



Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz
- Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale -

Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz

Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale



- Ziele des Vorhabens:

- Quantifizierung der (strukturellen) Beiträge von Gemeinschaftsprojekten im Hinblick auf Nachhaltigkeit
- Darstellung von Möglichkeiten der Übertragbarkeit auf eine allgemeine gesellschaftliche Praxis.
- Verbesserungsvorschläge für die „Alternativ“projekte selbst



Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz
- Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale -

- Herangehensweise:

- Die drei Gemeinschaftsprojekte (sowie drei Referenzfamilien) werden hinsichtlich der Stoff- und Energieflüsse in den Bedarfsweldern **Wohnen**, **Mobilität** und **Ernährung** analysiert.
- Es werden soziale, ökonomische und ökologische Kriterien für die Beurteilung der Nachhaltigkeit der Projekte formuliert.
- Die Ergebnisse werden untereinander (Gemeinschaften und Familien) sowie mit dem Bundesdurchschnitt verglichen.
- Anhand der gewonnenen Ergebnisse wird eine Gesamtauswertung hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Projekte vorgenommen.



- Ökologische Aspekte:

- Darstellung der Stoff- und Energieflüsse in den drei Bedarfefeldern: Wohnen, Ernährung und Mobilität.
 - Wohnen: Verbrauch an Grund- und Wohnfläche, Wasser, Strom- und Wärmeenergieverbrauch
 - Ernährung: Konsumierte Lebensmittel (Qualität, Herkunft)
 - Mobilität: Zurückgelegte Kilometer, Verkehrsmittel, Zwecke
- Vergleich mit drei Referenzfamilien und dem Bundesdurchschnitt
- Bezug zur Nachhaltigkeitsdiskussion
(Höhe der Treibhausgasemissionen)



Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz
- Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale -

Umweltraumbestimmung

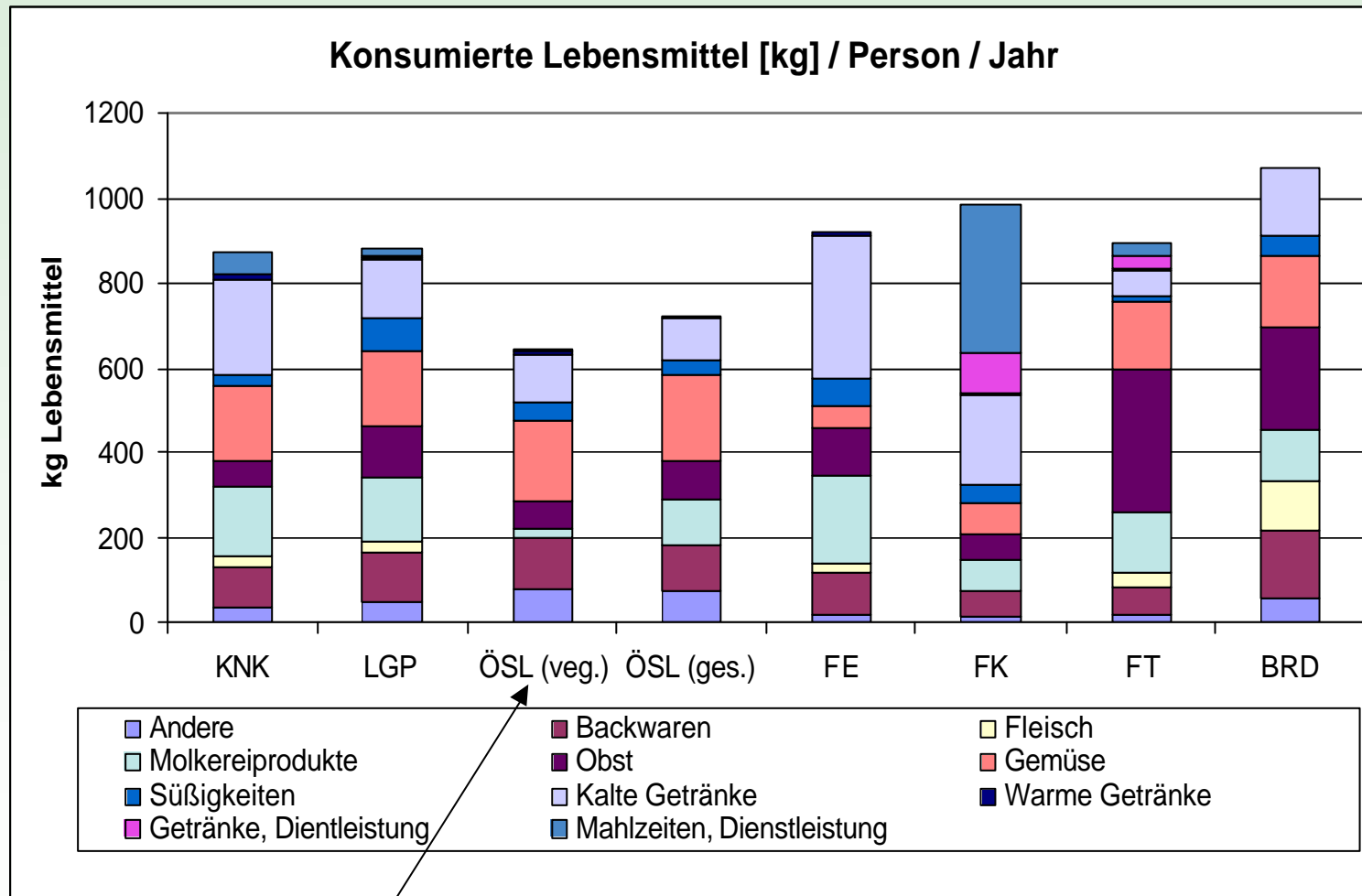
Zulässige Gesamtemission (Alcamo et al.)	Weltbevölkerung (2003)	Umweltraum
11 * 10E9 Tonnen CO ₂ -Äquivalente	6,3 * 10E9	1,75 Tonnen /Jahr & Person



Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz
 - Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale -

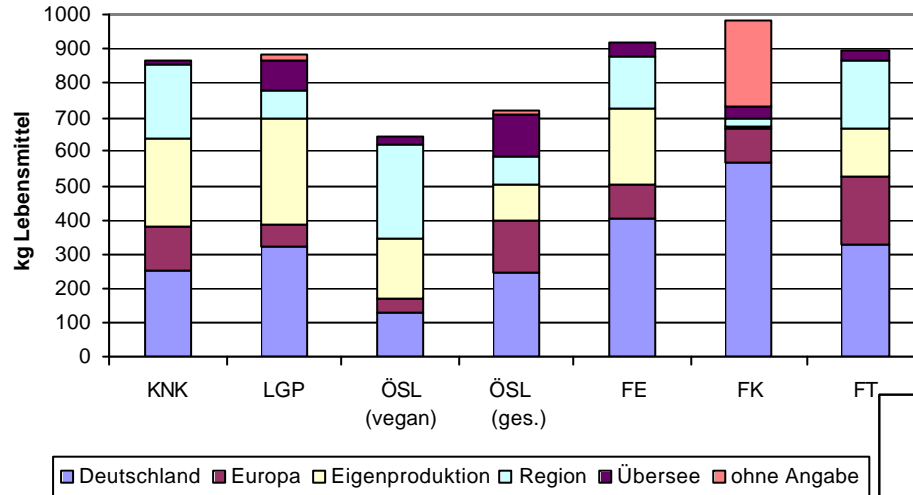
Energie- und Materialverbrauch der Bedarfsfelder des Haushaltskonsums

Bedarfsfelder	Energieverbrauch (%)	Materialentnahme (%)	Werte für Projekt	
			%	Tonnen
Bauen und Wohnen	43,8	29,0	10+20	0,17+ 0,35
Ernährung	13,6	19,0	25	0,44
Freizeit (ohne Verkehr)	ca. 4,5	5,0		
Kleidung	3,8	3,0		
Hygiene	2,7	ca.1,5		
Mobilität	24,3	11,0	25	0,44
Gesundheit	2,3	8,0		
Bildung	ca. 1,0	5,0		
Sonstiges	4,0	18,5		
Gesamt	100,0	100,0	80	1,4

