

*Государственное стимулирование
развития возобновляемых источников
энергии*

**VII ЕВРАЗИЙСКИЙ ФОРУМ
KAZENERGY**

**Астана
3 октября 2012**

Ханс-Йозеф Фелл
Член Немецкого Парламента

Заявка Астаны на проведение EXPO 2017



EXPO2017
A S T A N A
K A Z A K H S T A N

- Тема заявки «Энергия Будущего» является одной из наиболее важных тем 21 века
- Казахстан берет на себя ответственность за развитие возобновляемой энергии несмотря на богатые запасы нефти, газа, угля и урана

Политические проблемы

- Потепление климата, сокращение биологического разнообразия
- Предельная обеспеченность нефтью и энергоресурсами
- Ядерные и экологические катастрофы
- Нефтяные войны, бедность, экономические кризисы

Все эти проблемы связаны с использованием ископаемой и атомной энергии

Использование возобновляемых источников энергии решит эти проблемы

Путь к устойчивой энергетике до 2030 года



‘Технологии использования энергии ветра, воды и солнца могут удовлетворить 100% мировой потребности в энергии, исключая использование каких-либо ископаемых видов топлива.’

(Марк Яacobсон и Марк Делуччи)

Стоимость возобновляемой энергии vs. Стоимость постоянного использования ископаемого топлива

Оценка стоимости ископаемого топлива и атомной энергии (в \$ США)	
Нефть	3350-4475 млрд.
Природный газ	550-830 млрд.
Уголь	150-300 млрд.
Электричество	1490-2150 млрд.
Итого в год (не включая внешние издержки!)	5000-7750 млрд.
Итого на 2010-2030 гг. (+ 20% рост)	200 000 млрд.
Стоимость обеспечения мировой энергетики возобновляемой энергией на 100% к 2030 г.	100 000 млрд.

Источники:

Марк Яacobсон / Марк Делуччи, 2009, План для надежного будущего (A plan for a sustainable future) в: Scientific American Ноябрь 2009

Д-р. Вернер Циттель, 2010, Оценка ежегодных мировых расходов на энергоресурсы (Worldwide Estimated Yearly Energy Costs) (EWG 2010)

Hans-Josef Fell
www.hans-josef-fell.de

Фукусима Март, 2011 г.

