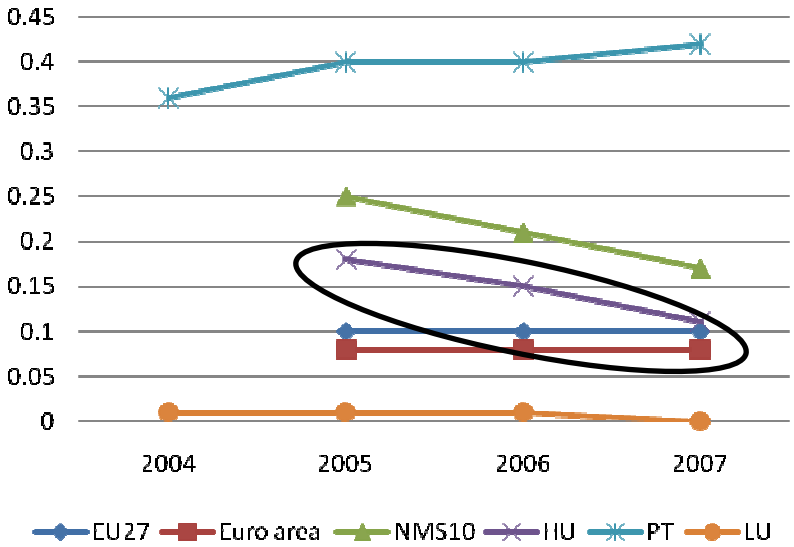
Situation in Ungarn

Objektive Haushaltsausgaben



9,7% des **durchschnittlichen Nettoeinkommens** ungarischer Haushalte für **Energie** (2000-2007)

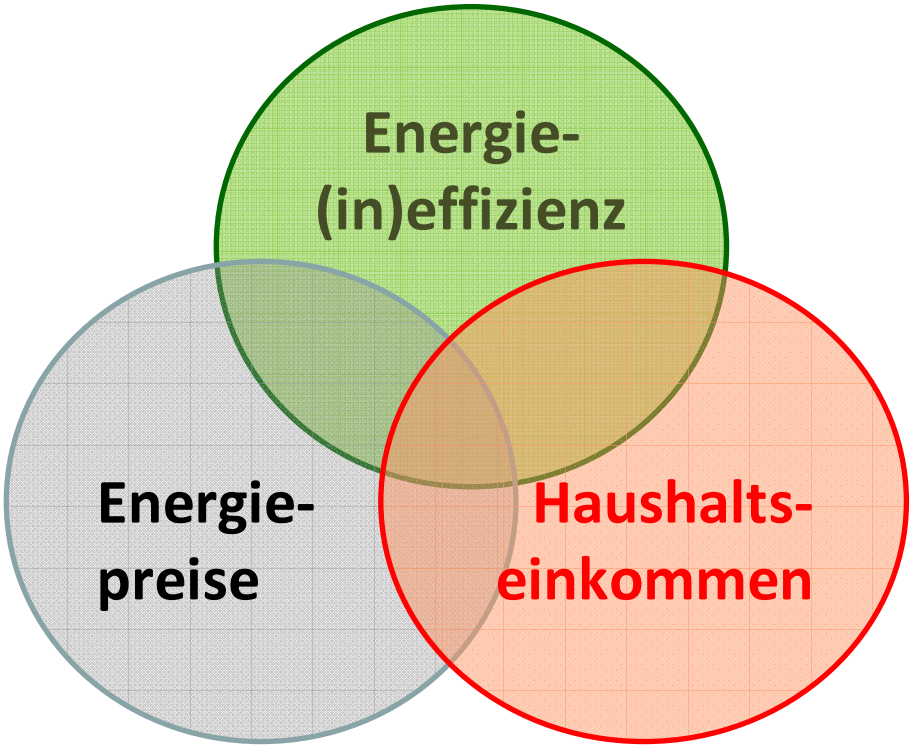
Subjektive Selbsteinschätzung



14,7% der Bevölkerung fühlen sich **nicht in der Lage, ihr Zuhause angemessen zu heizen** (2005-2007)

- **Mehrsterblichkeit im Winter: 5600** Menschen/Jahr
  - Schätzungsweise **1400-2400** davon wegen Energiearmut