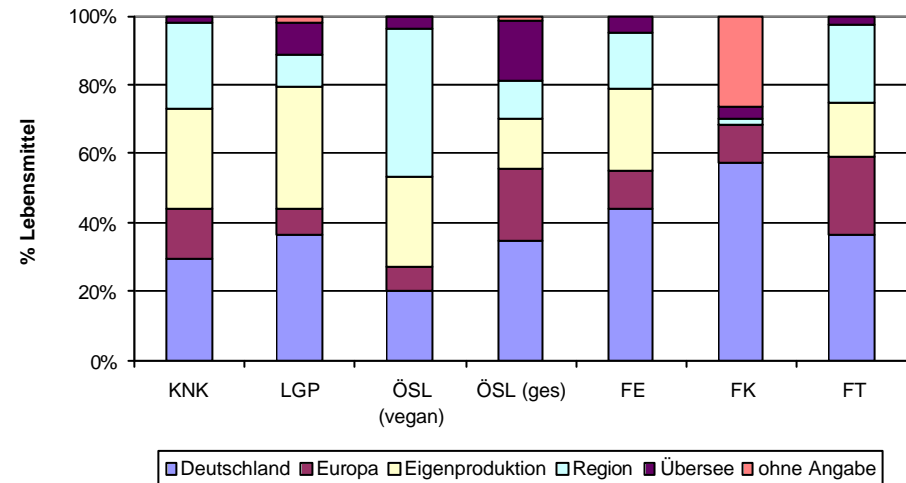


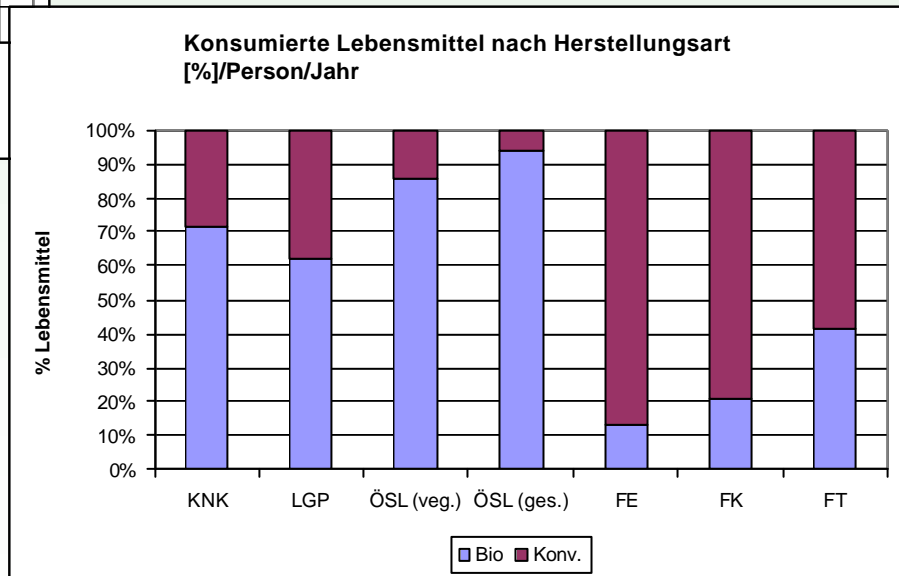
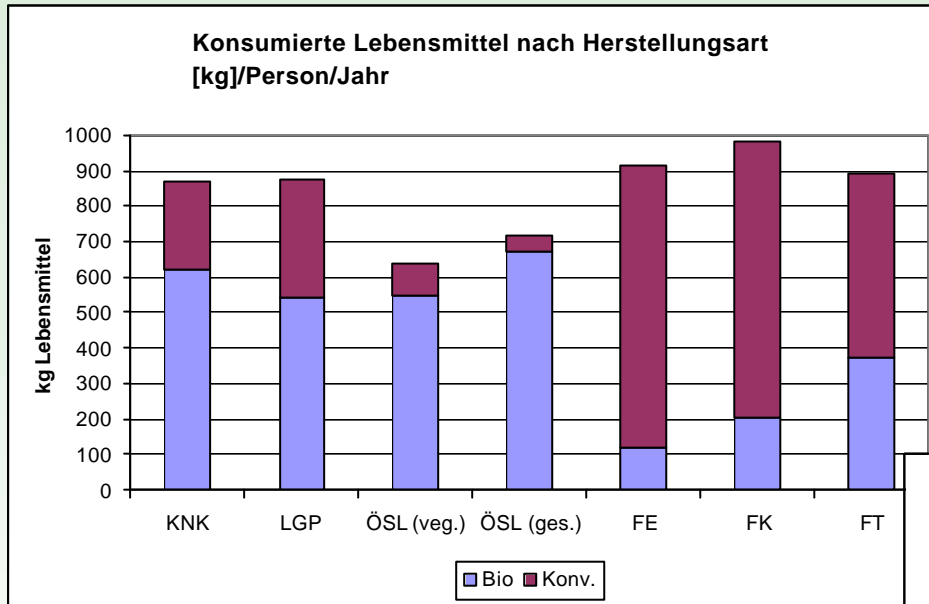
für eine Untergruppe in Sieben Linden, die sich rein vegan ernährt, wurde eine gesonderte Bilanz erstellt

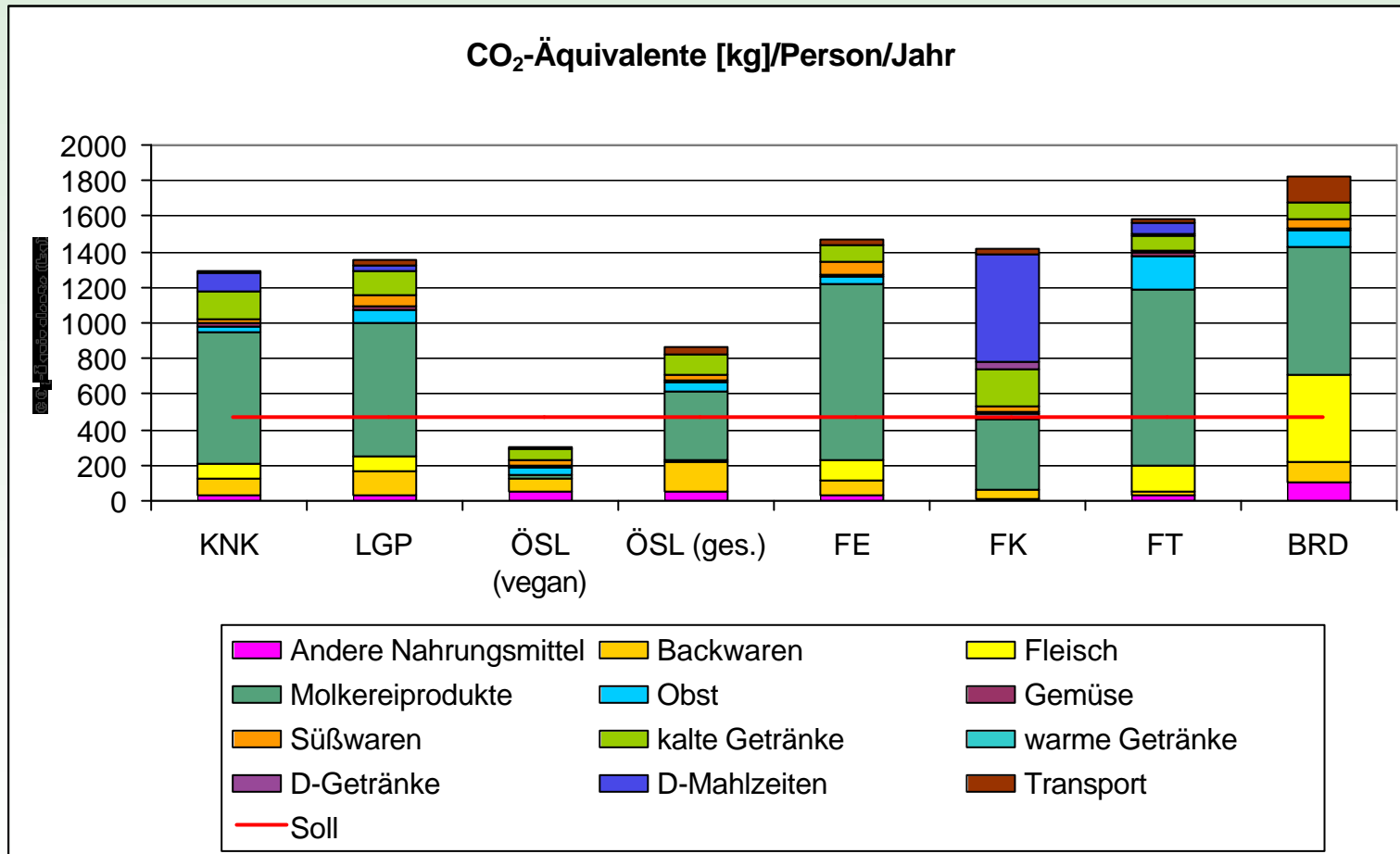
Konsumierte Lebensmittel nach Herkunft [kg]/Person/Jahr