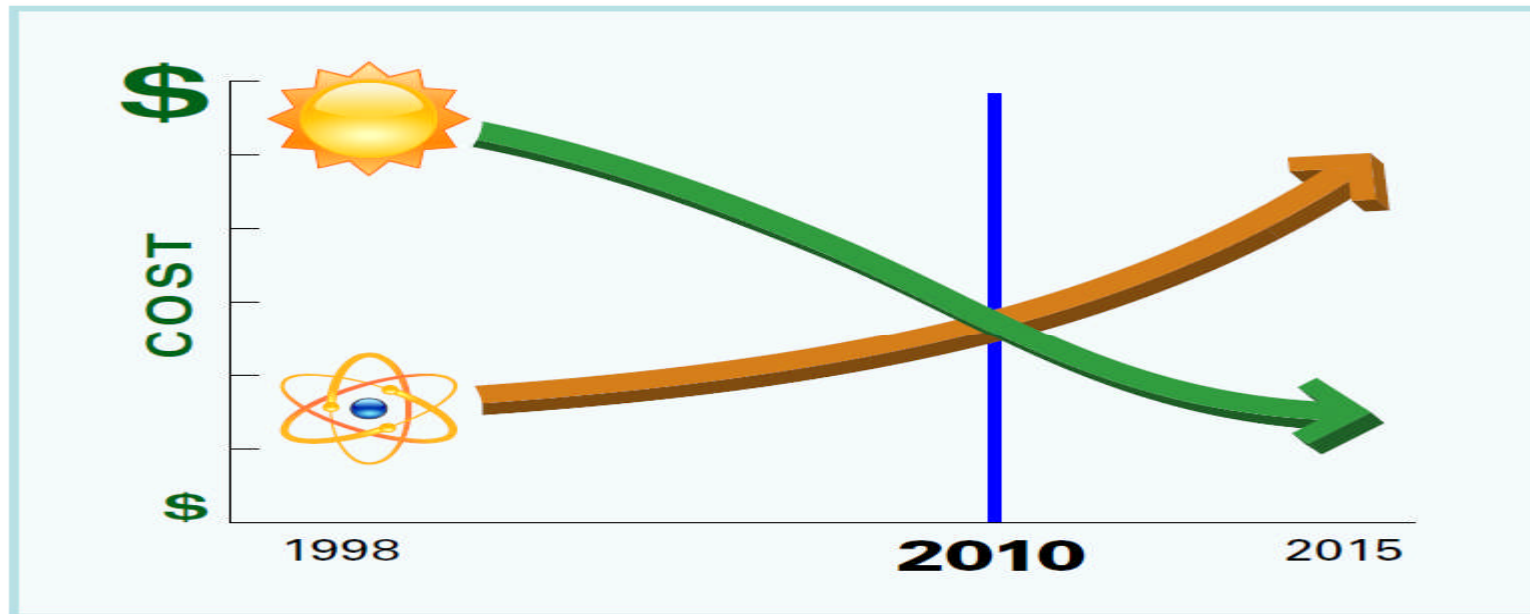


Источник: Flickr/Oldmaison

Hans-Josef Fell
www.hans-josef-fell.de

Стоимость солнечной и