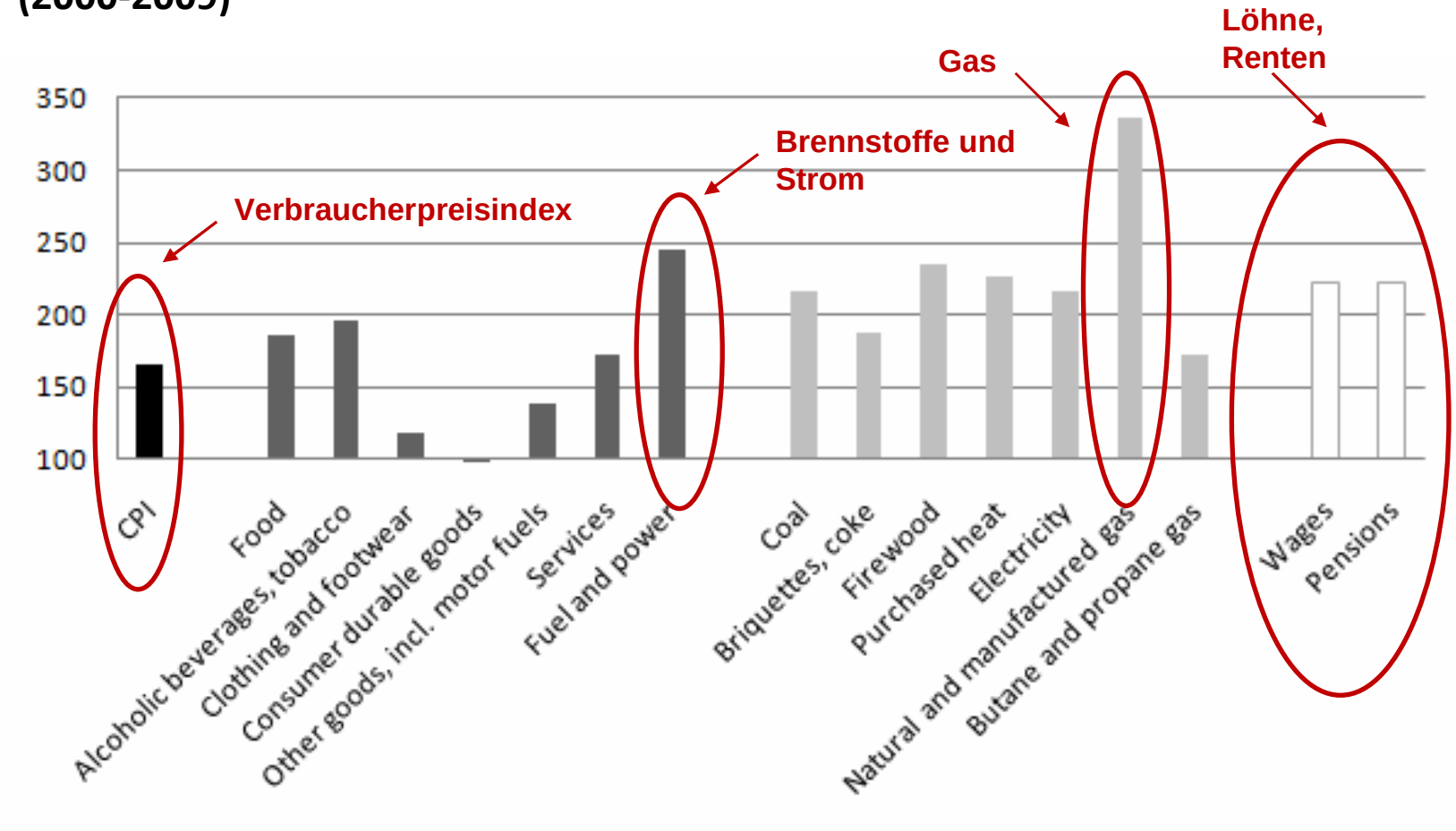
Komponenten der Energiearmut



Energiearmut ist “vielleicht die **schlimmste negative soziale Auswirkung der ineffizienten Energienutzung** im Haushaltssektor”.
(J.D. Healy und J.P. Clinch, 2002)

Energiepreise und Haushaltseinkommen

Verbraucherpreisindex (CPI), Preisindex der zur CPI-Berechnung herangezogenen Waren und Dienstleistungen, und Zunahme der Löhne und Renten in Ungarn **(2000-2009)**