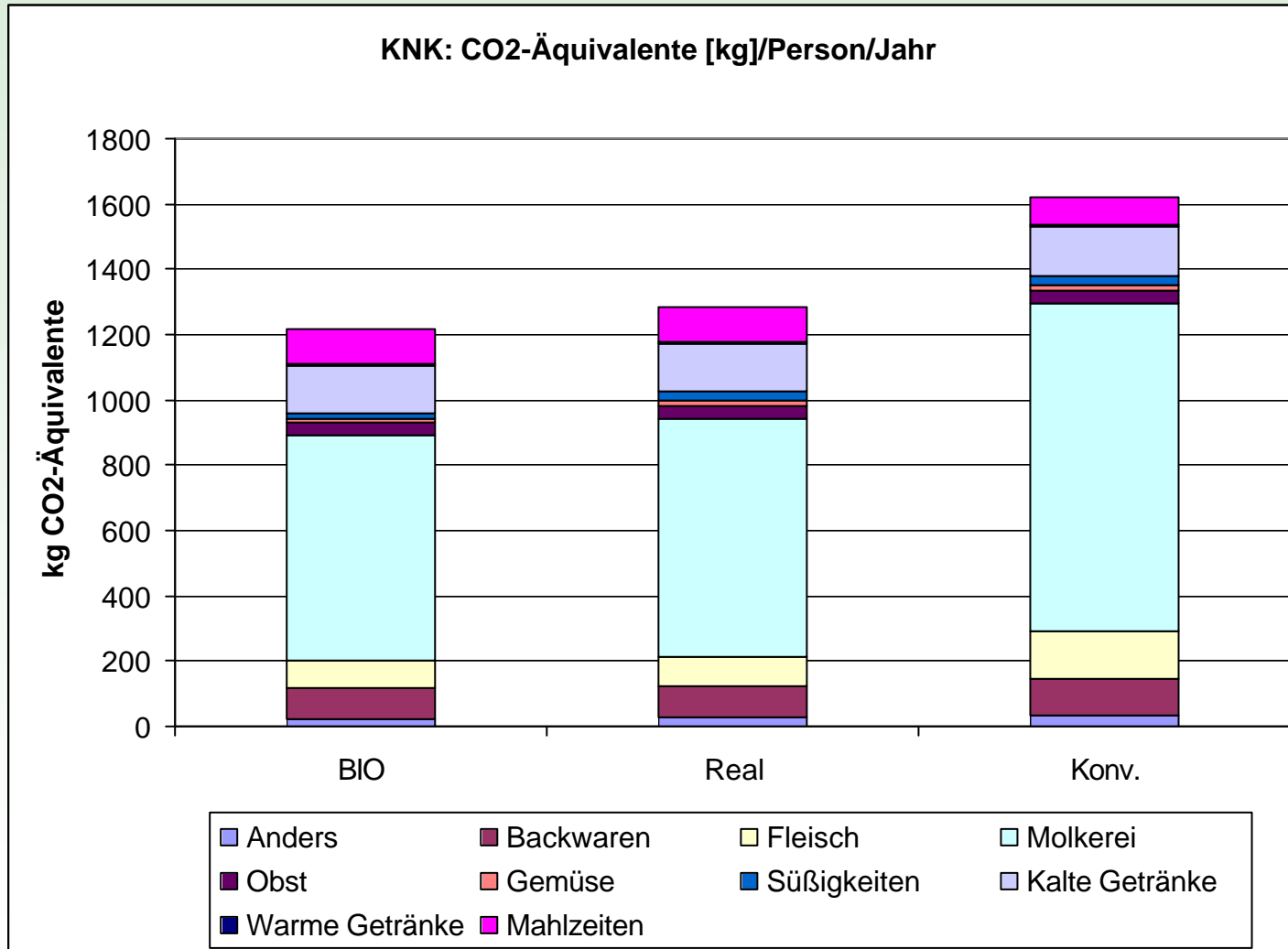


Konsumierte Lebensmittel nach Herkunft [%]/Person/Jahr

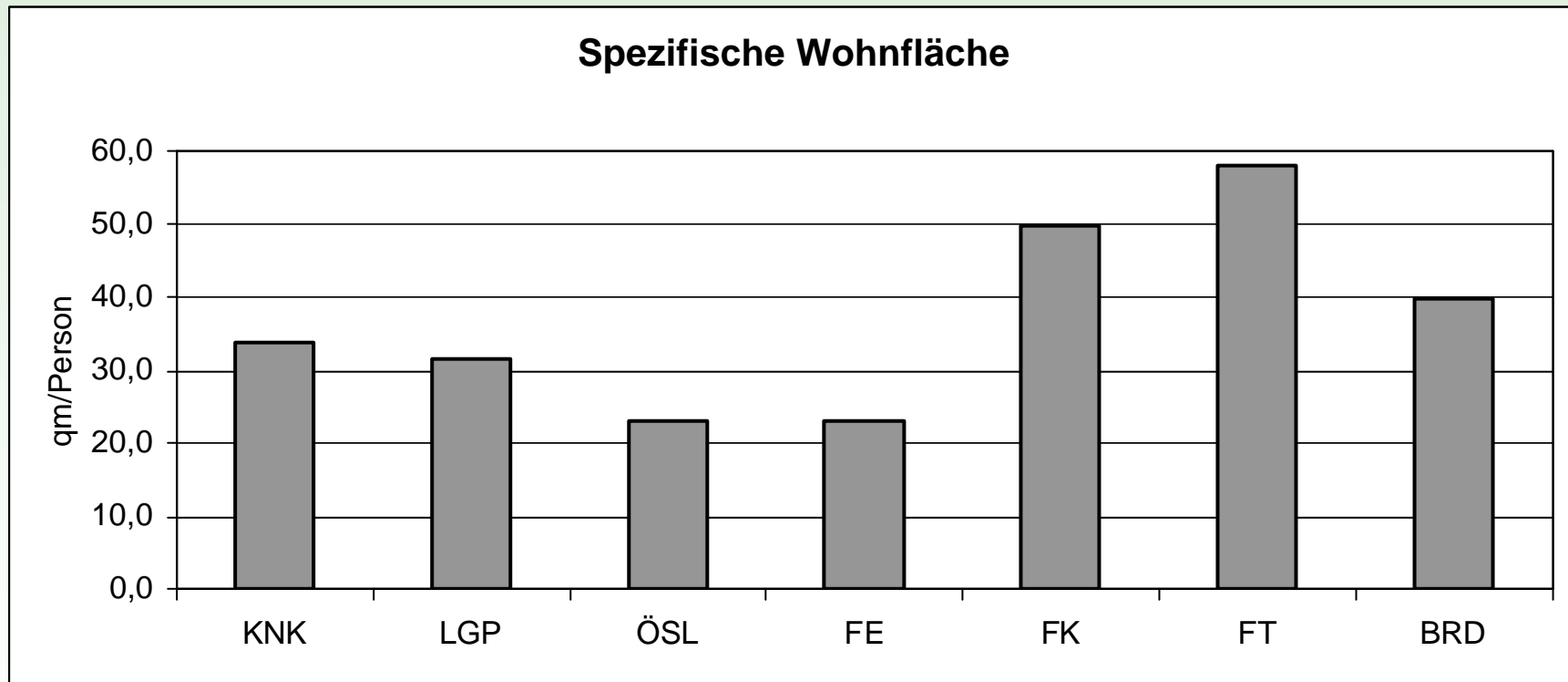






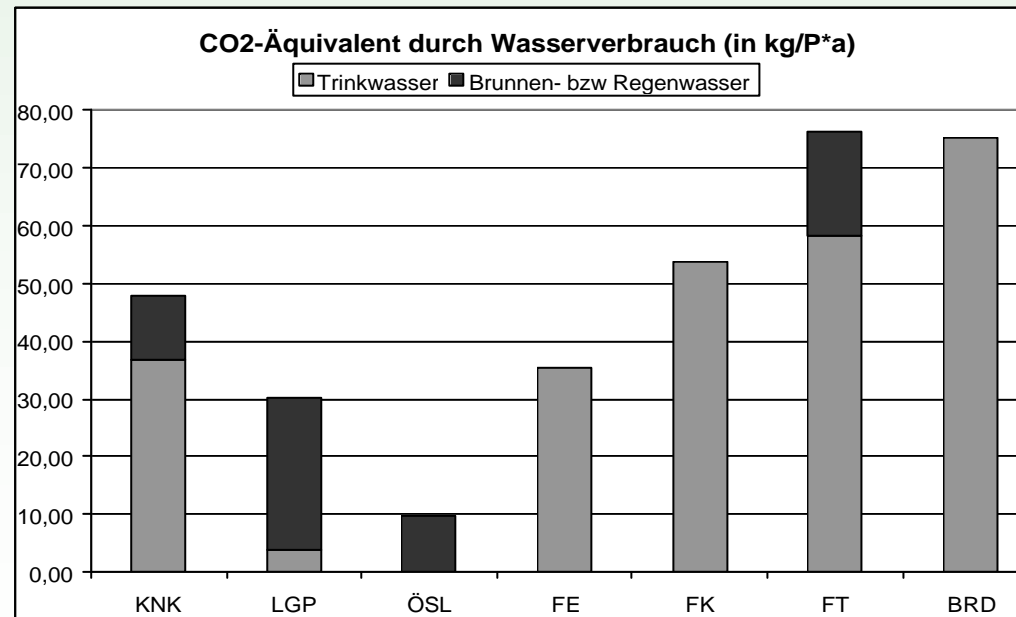


Vergleichende Darstellung des Flächenverbrauch in m²/Person



Vergleichende Darstellung des Wasserverbrauchs in l/Person und Tag für das Jahr 2002

	BRD	KNK	LGP	ÖSL	FE	FK	FT
Wasserverbrauch	113	79	62	84	61	86	126
Trinkwasser	113	55	6	0	53	81	88
Brunnenwasser	0	0	56	84	0	0	0
Regenwasser	?	24	0	0	8	5	38





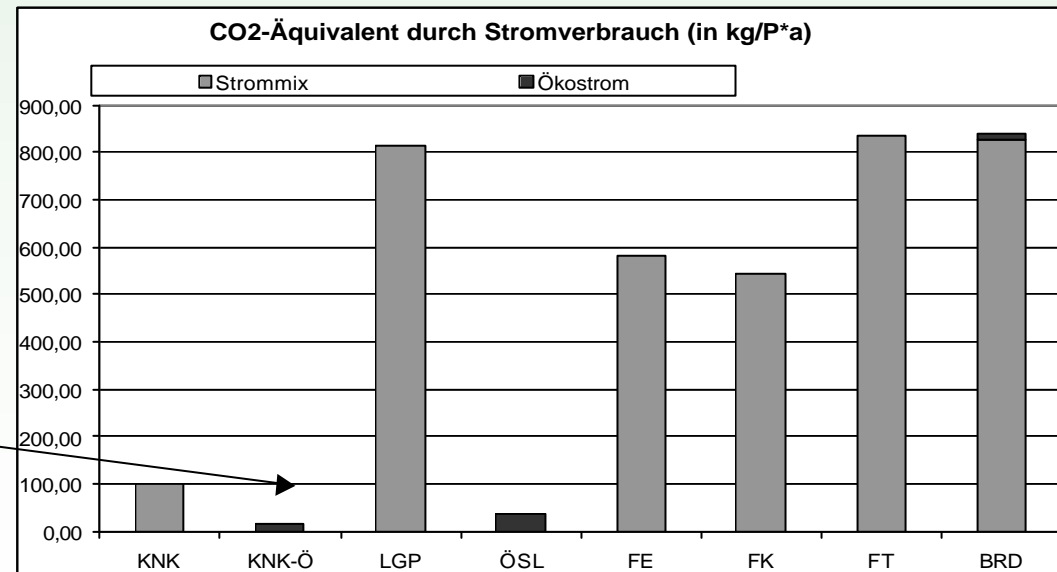
Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz
 - Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale -

Vergleichende Darstellung des Stromverbrauchs in kWh/Person / Jahr

	BRD	KNK	LGP	ÖSL	FE	FK	FT
Stromverbrauch	1347	509	1221	317	874	818	1274
Strommix D	1239	161	1221	0	874	818	1274
Ökostrom	108	0	0	317	0	0	0
aus BHKW	0	348	0	0	0	0	0

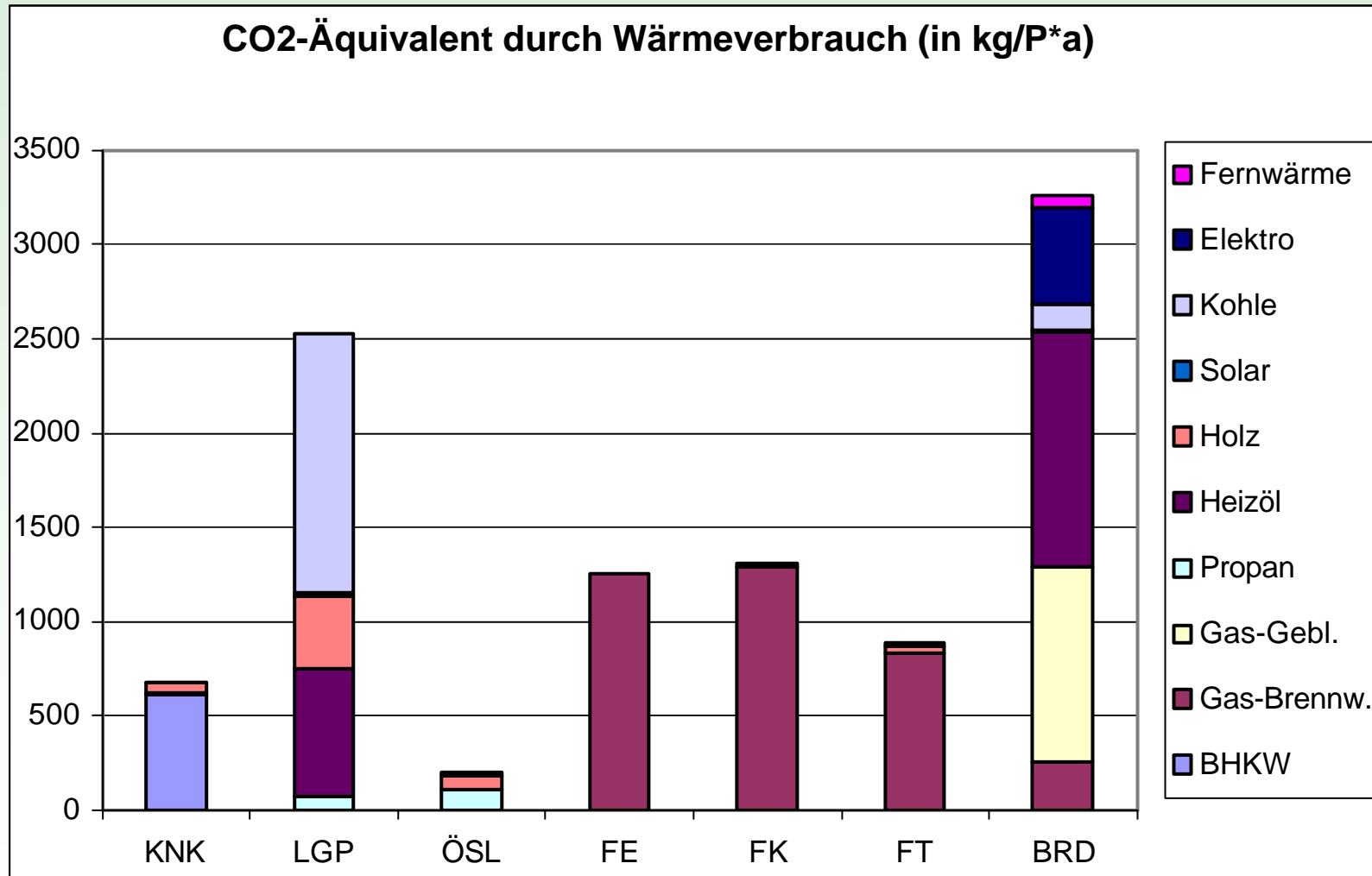
KNK: Kommune Niederkaufungen
 LGP: LebensGut Pommritz
 ÖSL: Ökodorf Sieben Linden
 FE, FK, FT: Die drei Referenzfamilien

