

Развитие лесного хозяйства и лесной промышленности Европы

Профессор, др. наук. Альбрехт Бемманн
Институт лесного хозяйства и лесной промышленности

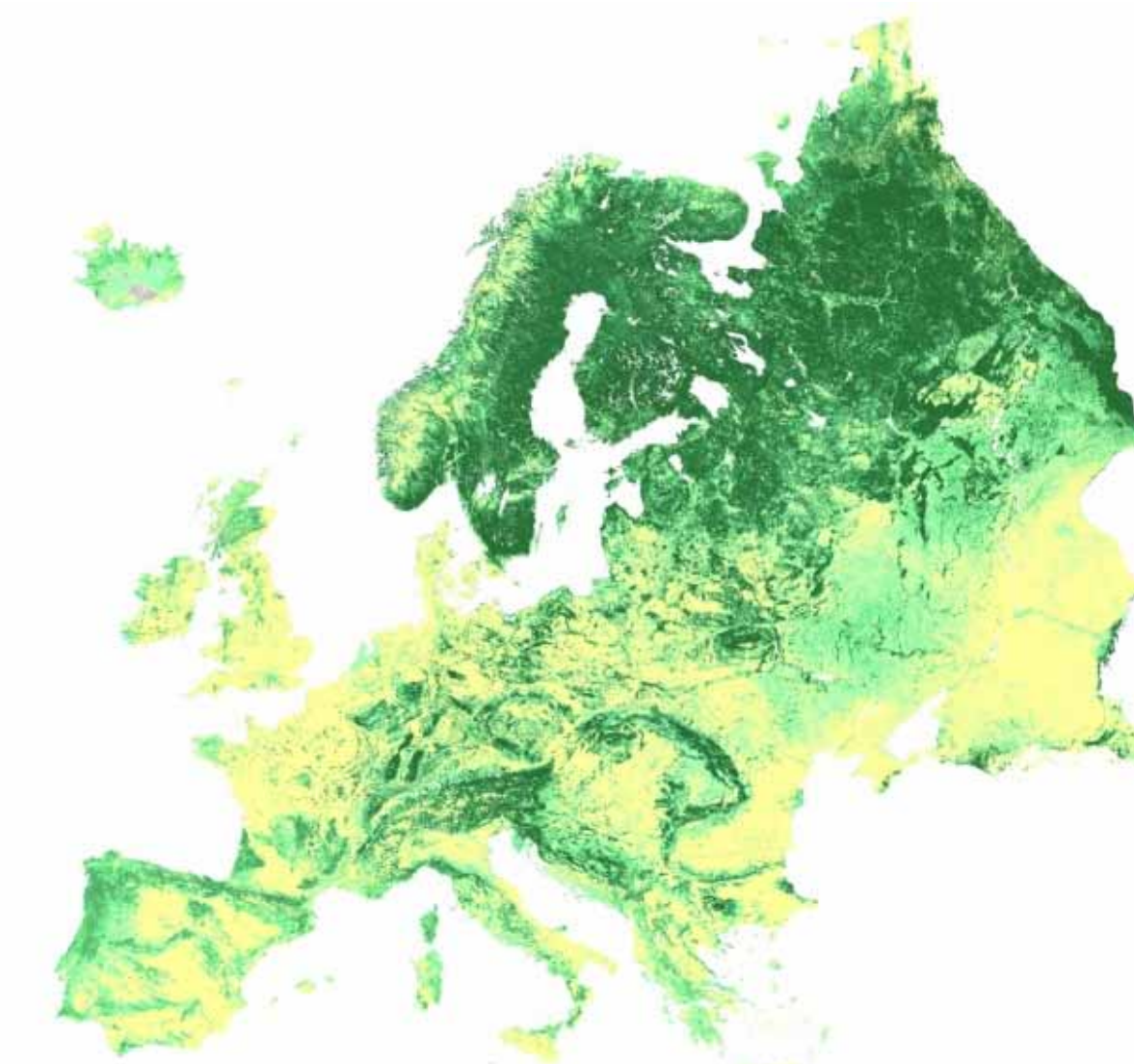
Йошкар – Ола, 6. Ноябрь 2007

Содержание

- Исходная ситуация и историческое развитие
- Рост сырьевого использования древесины
- Рост энергетического использования древесины
- Потенциал материального и энергетического использования древесины
- Выводы

Исходная ситуация и историческое развитие

Лесная карта Европы



Источник: EFI, VTT Informationstechnologie, IES, Euro Landscape Projekt, 2002

Краткий статистический обзор территории и численности населения средней и восточной Европы, России и Европейского Союза

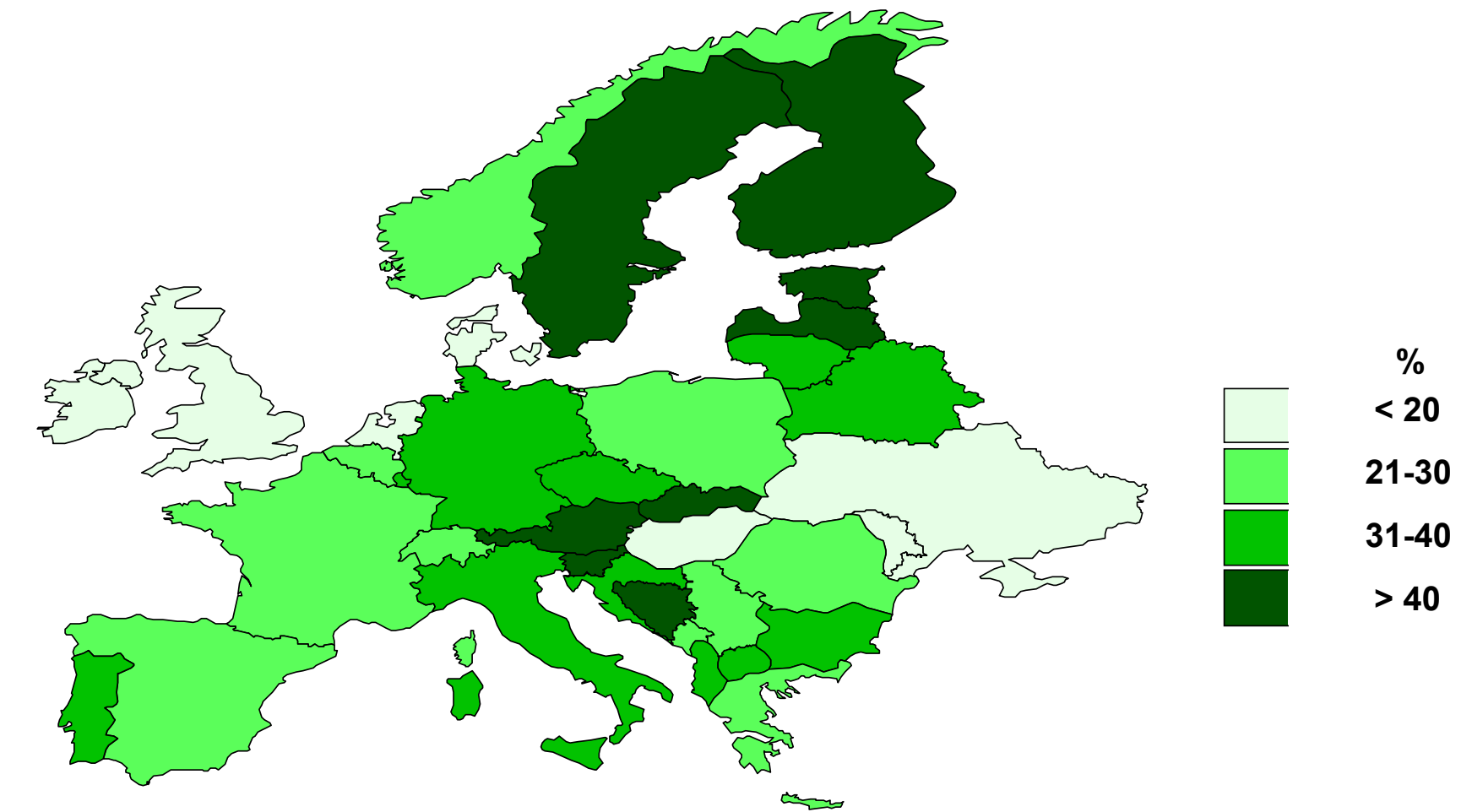
Страна/Регион	Общая площадь		Население ¹		Лесные земли		Лесистость %
	млн. км ² ЕС = 1	Млн. жителей ЕС = 1	Жителей на км ² ЕС = 1	млн. га ЕС = 1	га на жителя ЕС = 1		
Страны средней и восточной Европы (без России) ²	1,23 0,29	86,55 0,18	70,4 0,61	33,0 0,19	0,38 1,1	26,8	
Россия	17,10 4,4	147,43 0,3	8,6 0,07	886,54 5,5	6,01 17,2	51,9	
Сумма	18,33 4,7	233,98 0,50	14,1 0,12	919,54 5,7	3,53 10,1	50,2	
Европейский Союз 27 стран	4,24 1	486,46 1	114,7 1	169,6 1	0,35 1	41,1	