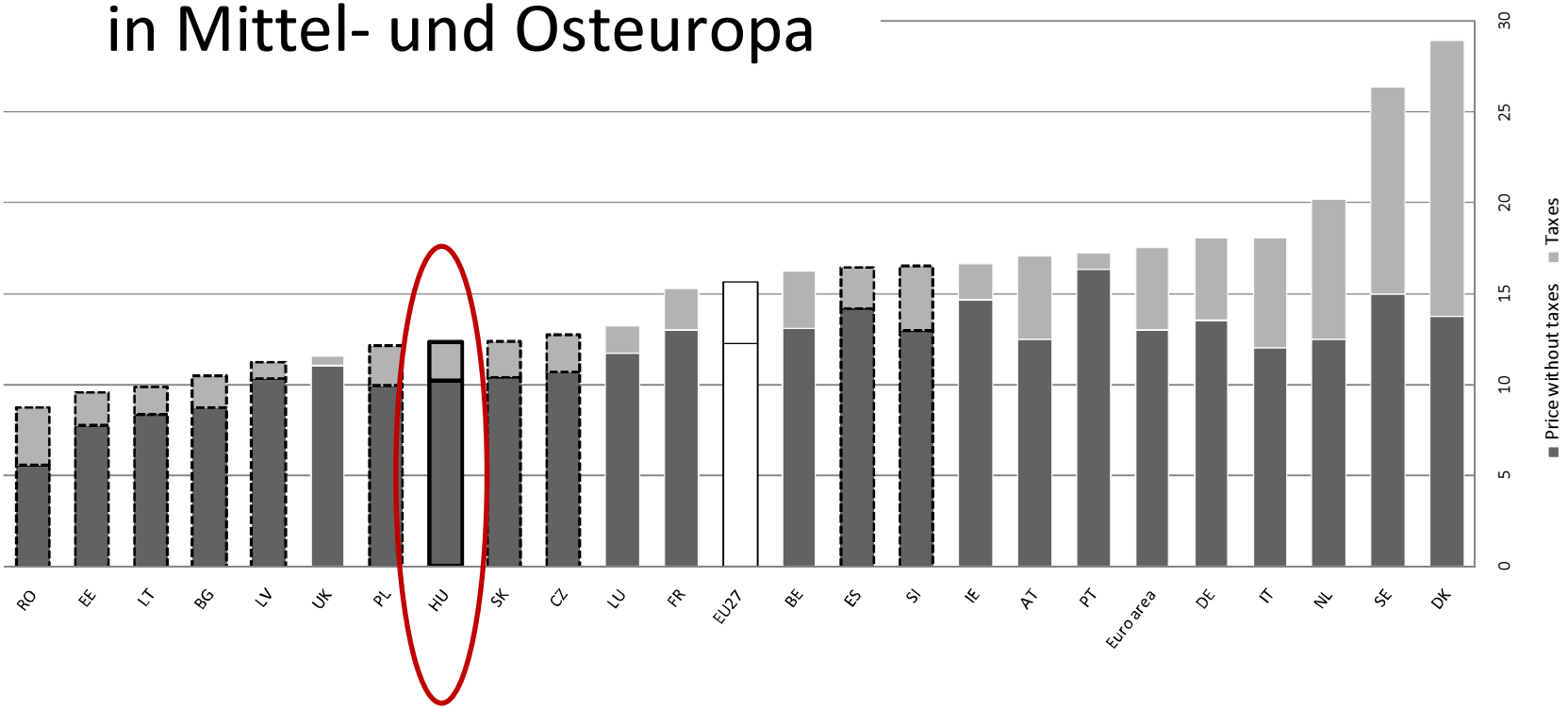


Tirado Herrero und Ürge-Vorsatz, noch nicht veröffentlicht

Gaspreise für Privathaushalte

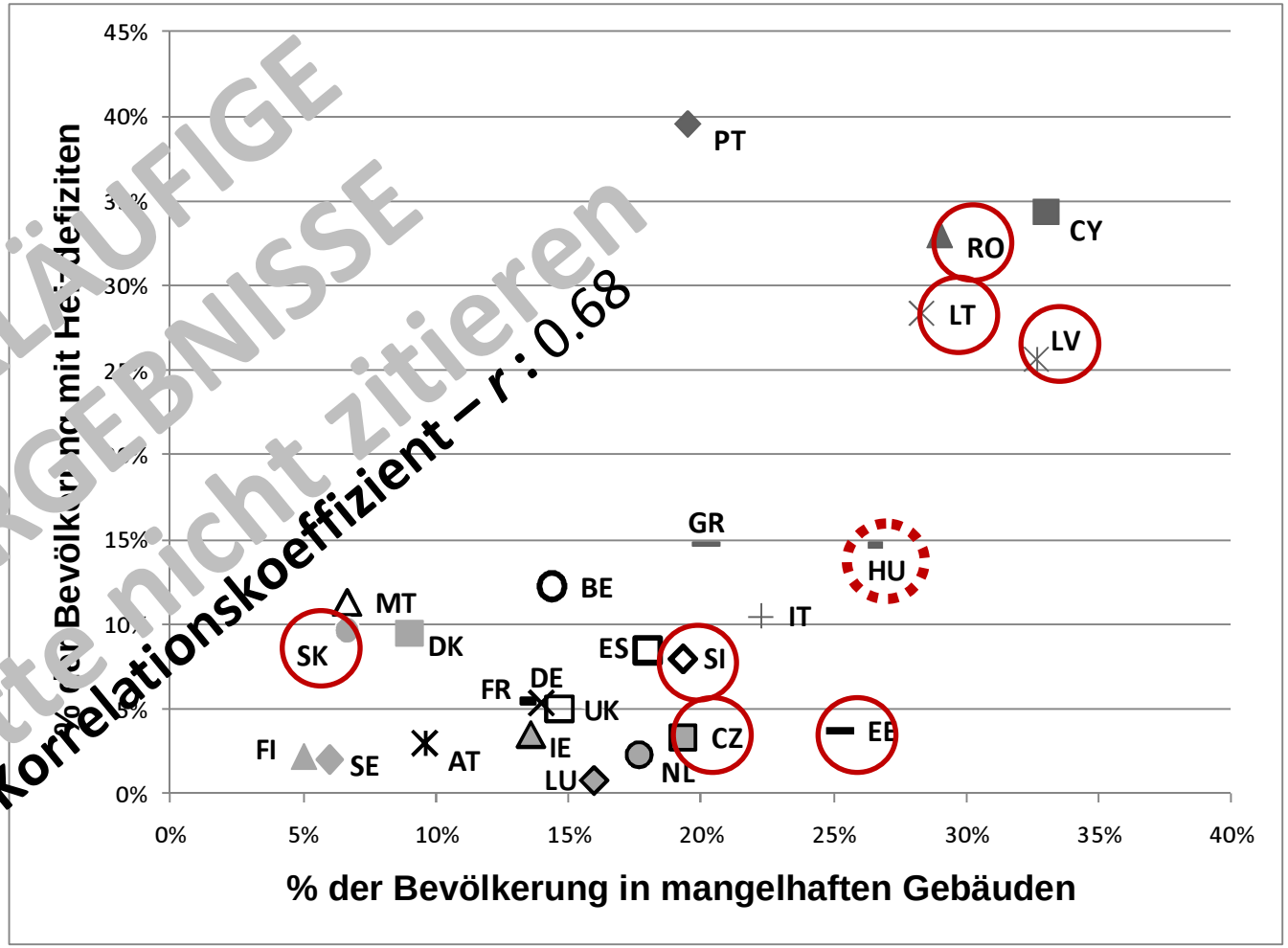
EU-Mitgliedsstaaten im Vergleich

- **Gaspreise** für Privatkunden **in Ungarn**
  - sind niedriger als im **Durchschnitt der EU27**
  - sind **auf dem Niveau** der neuen Mitgliedsstaaten in Mittel- und Osteuropa