атомной энергии – Исторический переход

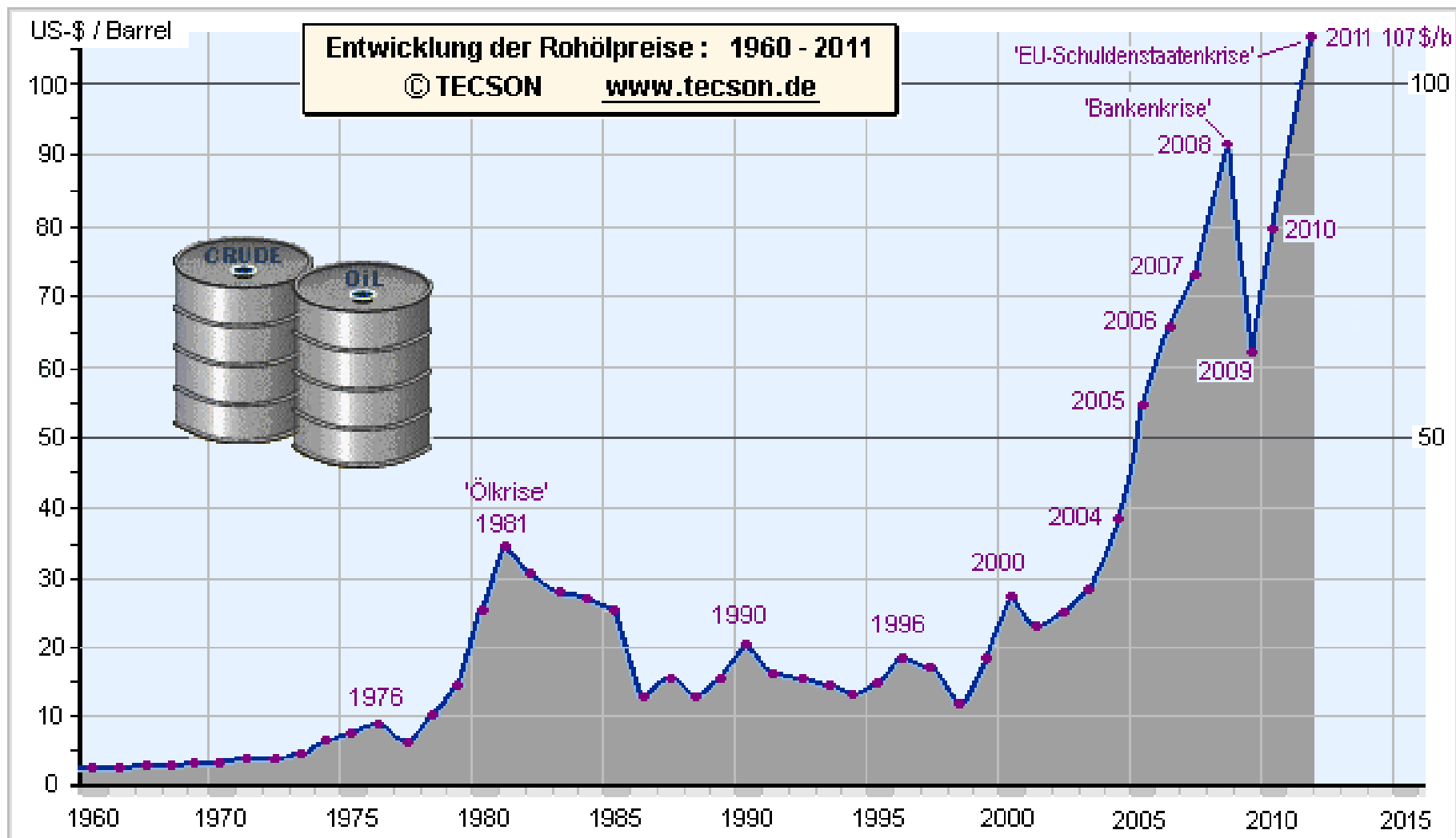
*Использование солнечной энергии теперь более
выгодно*