¹ Евростат 2004

² ЕЕК ООН, 2000

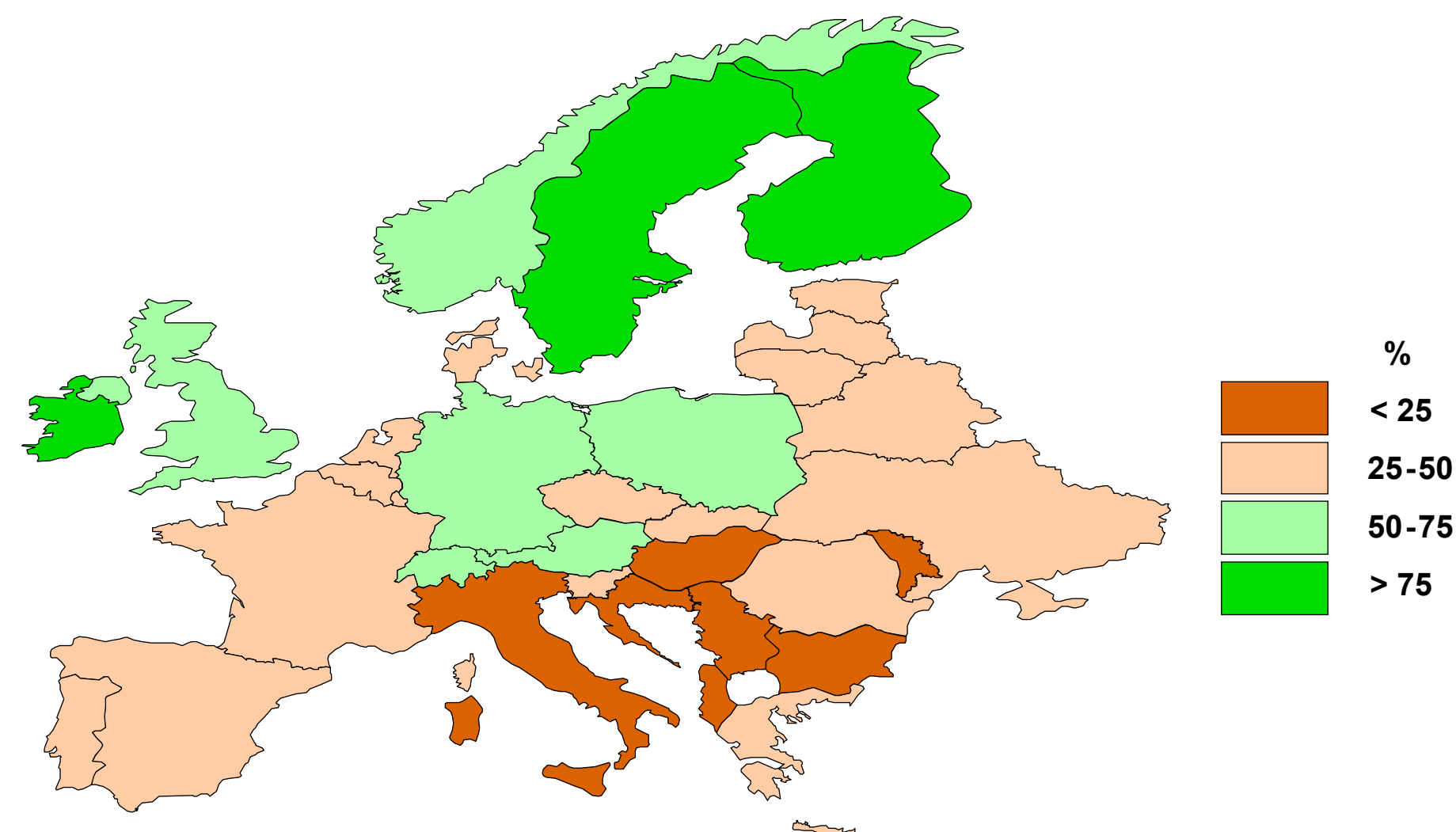
³ Албания, Армения, Босния, Белоруссия, Грузия, Югославия, Хорватия, Македония, Молдавия, Украина