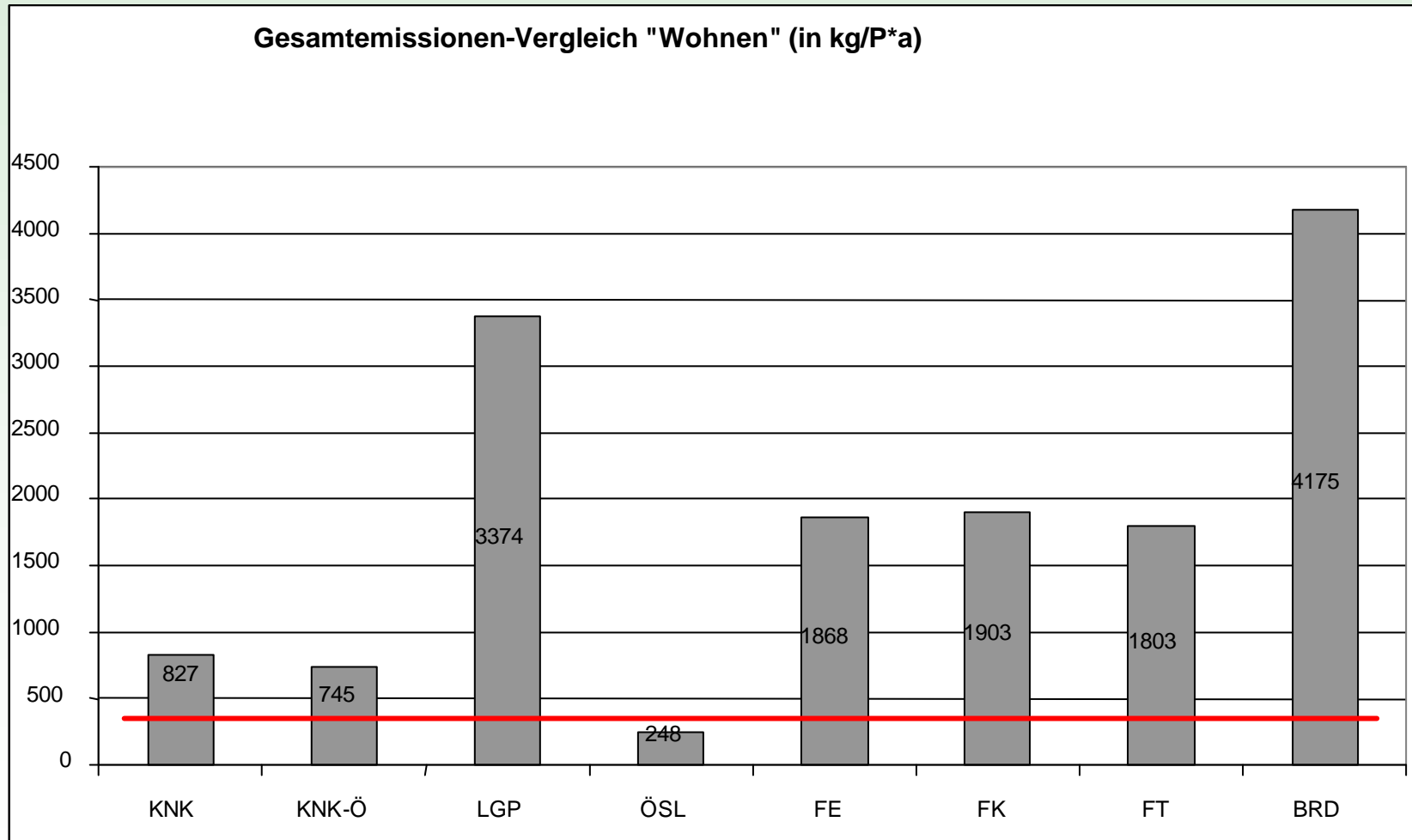
Für die Kommune Niederkaufungen ist neben einem Strommix auch ausgewiesen, wie hoch die Emissionen bei ausschließlichem Bezug von ÖKO-Strom wären.