John O. Blackburn
Sam Cunningham
July 2010

Prepared for **NC WARN** 

Мировые цены на нефть 1960 - 2011 гг.



Доля возобновляемой энергии в валовом потреблении электроэнергии в Германии

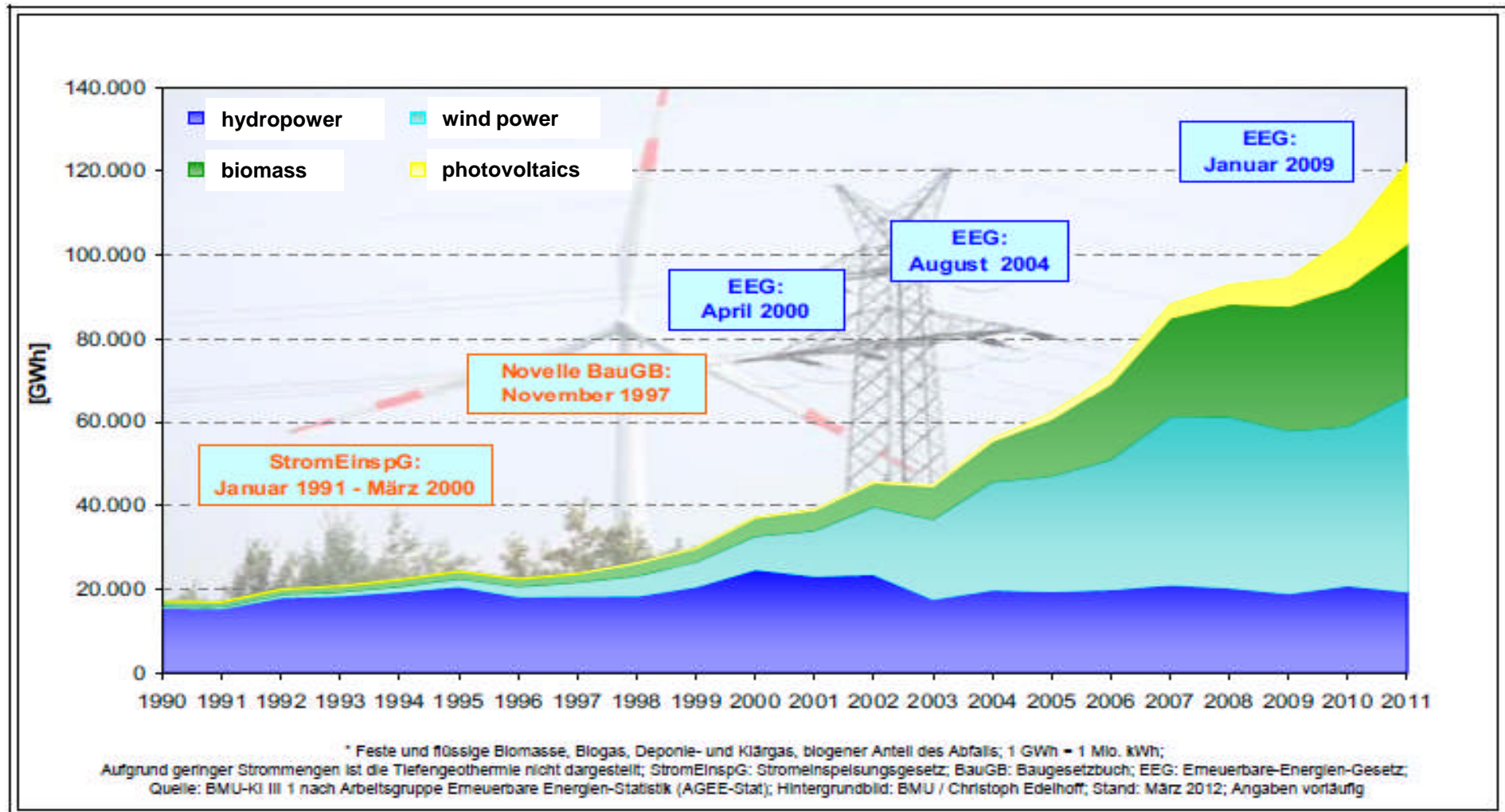
В %