Лесистость



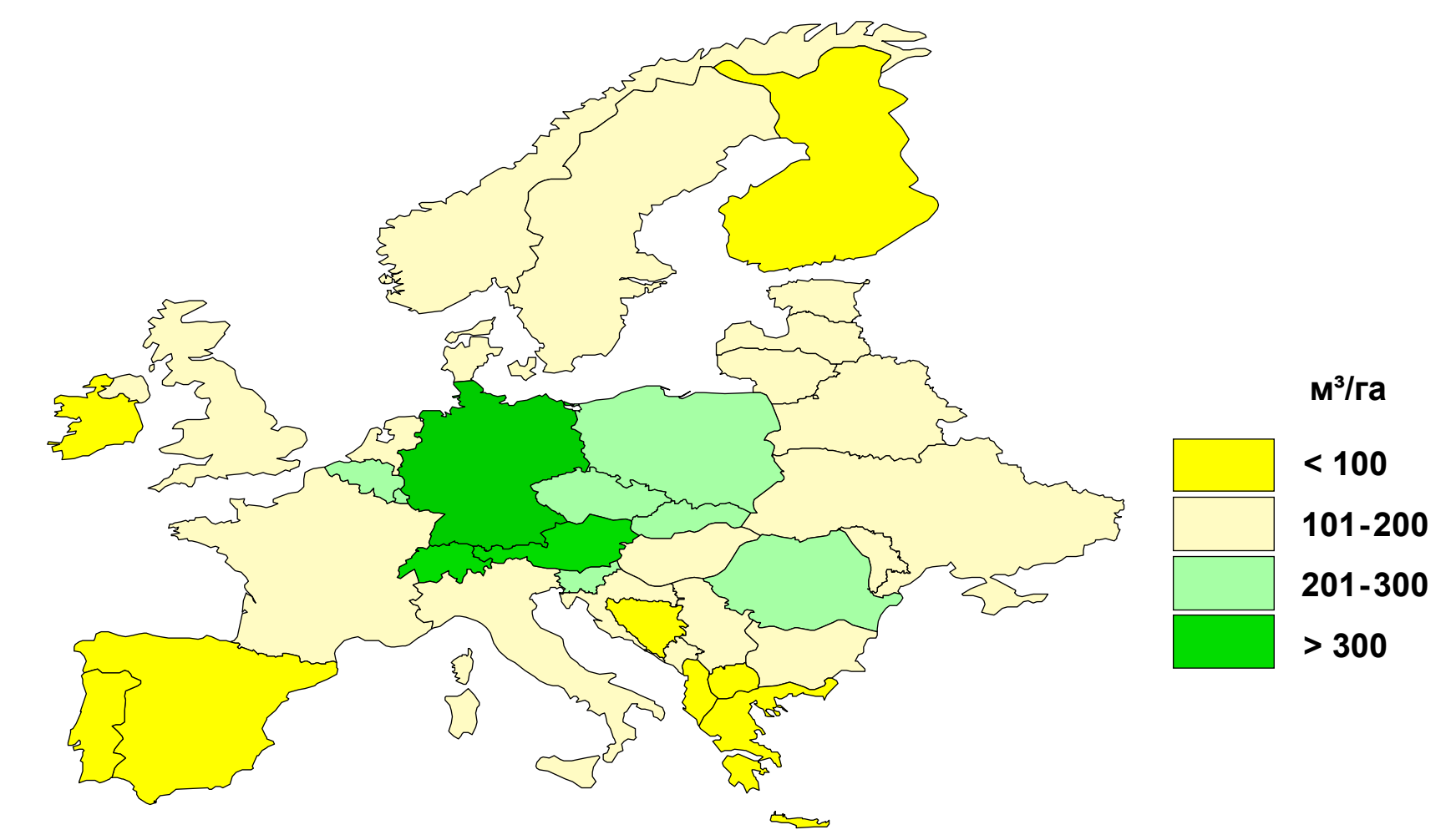
Источник: UNECE, 2000

Доля хвойных насаждений



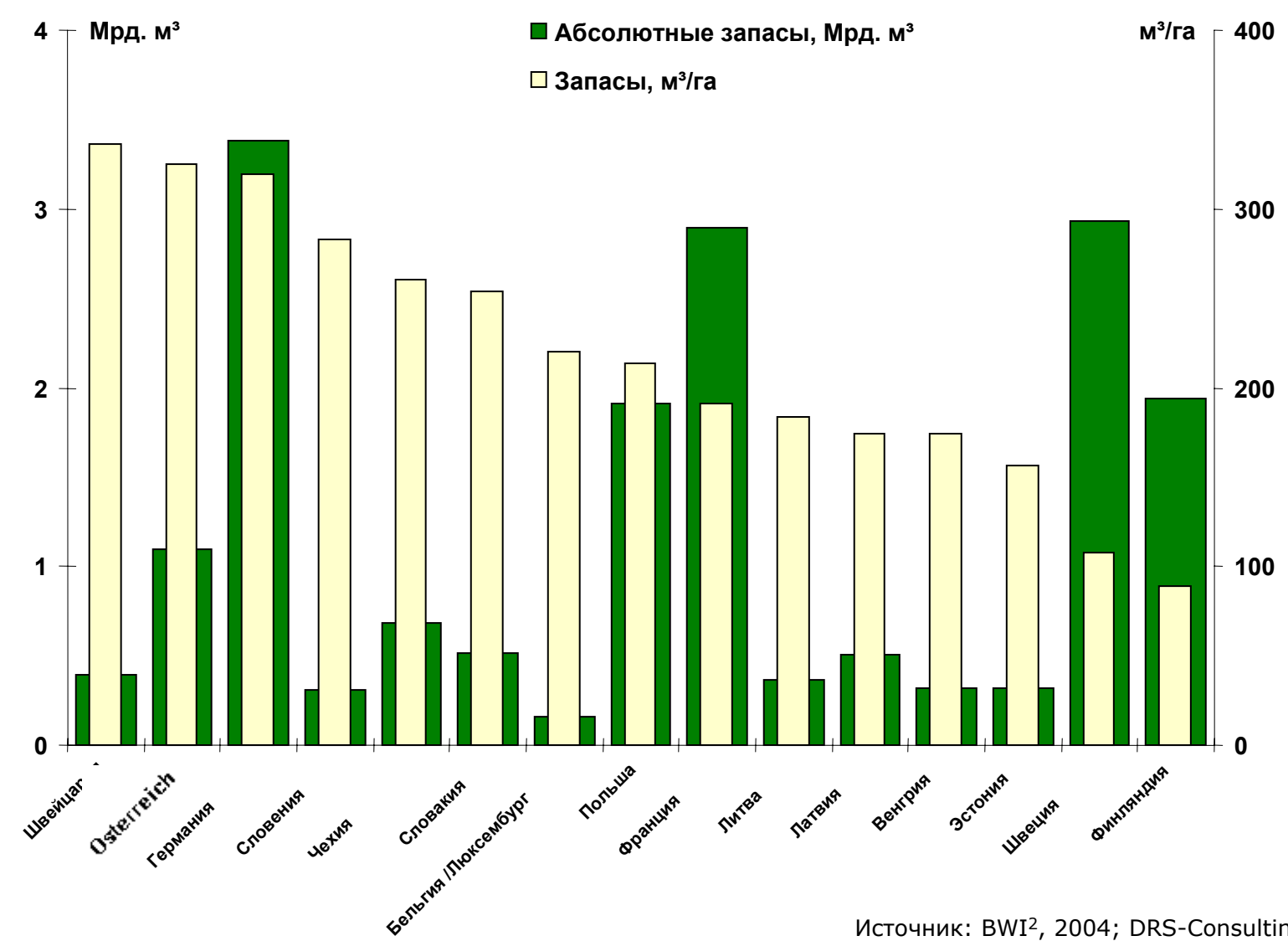
Источник: UNECE, 2000

Запас лесных ресурсов



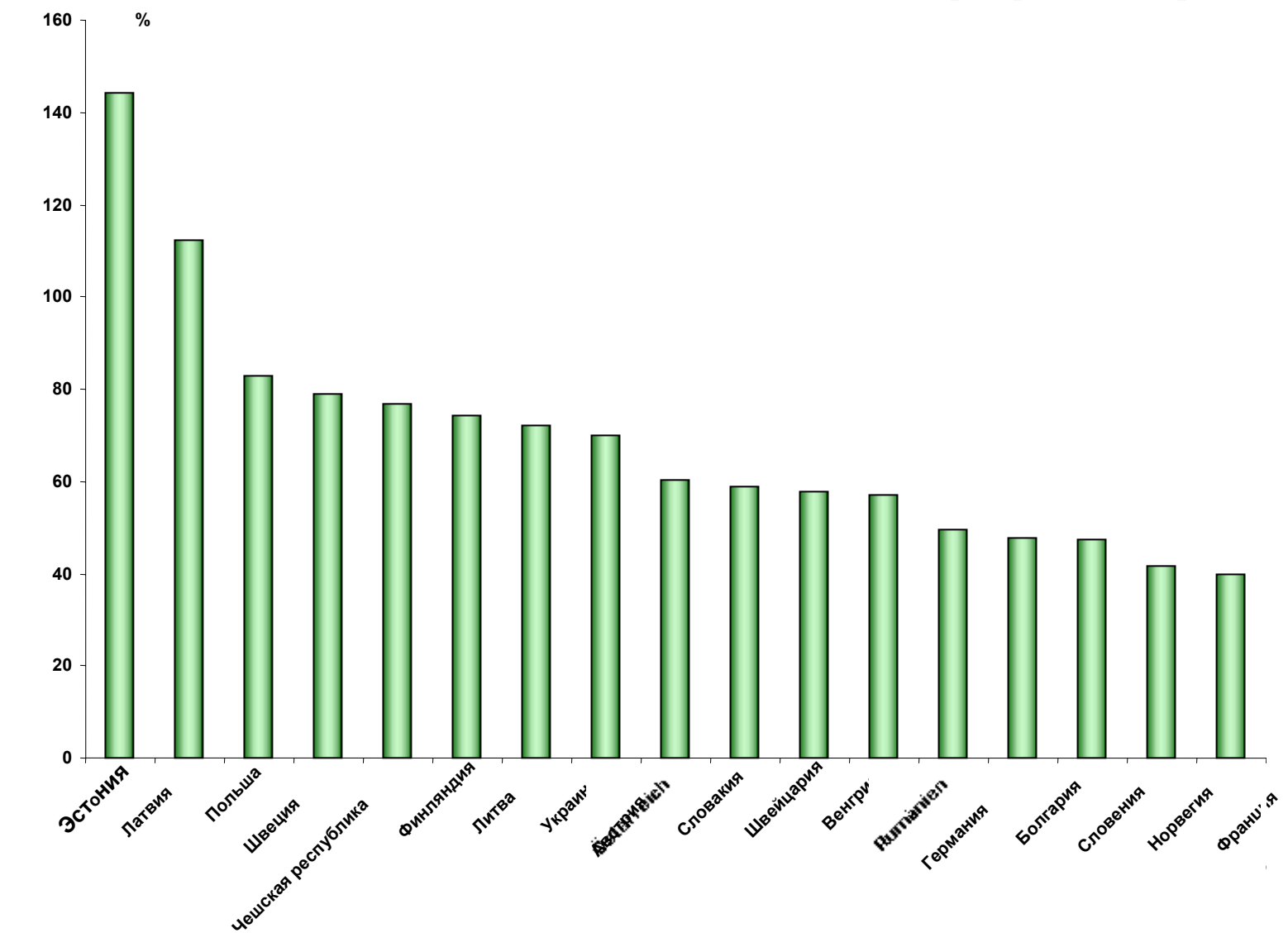
Источник: UNECE, 2000

Запас древесины в отдельных европейских странах



Источник: BWI², 2004; DRS-Consulting, 2005

Доля лесозаготовок в ежегодном приросте (2004), %