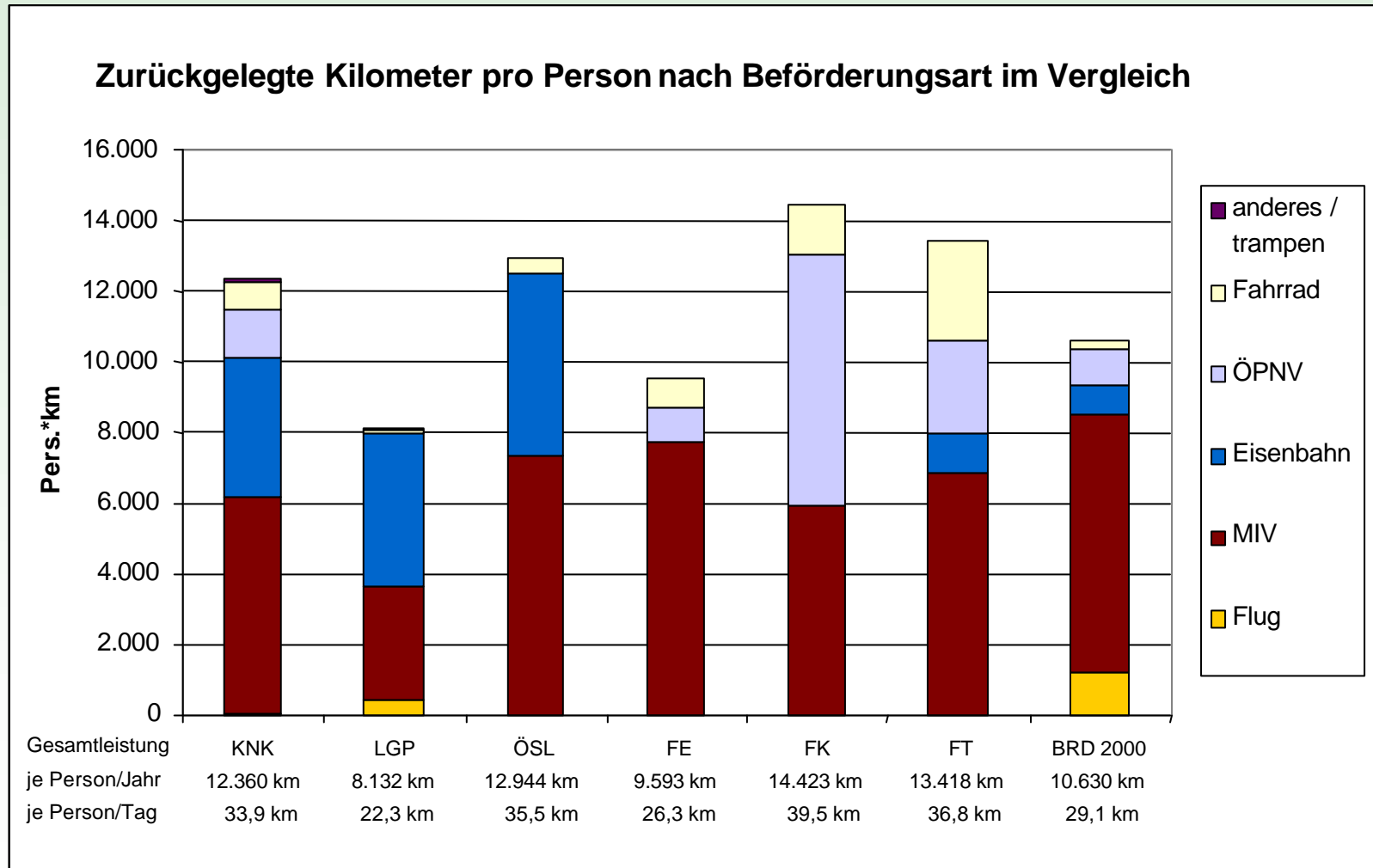


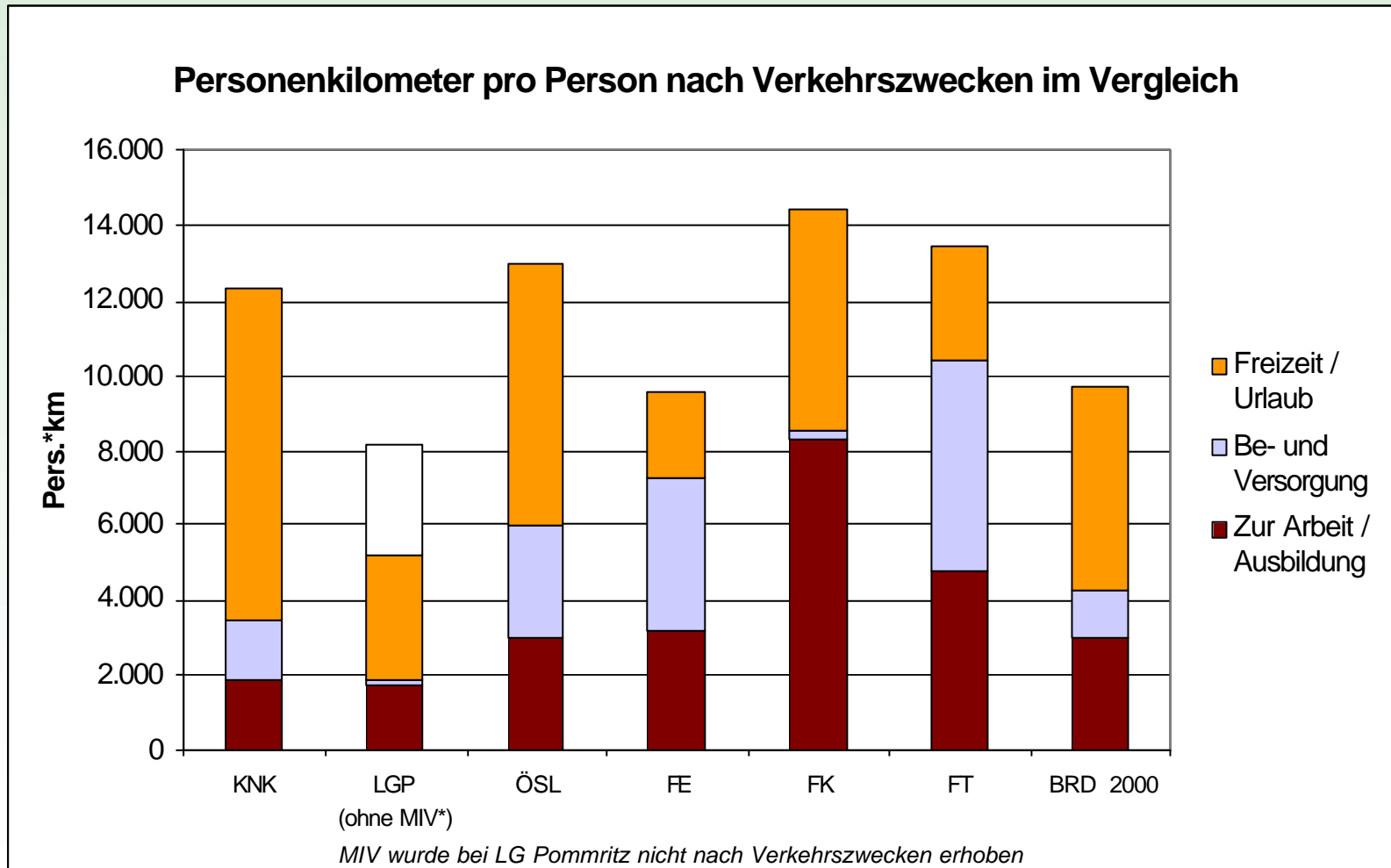
Vergleichende Darstellung des Wärmeverbrauchs in kWh/Person und Jahr

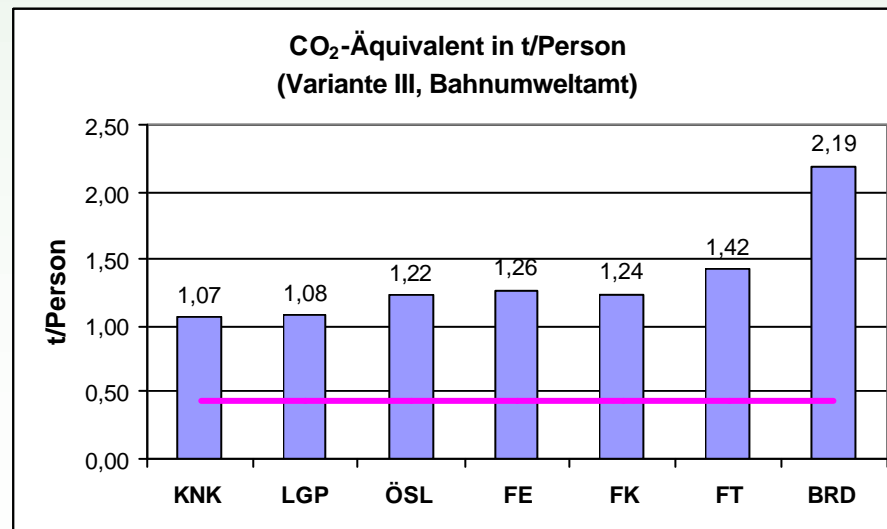
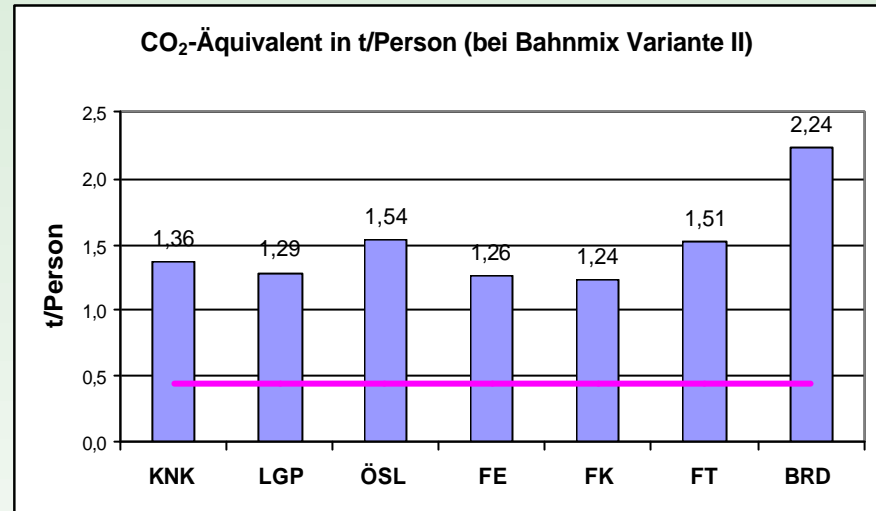
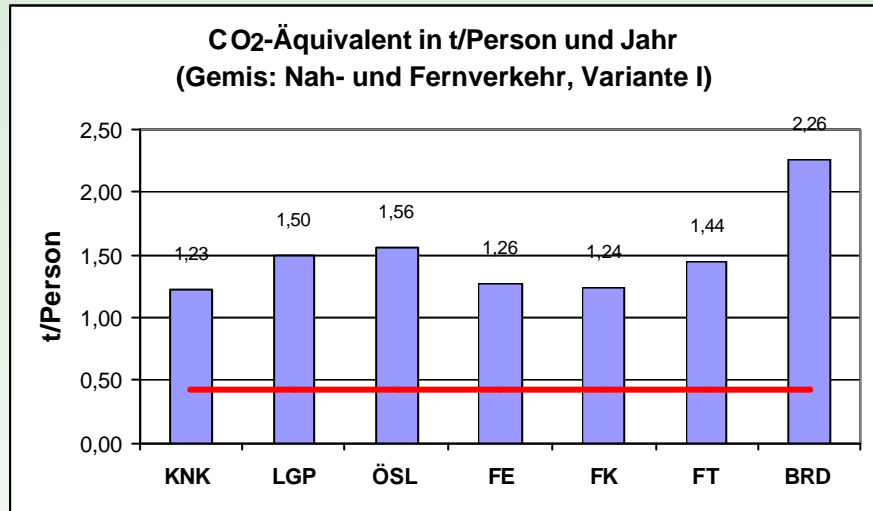
	BRD	KNK	LGP	ÖSL	FE	FK	FT
Wärmeenergieverbrauch	11.560	4.224	25.552	4.311	4.961	5.787	5.477
Erdgas	5.010	1.582	0	0	4.961	5.120	3.307
Propangas	0	32	159	251	0	0	0
Heizöl	3.935	0	2.143	0	0	0	0
Fernwärme	1.517	0	0	0	0	0	0
Elektroheizung	532	0	0	0	0	0	0
Kohle	439	0	3.040	0	0	0	0
Stückholz (2.200 kWh/RM)	0	2.199	0	0	0	667	1.650
Stückholz (1.700 kWh/RM)	127	328	19.029	0	0	0	0
Stückholz (1.500 kWh/RM)	0	0	0	3.731	0	0	0
Solarkollektor	0	83	324	329	0	0	520