Energiearmut und Gebäudequalität

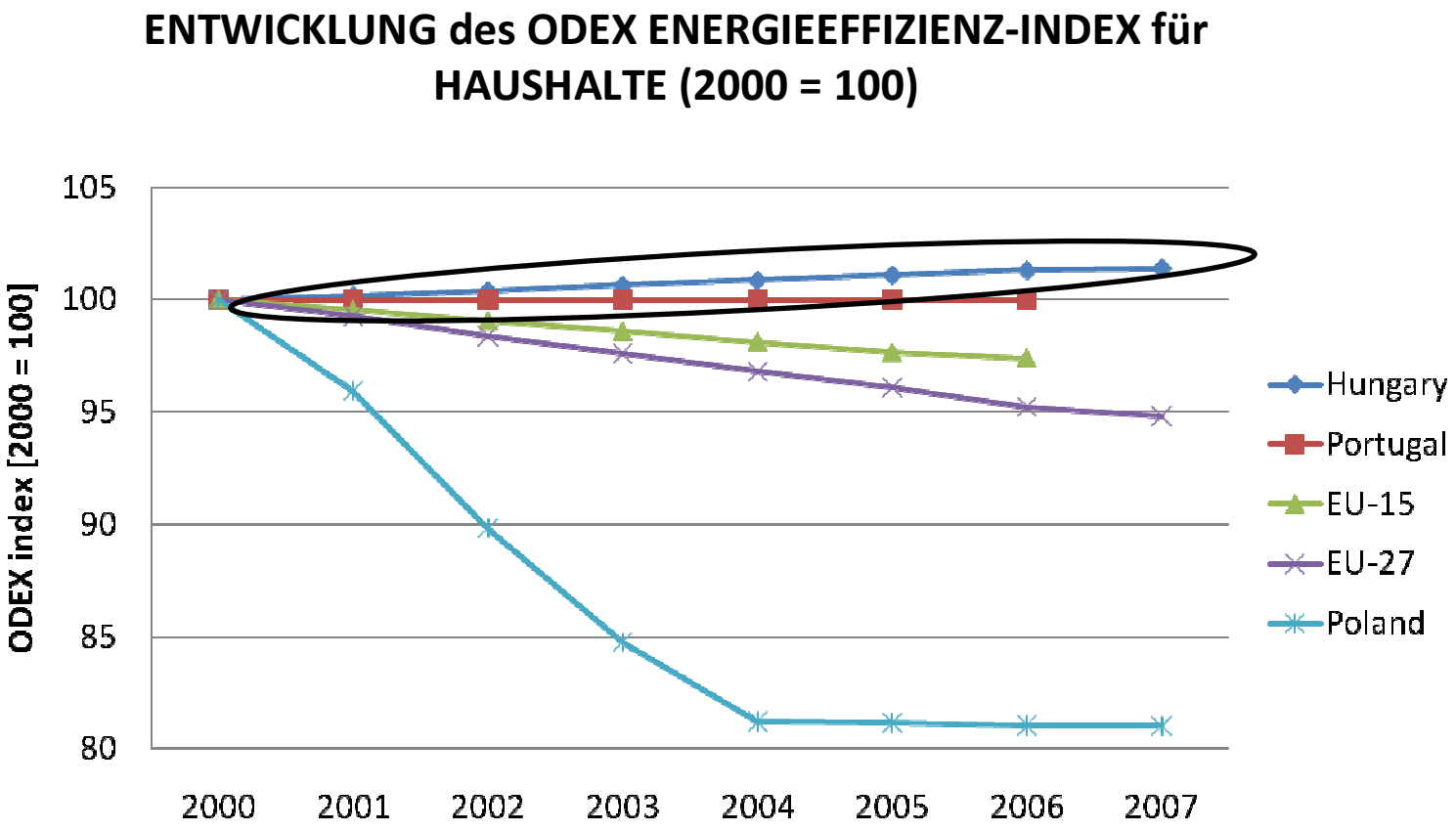
Heizdefizite aus Geldmangel im Vergleich zu Gebäudemängeln* (Selbsteinschätzung)



VORLÄUFIGE ERGEBNISSE bitte nicht zitieren

*Undichte Dächer, feuchte Wände, Böden oder Fundamente, oder Fäule in Fensterrahmen oder Bodenbelag

Energieverbrauch in Gebäuden im internationalen Vergleich



Quelle: ODYSSEE-Datenbank

Wer ist besonders betroffen?

- **Einkommensschwache** Bevölkerungsgruppen
  - Single-Haushalte
- **Rentner / Senioren**
  - **Mehrsterblichkeit im Winter** zumeist bei über 60-jährigen
  - **Verzicht auf Heizung** statt Zahlungsverzug zu riskieren
- **Fernwärme-Haushalte**
  - Hohe Fixkosten, kein Versorgerwechsel möglich
- **Arme Landbevölkerung**
  - Niedriges Einkommensniveau, höhere Arbeitslosigkeit
  - **Steigende Brennholzpreise** wegen stärkerer Nachfrage nach Biomasse für erneuerbare Energieproduktion
  - Probleme mit Stromdiebstahl und illegalem Brennholzeinschlag

Fernwärme und Plattenbauten

Die thermische Falle

Keine Möglichkeit zur Temperatur-regulierung: **unangenehmes Wärmeniveau**

Fester Monatstarif, keine verbrauchs-abhängige Messung

Fernwärme **erlaubt keine leichte Umstellung** auf anderen Brennstoff oder Versorger