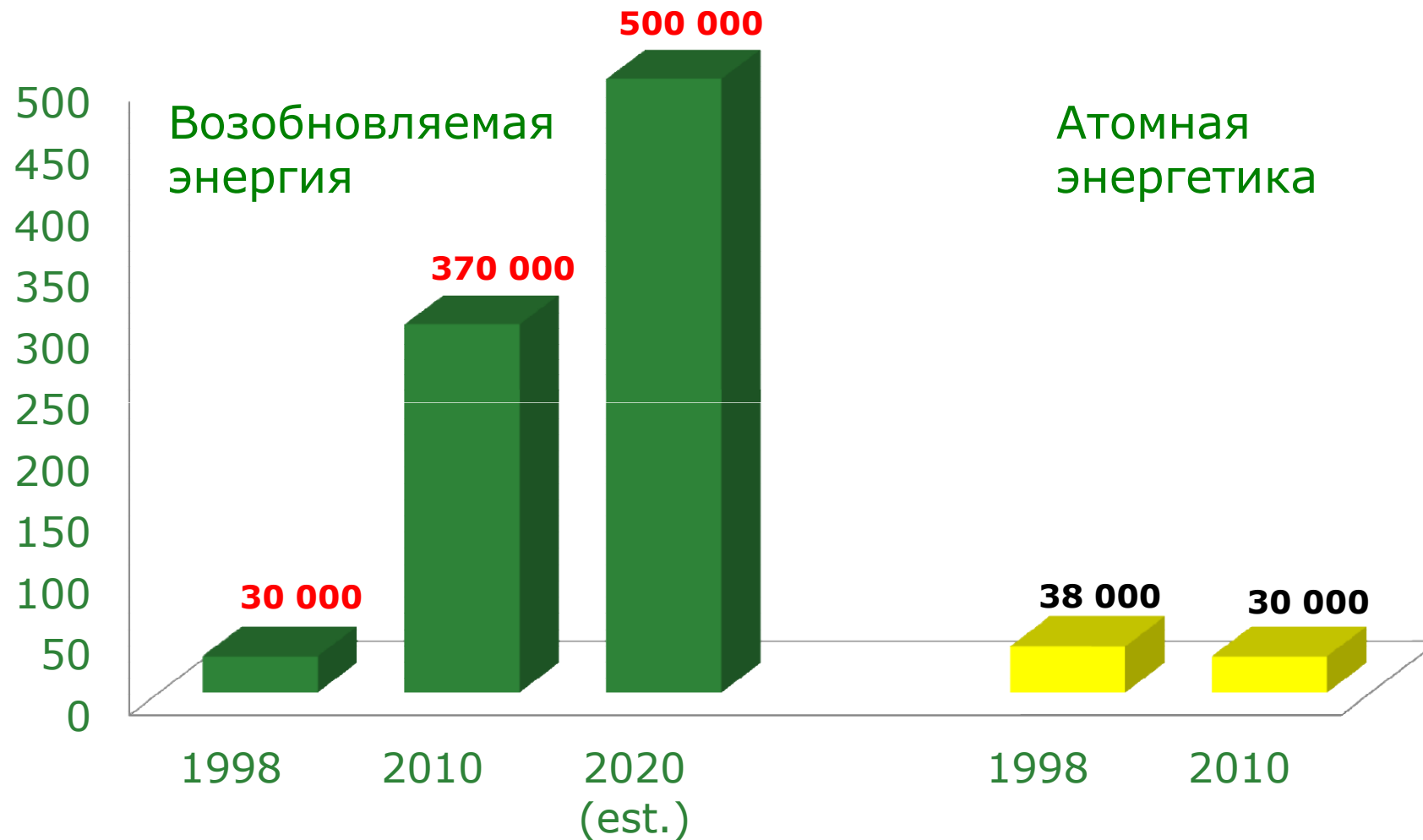
Источник: BMU, BEE, bdew

Hans-Josef Fell
www.hans-josef-fell.de

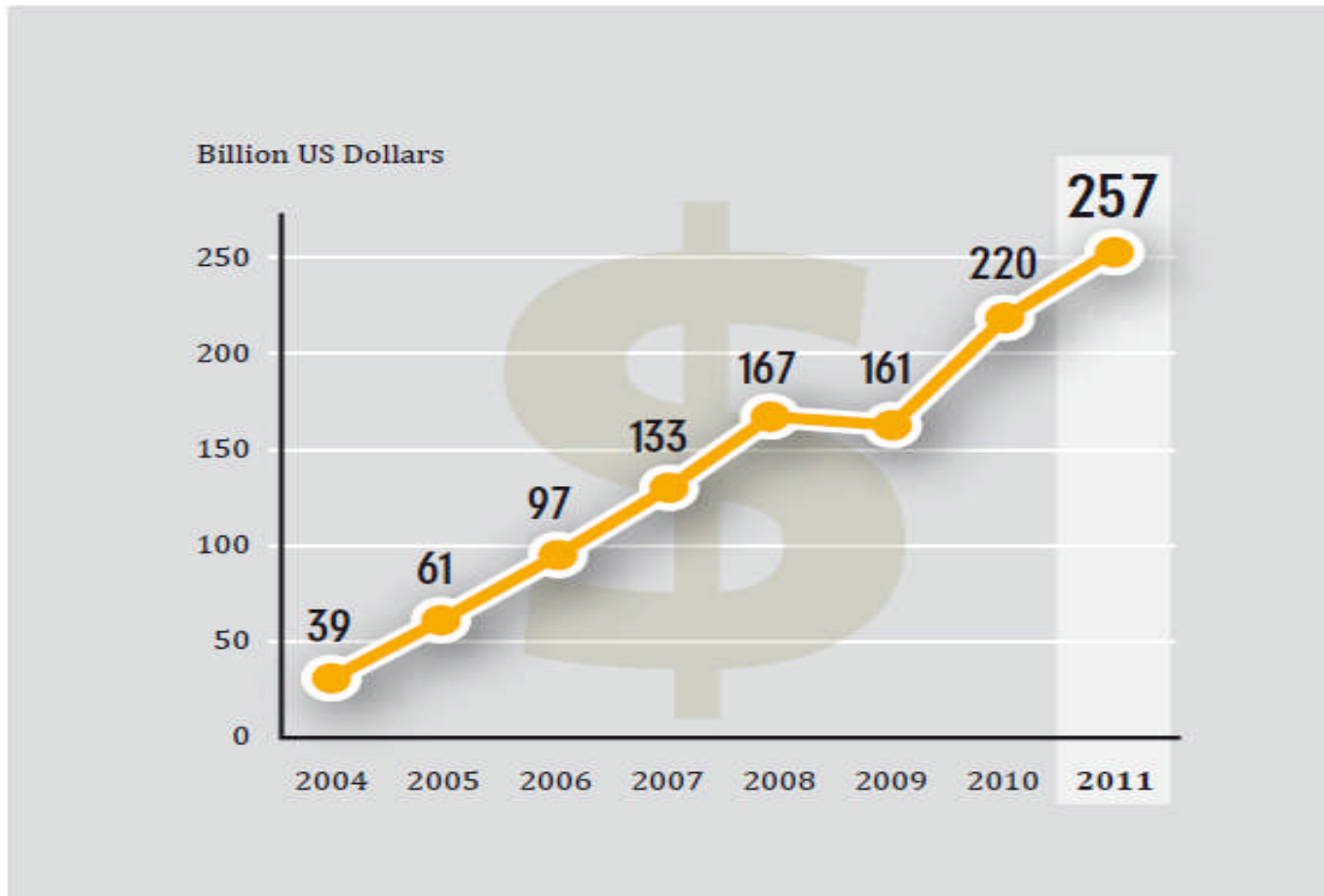
Рост потребления возобновляемых источников электроэнергии в Германии



Возобновляемая энергия как двигатель занятости в Германии



Общемировой объем капиталовложений в возобновляемую энергетику в 2011 г. (в млрд. долл. США)



Источник: REN21

Hans-Josef Fell
www.hans-josef-fell.de

Потоки инвестиций в возобновляемую энергетику в 2010 г.