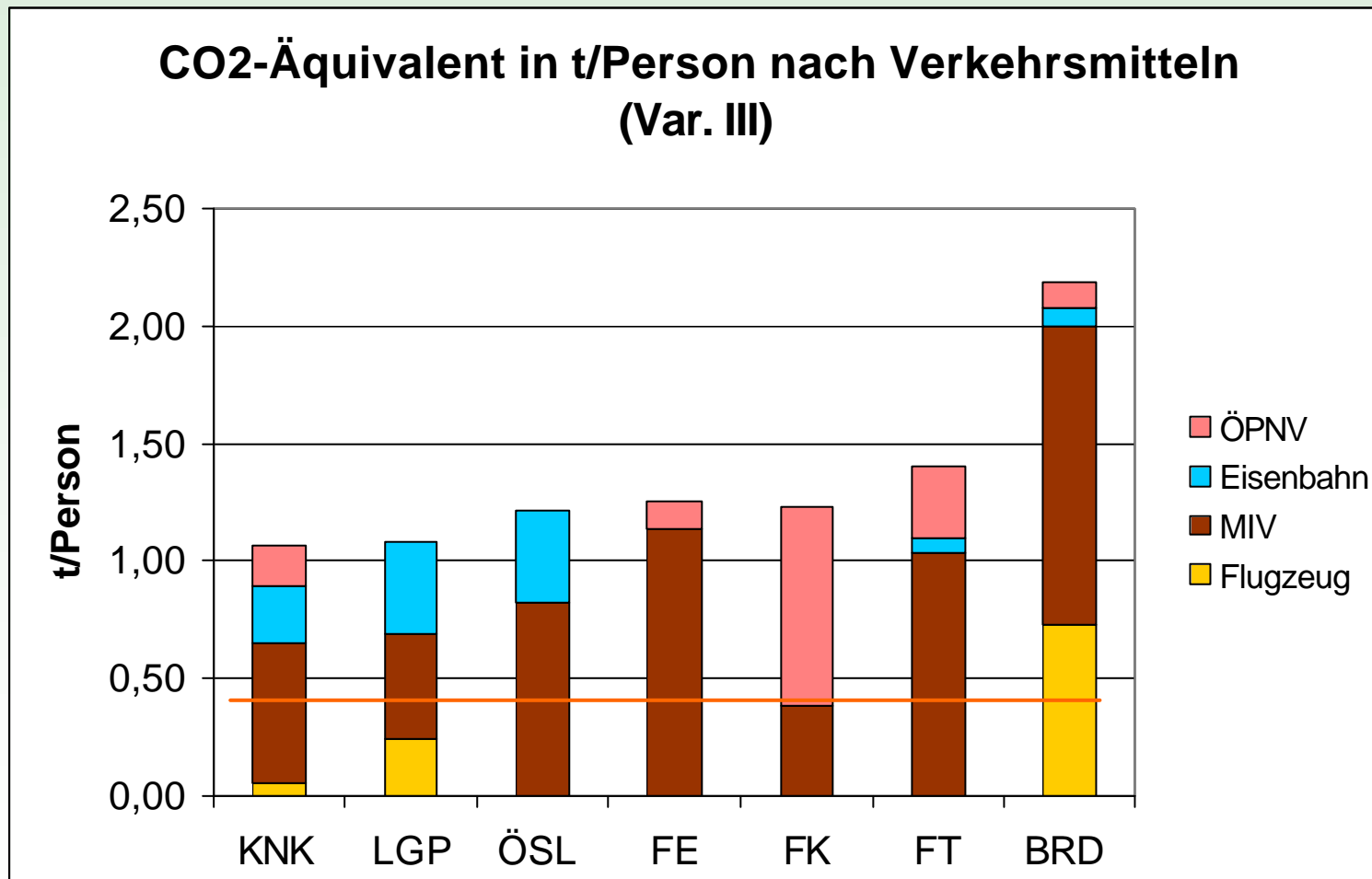


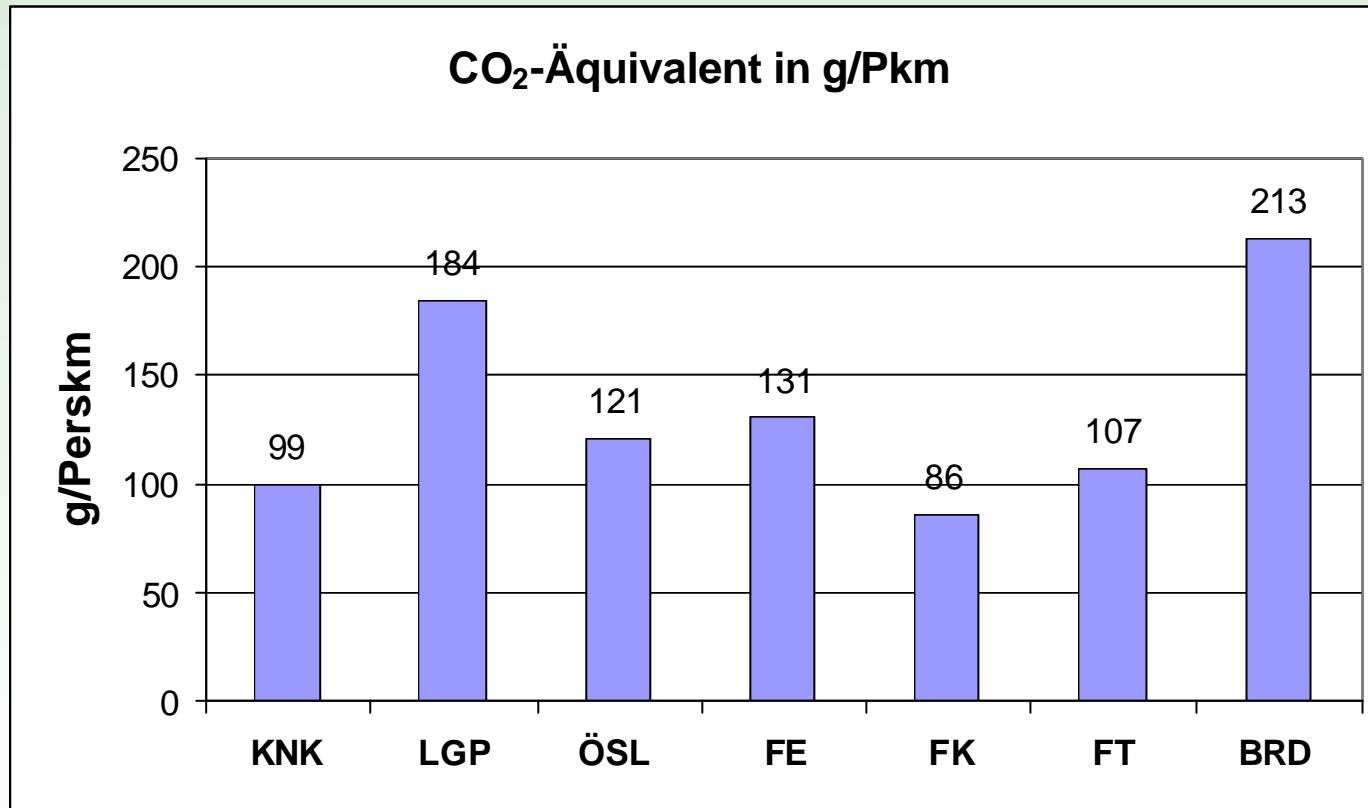


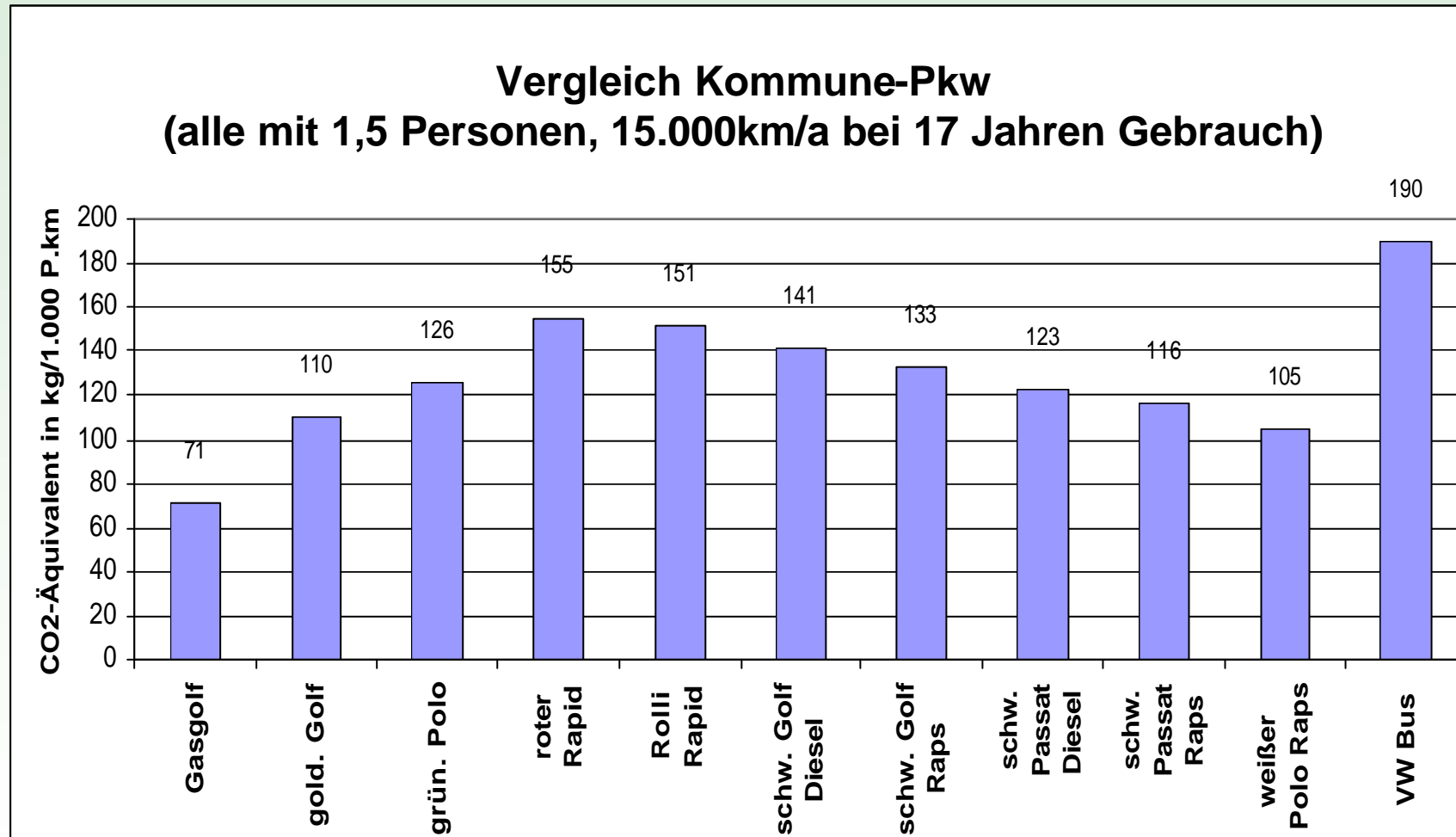






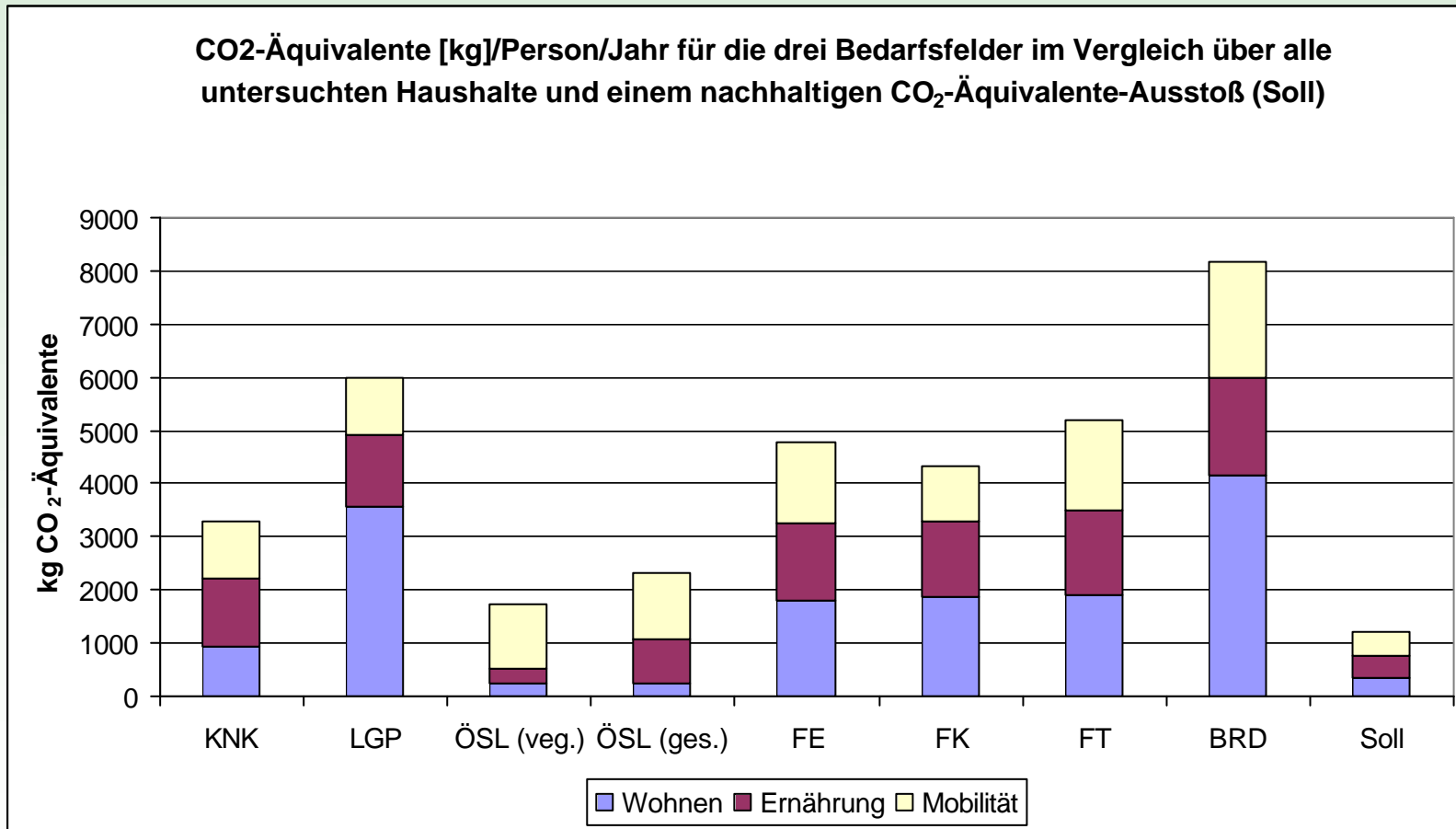






Erläuterung zur “Soll”-Säule (ganz rechts im letzten Diagramm):

Um die Zahlen einschätzbar zu machen, experimentieren wir mit dem Konzept des Umweltraums und gehen davon aus, dass jedem und jeder die gleiche Menge an Treibhausgasemissionen jährlich zusteht. Aus umweltwissenschaftlichen Überlegungen ergibt sich als derzeitige Pro-Kopf-menge 1,75 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr. Diese zulässige Gesamtmenge ist im Diagramm als “Soll-Säule” eingetragen. Wir haben zudem eine plausible Aufteilung auf die Bedarfsefelder vorgenommen und für die bilanzierten Bereiche 80% der Gesamtemissionen zugeordnet. Es zeigt sich, dass auch für die Gemeinschaftsprojekte (bei allen erzielten “Einsparerfolgen”) noch Schritte nötig sind, um unter der zulässigen Emissionsgrenze zu bleiben.





Gemeinschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweisen und ihre Umweltrelevanz
- Realisierung lokaler und regionaler Veränderungspotentiale -

Energie- und Materialverbrauch der Bedarfsfelder des Haushaltskonsums

Bedarfsfelder	Werte für Projekt	
	%	Tonnen
Bauen und Wohnen	10+20	0,17+ 0,35
Ernährung	25	0,44
Freizeit (ohne Verkehr)		
Kleidung		
Hygiene		
Mobilität	25	0,44
Gesundheit		
Bildung		
Sonstiges		
Gesamt	80	1,4