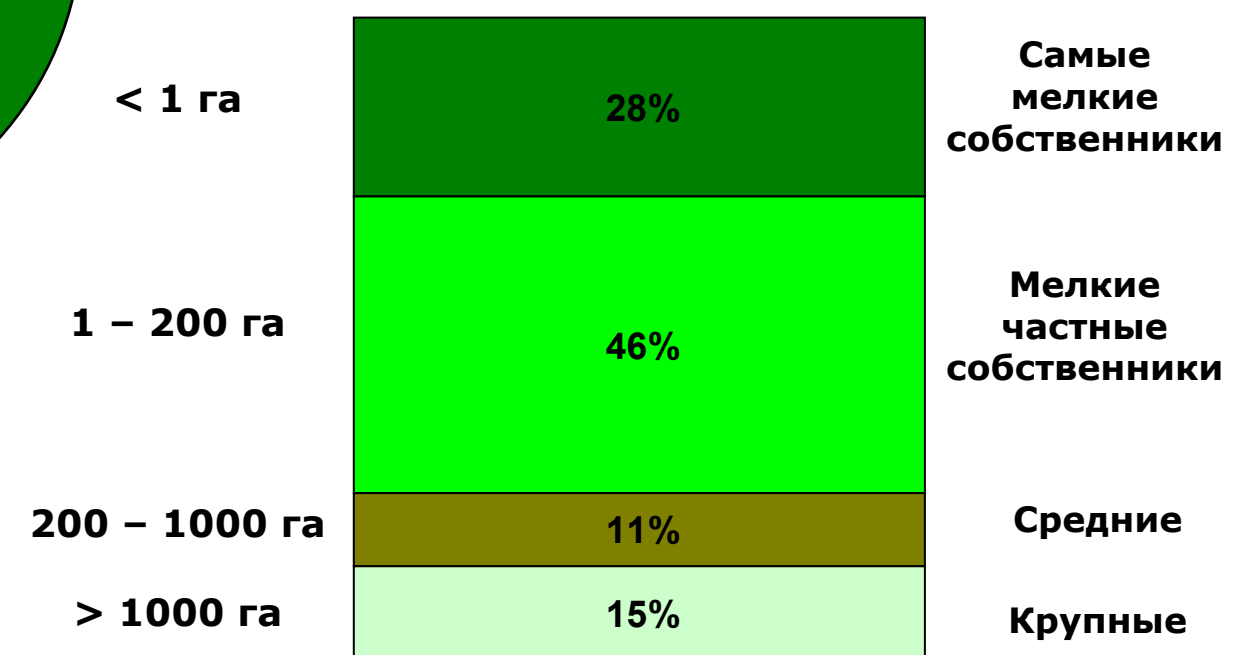


Источник: FAO, 2006; UN-ECE, 2000; BWI², 2004

Структура собственности на леса в Германии

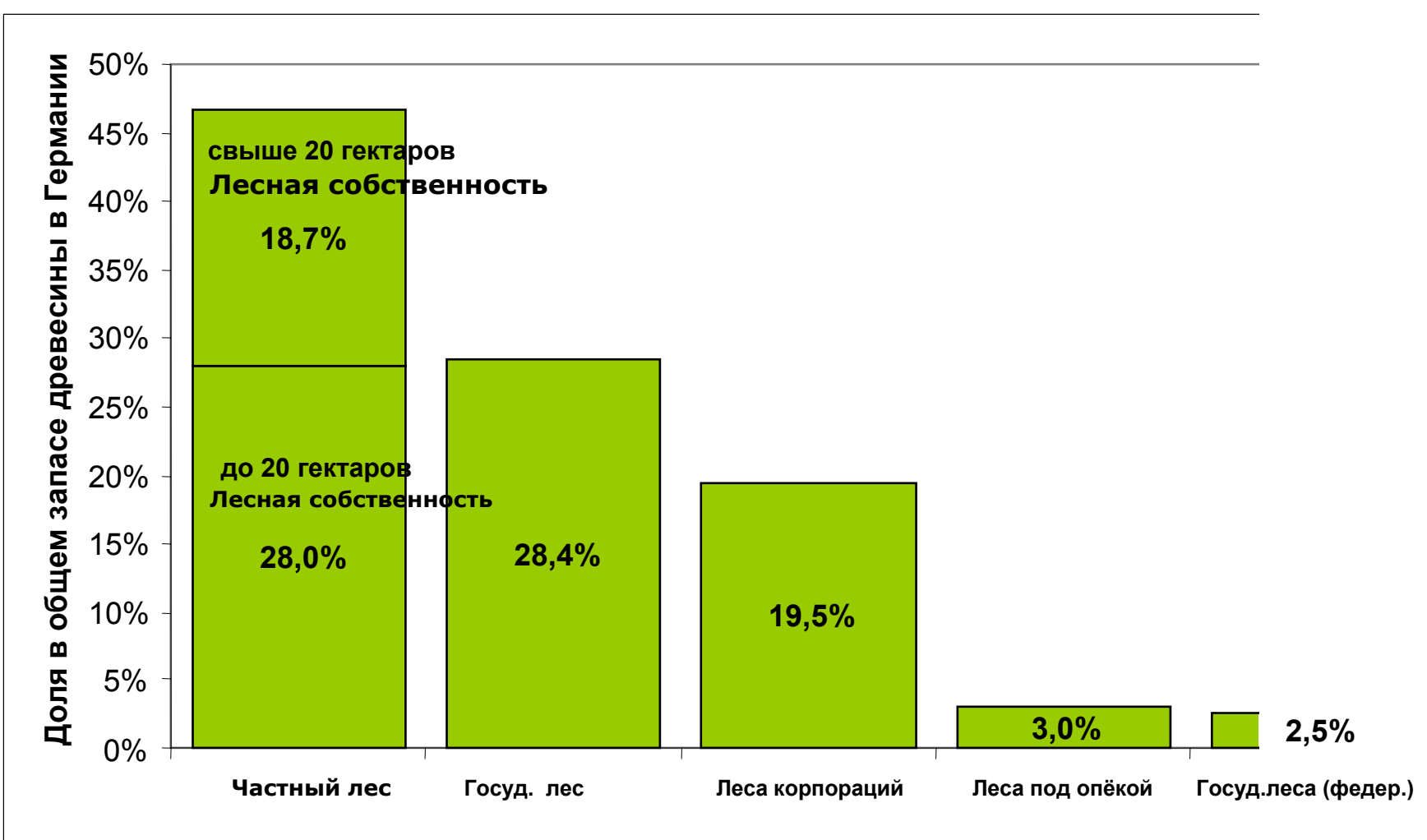


Структура частных владельцев леса в Германии



Источники: BWI², 2004

Доля различных видов собственности в общем запасе древесины Германии

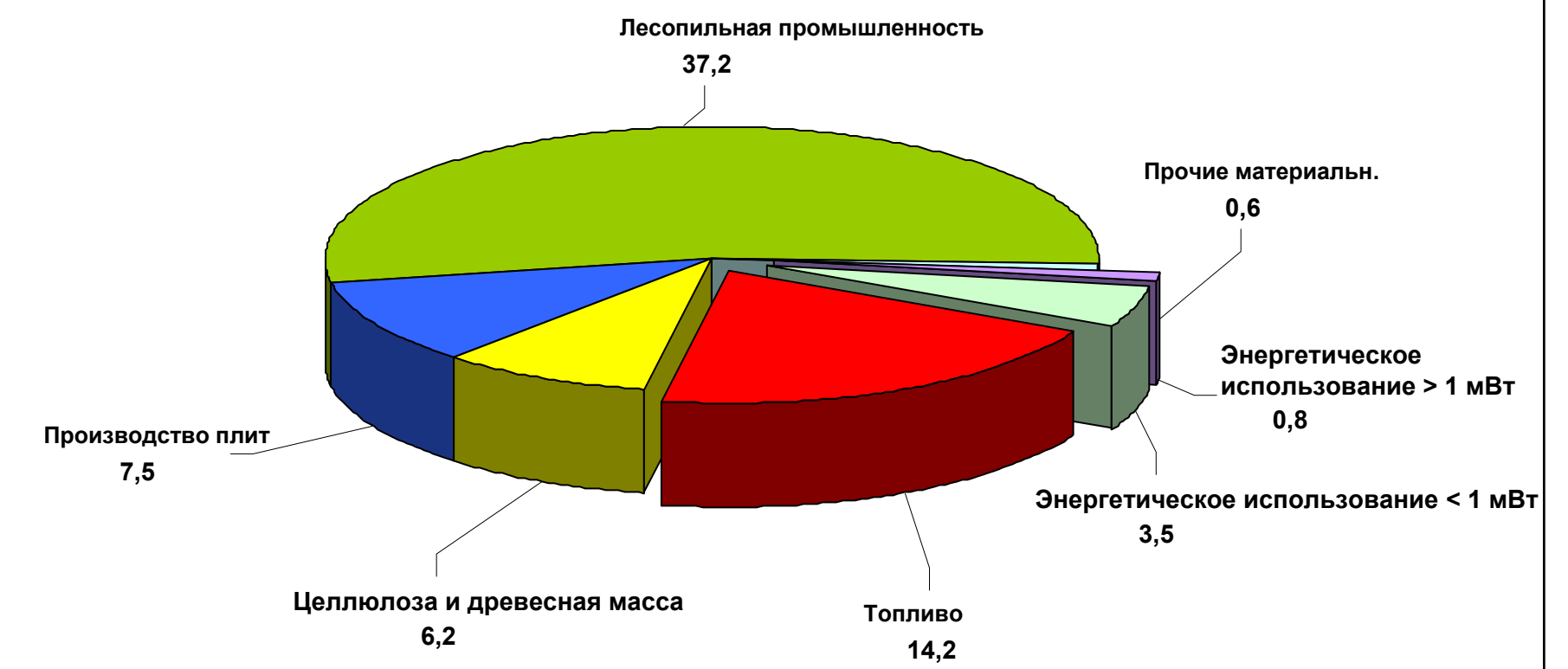


Источник: POLLEY, KROIHER, 2006

Прирост в лесах Германии, м³/га*а
1987 - 2002

Порода	Дуб	Бук	Все лиственные породы	Ель	Дугласия	Сосна	Лиственница	Все хвойные породы	Все породы
Только „старые“ земли Германии	8,3	11,7	9,7	16,4	19,4	9,1	12,8	14,2	12,2

Использование заготовленной древесины в Германии, 2005
[Всего: 70 Млн.м³ ~ 38 Млн. Т.;
из этого энергетической использование: 18,5 Млн.м³ ~ 10 Млн. Т.]