Plattenbauten
in Stadtrandgebieten

Zahlungsschwierigkeiten bei einigen Fernwärmekunden: **Verschuldung**

Bevölkerung mit **geringem Einkommen**

Viele Fernwärmenetze sind veraltet: **Modernisierung** nötig sowohl auf Versorger- als auch Verbraucherseite

Benachteiligte ländliche Romasiedlungen
in abgelegenen Gebieten

Arme ländliche Siedlungen in Nordost-Ungarn: geringe Verdienstmöglichkeiten (60 EUR pro Person und Monat)

Große, traditionelle Einfamilienhäuser. Hoher spezifischer Heizenergieverbrauch (über 300 kWh/m²/Jahr)

Heizung und Kochen: Brennholz. Nur 1-2 Räume im Winter beheizt. Luftverschmutzung in den Innenräumen.

Licht und Hausgeräte: Strom (5.000-10.000 Forint pro Monat). Kühlschrank wird nur eingeschaltet, wenn Fleisch gekauft wird.

Strategien zum Umgang mit Energiearmut:
-Illegaler Brennholzeinschlag (Strafen)
-Illegaler Anschluss ans Stromnetz

Kein Zugang zu **Bankkrediten** oder **Informationen über Energieeffizienz**. Problematik von informellem **Geldverleih**.