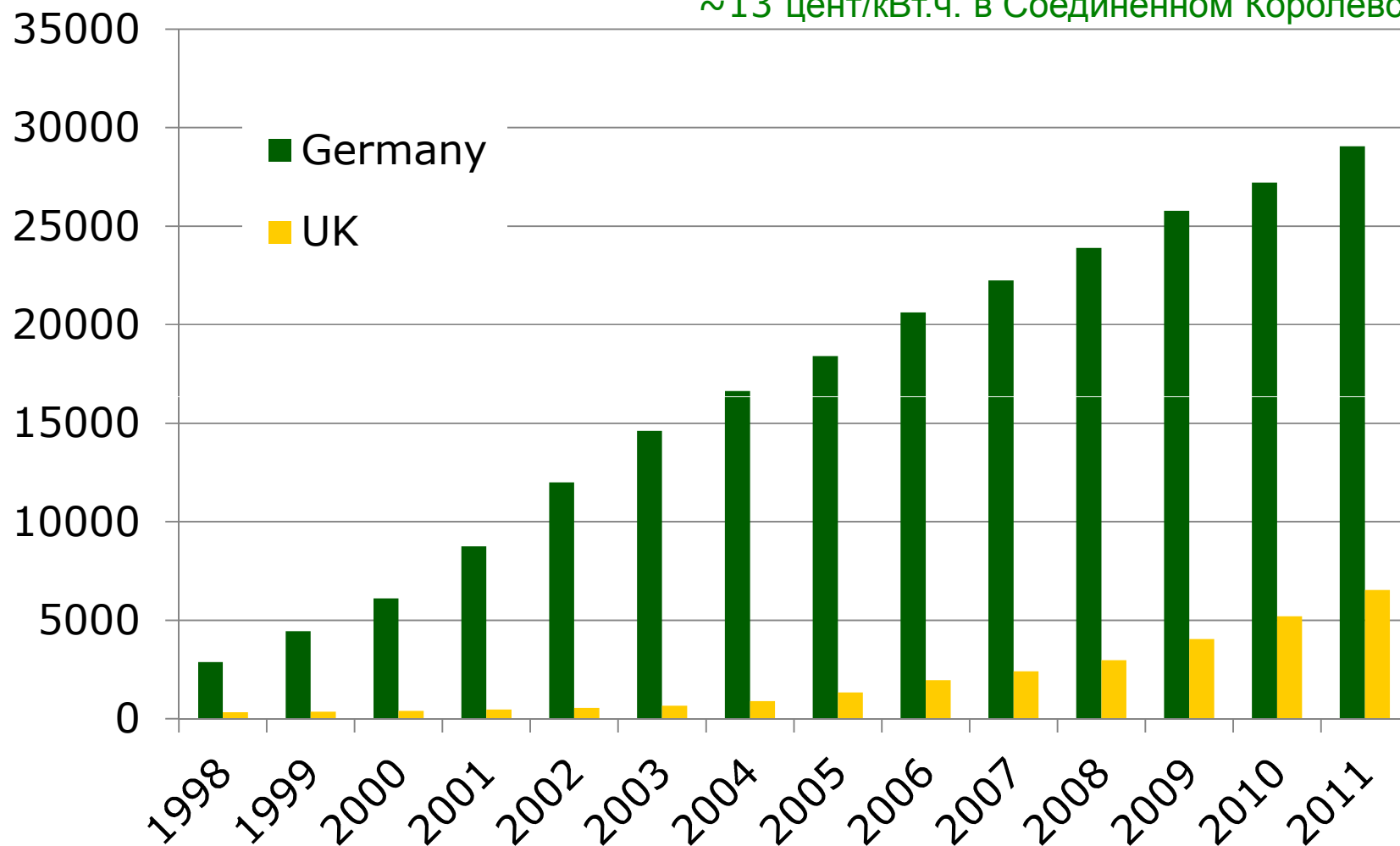
Источник: REN21

Hans-Josef Fell
www.hans-josef-fell.de

Ветровая энергия – Рост потребления и стоимость

Мощность (МВт)

Стоимость ветровой энергии:
~7 цент/кВт.ч. в Германии
~13 цент/кВт.ч. в Соединенном Королевстве



Источник: <http://www.ewea.org> & Hans-Josef Fell

Hans-Josef Fell
www.hans-josef-fell.de

Ключевые пункты эффективного закона о специальном тарифе для стимулирования возобновляемой энергетики («зелёный» тариф)

- Льготный доступ к электросети
- Зеленый тариф должен быть достаточным для обеспечения экономических процессов
- Обеспечение зеленого тарифа за счет тарифа на электроэнергию
- Нефиксированный максимум процентной ставки для зеленого тарифа
- Гарантированный срок компенсации
- Более того, отсутствие вмешательства рестриктивной политики разрешений

Новая книга о глобальном похолодании и возобновляемой энергии



**SUSTAINABLE ENERGY
BOOK SERIES**

Series editor: Jochen
Bundschuh

VOLUME I

**Global Cooling:
Strategies for
Climate Protection**

Hans-Josef Fell

*Member of the German
Parliament, Berlin, Germany*

Английское издание выйдет
летом 2012 г.

Издание в мягком бумажном
переплете будет стоить 19 евро.

***Благодарю за
внимание!***

www.hans-josef-fell.de