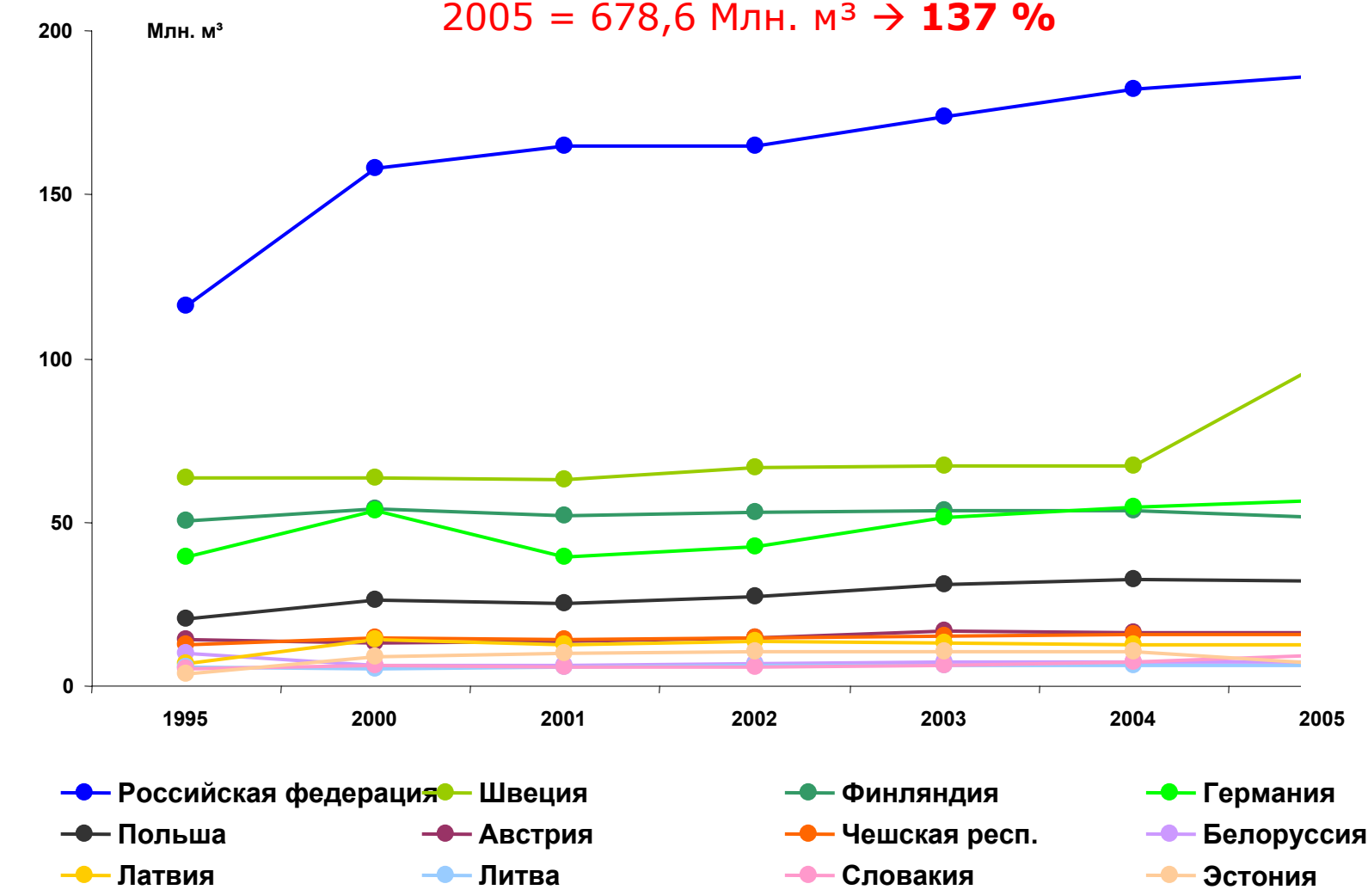


Источник: Mantau et al., 2007

Рост сырьевого использования древесины

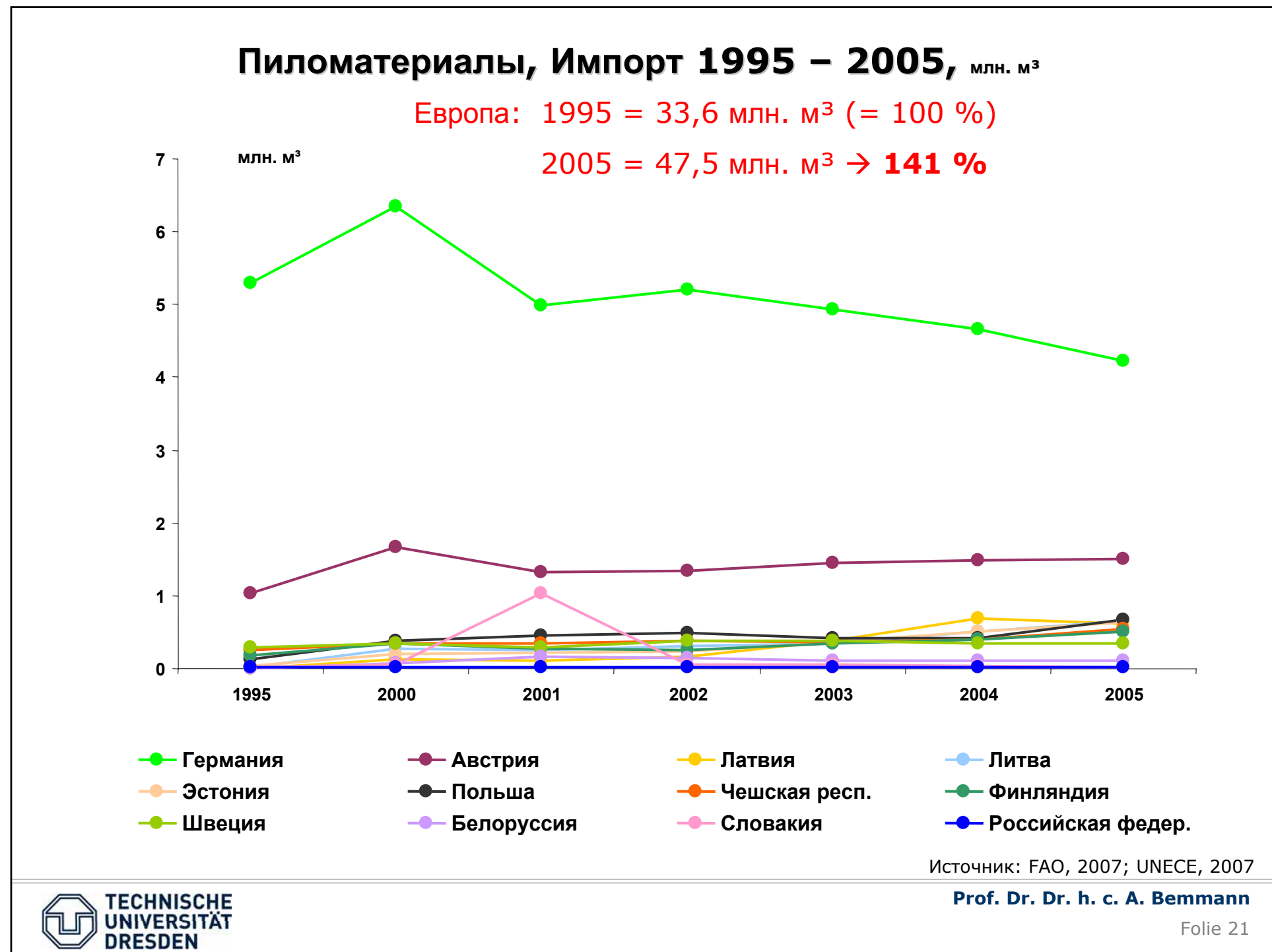
Круглый лес, заготовка 1995 – 2005, млн. м³

Европа: 1995 = 494,4 Млн. м³ (= 100 %)
2005 = 678,6 Млн. м³ → **137 %**



Источник: FAO, 2007; UNECE, 2007





Экспорт круглого леса и изделий из древесины из России

Продукт	Колич.		1980	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Круглый лес	млн м³	Экспорт	13,9	18,4	32,0	32,9	37,8	37,8	41,8	48,3
		Доля в производстве	4,2%	15,8%	20,3%	20,0%	22,9%	21,7%	23,5%	25,9%
Пило-материалы	Млн м³	Экспорт	7,1	6,1	7,8	7,7	9,0	10,6	12,6	15,4
		Доля в производстве	8,8%	22,9%	38,8%	39,3%	46,9%	52,4%	59,1%	68,4%
Фанера	1.000 м²	Экспорт	314,0	670,0	974,0	1.032,0	1.157,0	1.201,0	1.438,0	1.538,0
		Доля в производстве	15,5%	71,4%	65,6%	64,9%	63,5%	60,7%	64,0%	60,3%
Целлюлоза	млн. т	Экспорт	0,8	1,3	1,6	1,7	1,8	1,8	1,7	1,8
		Доля в производстве	11,5%	29,8%	32,3%	32,4%	32,1%	31,1%	30,1%	31,2%
Бумага	Млн. т	Экспорт	0,6	1,8	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	2,8
		Доля в производстве	14,5%	43,6%	42,4%	41,7%	41,1%	38,6%	39,6%	39,2%

Источник: FAO 2007; Förderaler Dienst für Statistik 2005

Рост энергетического использования древесины

«Требуется преимущественно сырьевое использование»

(KIBAT, газета, Holz-Zentralblatt 16 сентября 2005)

«Сокращение производства уже состоялось»

(газета Holz-Zentralblatt 22 сентября 2006)

«Возможность располагать сырьевыми ресурсами – центральная тема лесопильной отрасли»

(HEIDER, газета Holz-Zentralblatt 29 декабря 2006)

«Гарантия снабжения древесным сырьём всё важнее»

(KIBAT, газета Holz-Zentralblatt 29 декабря 2006)

«Снабжение лесом становится важным фактором размещения производства»

(SAUERWEIN, газета Holz-Zentralblatt 29 декабря 2006)

Теоретическая прибыль или убыток энергетического использования различных сортиментов древесины в сравнении с сырьевым использованием