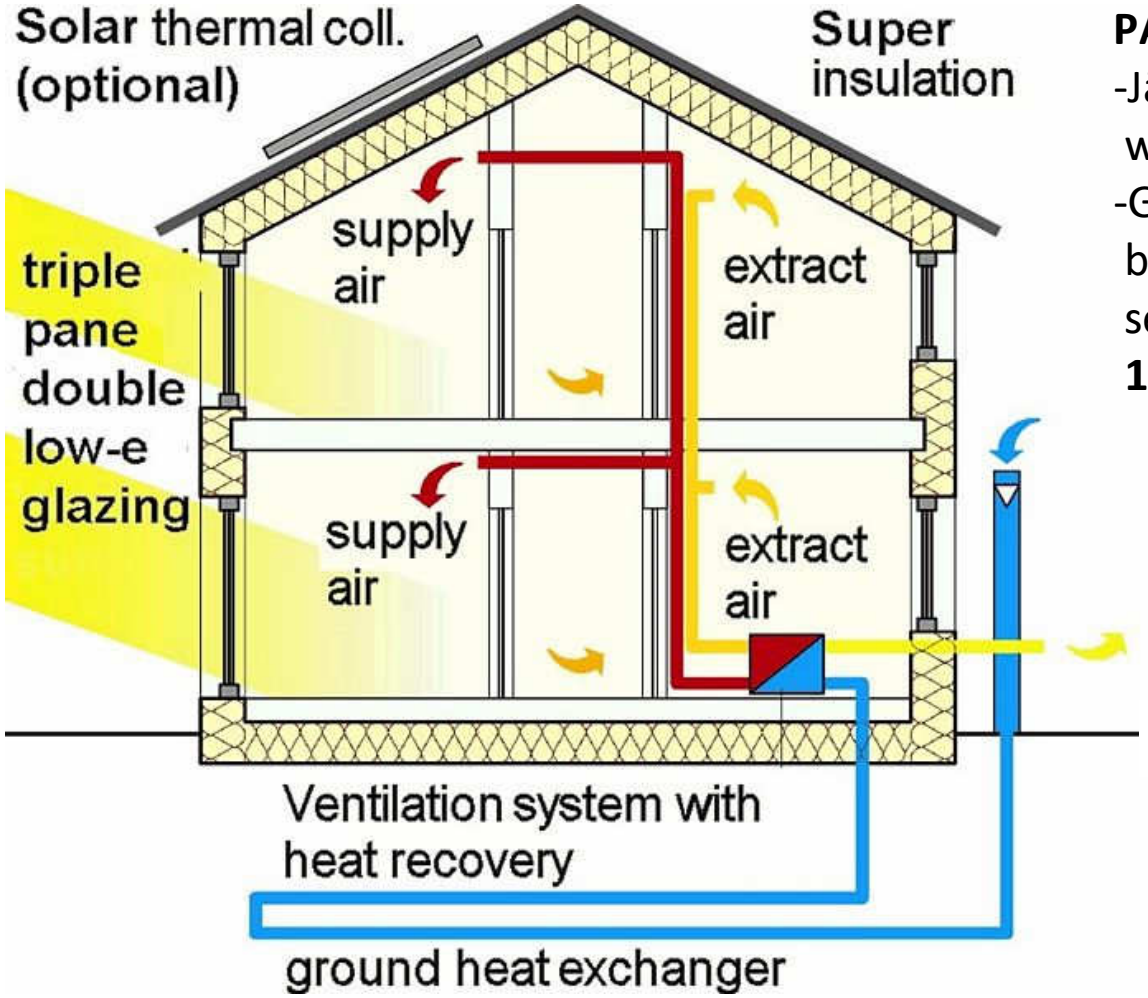
Die Rolle der Elektrizität

- **40%** der durchschnittlichen **Energieausgaben** ungarischer Haushalte beziehen sich auf **Elektrizität**
  - in Ungarn selten zum Heizen verwendet…
  - …aber das Haushaltsbudget ist nicht nach Anwendungsbereichen getrennt.
- Verbesserung der **Effizienz von Beleuchtung und Haushaltsgeräten** erfordert **geringere Investitionen** als die **thermische Effizienz** einer Wohnung zu verbessern
  - Geringeres **Energiesparpotenzial** und **weniger Nebenvorteile**
- **Strategien** zur Lösung des Bezahlbarkeitsproblems
  - Illegale Abzapfung, Zahlungsrückstand, Zwangsabschaltung
  - Betrifft sowohl **Verbraucher** als auch **Stromversorger**

Welche Lösungen gibt es bisher?

- **Unterstützung** für **Haushalte** und **Verbraucher**
  - Subventionsprogramme für Fernwärme und Erdgas
  - Wenig zielgenau, falsches Signal an die Kunden, Einsparungen werden nicht in Energieeffizienz investiert
- Programme zur **Energieeffizienz in Wohnhäusern**
  - Programme: **Panel, Öko** und **Klimafreundliches Heim**
  - Suboptimale Renovierungen ***verschwenden*** das Energiesparpotential der Gebäude und reichen nicht unbedingt aus, um Energiearmut **ganz zu vermeiden**
- Programme zur Verbesserung der **Versorgungssicherheit**
  - 'Nabucco'-Pipeline / Strategische Gasreserven
  - Lösung zur Angebotserweiterung, Auswirkungen auf langfristige **Energiepreise (Gas)**

Fortschrittliche Lösungen für Energieeffizienz im Wohnhaus existieren…



PASSIVHAUS

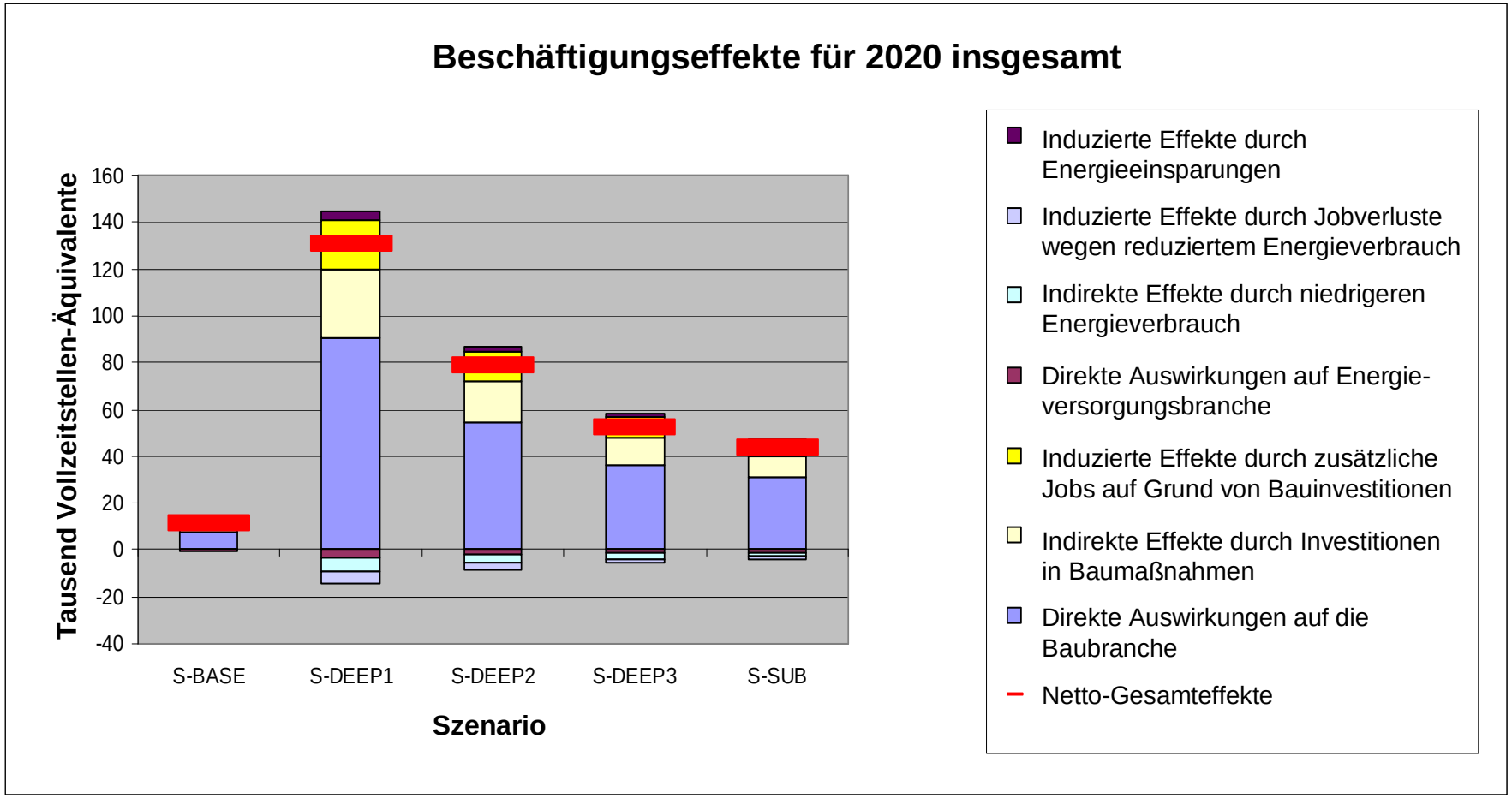
-Jährlicher **Heizenergiebedarf** weniger als **15 kWh/m²**