евро за м³

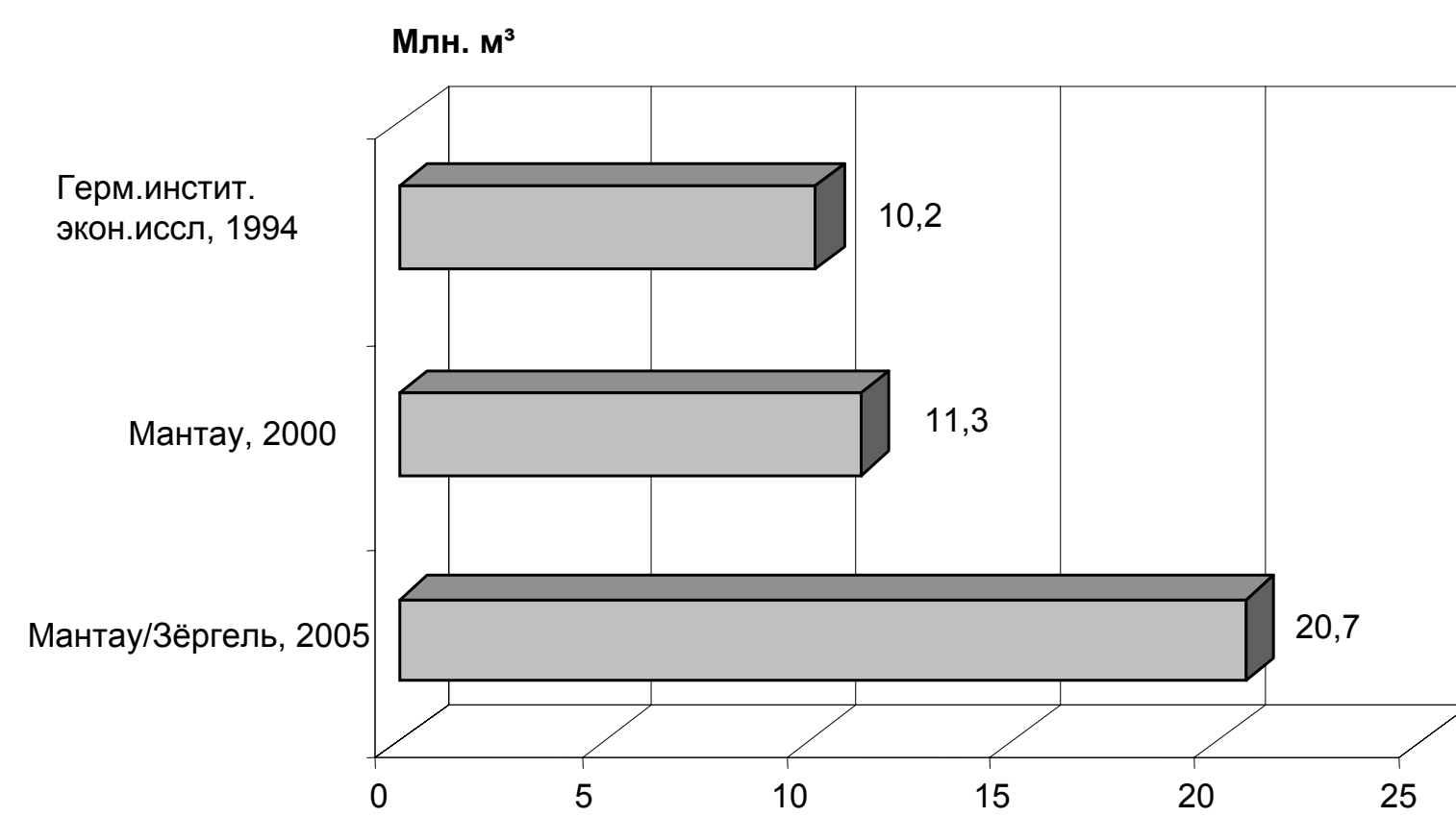
Цена за нефть баррель	Сортименты в евро/м³ *								Цена древес. Бук
	Бук	Неделовая древесина			Пиломатериалы				
US \$	Бук	Ель	Сосна	Дуб	Бук	Ель	Сосна	дуб	Бук
28**	28**	33**	23**	24**	79**	56**	38**	79**	200**
40	15	-3	7	18	-36	-26	-8	-36	-157
60	36	12	23	40	-15	-11	7	-15	-136
80	58	27	38	61	6	4	22	7	-115
100	79	42	53	82	28	20	37	28	-93
140	122	72	83	125	70	50	67	71	-51
200	185	118	128	189	134	95	113	134	13

* В основе вычислений следующие цифры, а также предположения: 1 баррель нефти = 158,987 л; 1 баррель нефти = 1582 кВт/ч; 1 US-доллар = 0,782 евро; 1 м³ листв.древ. (w = 20 %) = 2695 кВт/ч; 1 м³ хвойн.древ. (w = 20 %) = 1906 кВт/ч; Цена за нефть в I. и II. квартале 2006 = 60 до 79 US-долларов / баррель; Степень действия отопления дровами = 80 %

** ZMP 2006 (S. 118, 124; Цены Северный Рейн Вестфалия: Октябрь 04 –Сентябрь 05)

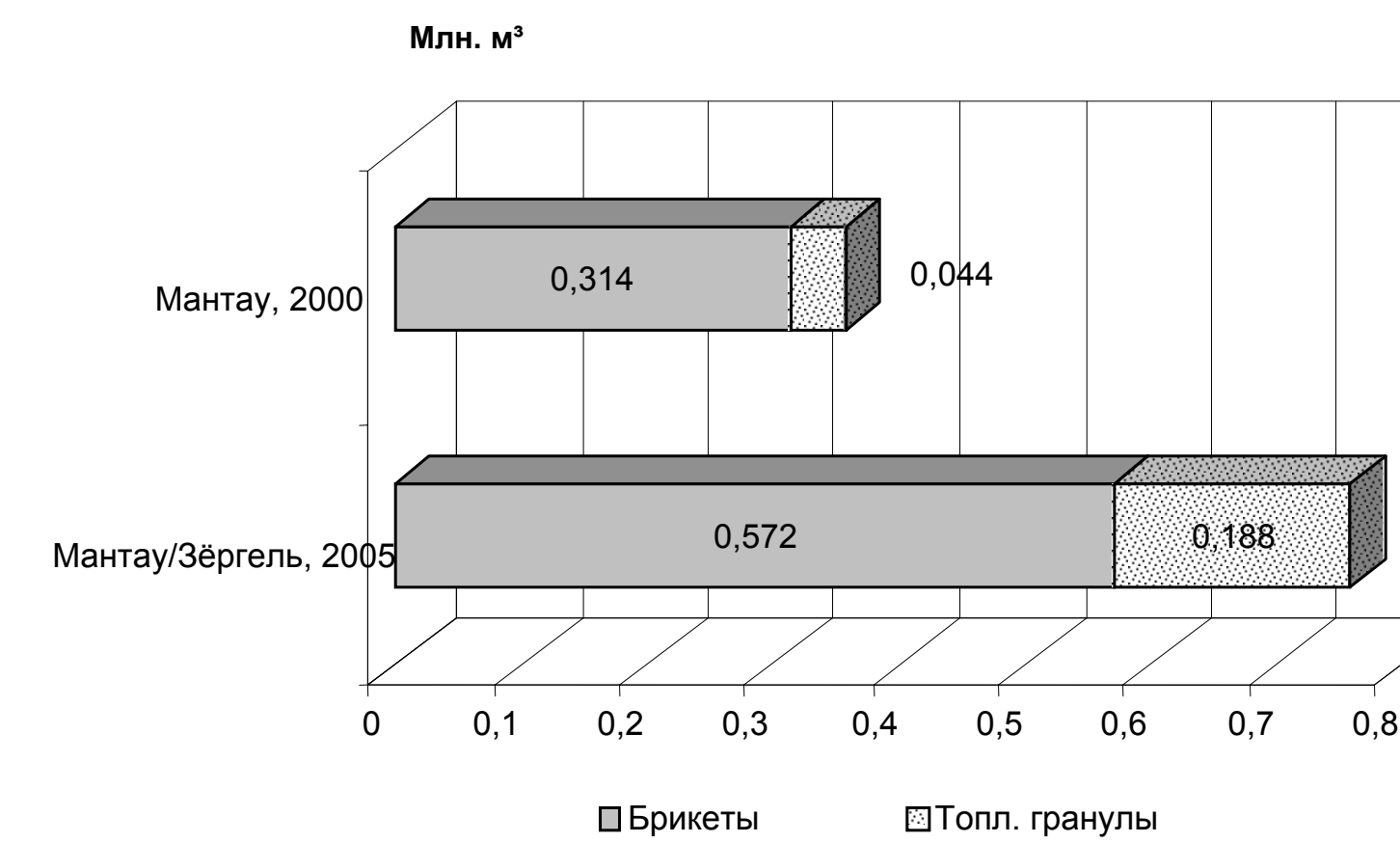
Источник: SCHULTE, 2006

Потребление дров в частных домах Германии



Источник: DIW, 1996; MANTAU, 2004; MANTAU, SÖRGEL, 2006

Потребление топливных гранул и брикетов в Германии



Источник: MANTAU, SÖRGEL, 2006

Потенциал для сырьевого и энергетического использования древесины

Повышающаяся потребность в древесине в Германии (D.) может быть удовлетворена в будущем **но не безгранично (!)** - путём:

- **Повышения импорта леса в Германию:**
 - Снижение добавленной стоимости в Германии
 - Древесина из лесов, в которых не осуществляется устойчивое лесопользование
 - Транспорт / Энергия

- **Повышения предложения древесины в Германии:**

Краткосрочно

- **Мобилизация** имеющихся лесных ресурсов

Среднесрочно

- **Возделывание и использование плантаций с коротким оборотом рубки на сельскохозяйственных землях**

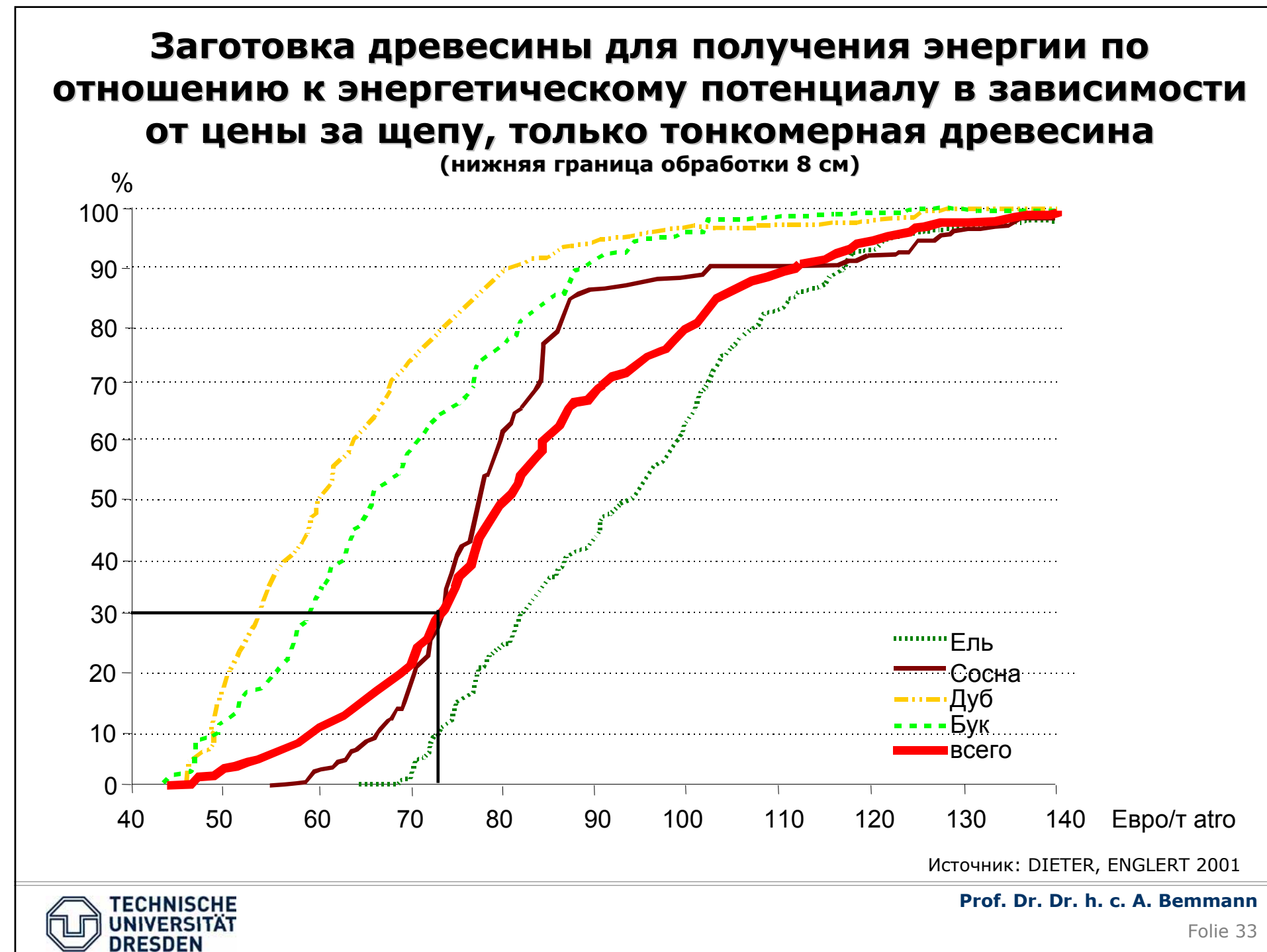
Долгосрочно

- **Изменение стратегии лесоводства в направлении постоянного производства дендромассы**

или

- **Спрос на древесину в Германии адаптируется к существующему предложению древесины**

- Никакого дальнейшего наращивания или снижения мощностей
- Перемещение мощностей за границу



Тенденции развития в лесном хозяйстве и деревообработке
Тенденции развития в лесоводстве

- Экологизация лесного хозяйства
- Дифференцированные установки в лесной политике европейских стран
- Изменение доходности и тенденций роста лесов
- Изменение организационных форм в лесном хозяйстве
- Изменение количественного и качественного предложения древесины
- Изменения в лесном хозяйстве восточноевропейских стран с переходной экономикой
- Лесная и древесная продукция как накопитель углерода

Prof. Dr. Dr. h. c. A. Bemannann
 Folie 34

Тенденции развития лесной промышленности

Рост процессов концентрации

- Концентрация капитала и труда (возникновение больших заводов, производств, требующие меньших затрат)
- Проблема транспортировки

Нововведения в технологическом развитии

- новые технологические решения (обработка и переработка древесины, другие процессы)
- Энергетическое использование древесины

Рост потребности экономики в древесине

Prof. Dr. Dr. h. c. A. Bemannann
 Folie 35

Выводы

Рынок древесных продуктов, тенденции развития ЕВРОПА

- Рост цен на ископаемые энергоносители и другое сырьё повышают спрос на древесину
- Мобилизация древесных ресурсов - общее дело лесного хозяйства и деревообработки
- Дальнейший рост в деревообработке 2005 : 1995 (1995 = 100 %):

	на:	(на:)
Круглый лес	137 %	(3,7 % / а)
Пиломатериалы	127 %	(2,7 % / а)
ДСП	153 %	(5,3 % / а)
Целлюлоза	125 %	(2,5 % / а)
Бумага / Картон	136 %	(3,6 % / а)

- Дальнейший процесс структурных изменений отраслей:
 - Перемещение деревообрабатывающих мощностей к сырьевым ресурсам
 - Дальнейшая экономическая концентрация деревообрабатывающих предприятий
- Преимущество сырьевого использования древесины по сравнению с энергетическим снижается
- Древесина для энергетического (и сырьевого) применения всё чаще поступает с плантаций

Prof. Dr. Dr. h. c. A. Bemannann
 Folie 36

Выводы

Рынок древесных продуктов, тенденции развития

РЕГИОНЫ

- В Центральной Европе прежде всего Германия будет иметь возможность наращивать объемы лесозаготовок
- Финляндия и Швеция смогут повысить объем лесозаготовок лишь незначительно
- Новые члены Европейского Союза будут нарастающими темпами перерабатывать имеющиеся запасы лесных ресурсов на собственных перерабатывающих мощностях и с повышением валового социального продукта также сами потреблять производимую продукцию
- Россия в среднесрочной перспективе будет повышать объемы лесозаготовок и развивать деревообрабатывающую промышленность. Будет меньше экспортироваться сырьевого лесоматериала и больше продукции деревообработки (производство пиломатериалов может быть повышено до 2015 года от 30 до 50 млн. м³ в год, экспорт пиломатериалов от 16 до 20 млн. м³ в год).

*Кто не знает гавани, в
которую он хочет плыть,
для того никакой ветер
не будет попутным.*

Л. А. СЕНЕКА (4 до н.э. ... 65 н.э.)