-Gesamter Primärenergieverbrauch (Heizung, Warmwasser und Strom) weniger als **120 kWh/m²** pro Jahr

- Sehr starke Isolierung
- Niedrigenergie-mehrfachverglasung
- Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung
- Erdwärmetauscher
- Evtl. Sonnenkollektoren

... und bringen positive Nebeneffekte mit sich

Beschäftigungseffekte umfassender und suboptimaler Renovierungsprogramme für ungarische Gebäude



Positive Nebeneffekte von Energieeffizienz in Wohngebäuden

Über den Energiespareffekt hinausgehende Vorteile

Typ	Kategorie
Direkte Einflüsse auf das Wohl der Bewohner	**Höherer thermischer Komfort**
	Gesundheitliche Vorteile: geringere Sterblichkeit und Krankheitsanfälligkeit im Winter
	Einsparungen an Energiekosten
	Besseres Binnenklima im Gebäude
	Geringere Lärmbelastung von außen
	Höheres Sicherheitsniveau und geringere Unterhaltskosten
	Wohnfläche leichter zu vermieten oder zu verkaufen
Regionale Umwelteffekte	Geringere Luftverschmutzung
	Weniger Ressourcenverbrauch und Entsorgungsproblematik
Landesweite Effekte und Systemvorteile	Zuverlässigere Befriedigung der Energiebedürfnisse
	Reduzierte Energieabhängigkeit vom Ausland
	Beschäftigungseffekte
	Produktivitätseffekte
	Langfristig niedrigere Energiepreise
	Beschleunigung der technologischen Entwicklung

Eigene Ausarbeitung von Sergio Tirado Herrero

Ein paar Schlussfolgerungen…

- **Energiearmut** ist kein generelles Phänomen in Ungarn, sondern betrifft **bestimmte soziale Gruppen**
  - Senioren, Singles und Fernwärmehaushalte, arme Landbevölkerung einschließlich ethnischer Minderheiten
- **Heizung** ist das Hauptproblem
  - **Größter Anteil** an den Energieausgaben der Haushalte
  - **Gesundheitliche Folgen** unzureichender Raumtemperaturen
- Übergang zu einer **emissionsarmen Wirtschaft**
  - **Chance** oder **Zwang**?
  - **Energieeffizienz** als **langfristige Lösung** gegen Energiearmut

CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE ENERGY POLICY

CENTRAL EUROPEAN UNIVERSITY

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

3csep@ceu.hu

http://3csep.ceu.hu