

KULTUSMINISTERIUM DES LANDES SACHSEN-ANHALT



Abitur
Januar/Februar 2004

Geographie
(Grundkurs)

Einlesezeit: 30 Minuten
Bearbeitungszeit: 210 Minuten

Thema 1

Schweizer Alpen – Verkehr und Mobilität
als Herausforderung im 21. Jahrhundert

Thema 2

Gefährdung von Böden – ein „man-made
disaster“

Thema 1: Schweizer Alpen – Verkehr und Mobilität als Herausforderung im 21. Jahrhundert

Der transalpine Verkehr orientierte sich über Jahrzehnte an den Transportbedürfnissen von Wirtschaft und Gesellschaft. Heute bedroht der Transitverkehr in den Alpen die Umwelt und Gesellschaft, indem er Probleme hervorruft, die sich von der lokalen bis zur überregionalen Ebene widerspiegeln.

(nach: Harald Jenk, Mitarbeiter des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landwirtschaft der Schweiz)

Aufgabenstellung

1. Beschreiben Sie die Geofaktoren Relief und Klima der Schweizer Alpen für den Alpen-transitverkehr.
2. Erläutern Sie das wachsende Verkehrsaufkommen im Alpenraum und seine Ursachen.
3. Analysieren Sie das Teilprojekt „Urner Reussebene“ unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit.
4. Interpretieren Sie die Karikatur.

Material**M 1 Daten zum Güterverkehr im Alpenraum**Anzahl der Nutzfahrzeuge im alpenquerenden Güterverkehr (in 1000)

	1980	1984	1990	1997	2000
Schweiz	244	431	732	1144	1404
- via Gr. St. Bernhard	63	48	64	36	52
- via Simplon	11	13	27	25	27
- via Gotthard	21	298	547	964	1187
- via San Bernardino	149	72	94	119	138
Österreich	-	1042	1210	2040	2610
- via Brenner	-	852	925	1320	1560
- via Tarvisio	-	190	285	720	1050
Frankreich	-	1006	1858	2372	2614
- via Ventimiglia	-	320	579	879	1061
- via Fréjus	-	230	540	766	1553
- via Mt. Blanc	-	456	739	727	geschlossen

Güterverkehrsanteile im Alpenraum (in Mio. Nettotonnen)

		1970	1980	1990	1995	2000
Schweiz	Schiene	10,4	11,3	17,9	18,1	20,6
	Straße	0,9	1,3	4,2	6,6	8,9
Österreich	Schiene	5,4	5,6	10,9	14,3	13,5
	Straße	2,8	13,0	18,9	27,5	40,4
Frankreich	Schiene	5,9	9,6	8,3	9,4	10,2
	Straße	2,4	8,6	22,9	36,1	39,4
Gesamt		27,8	49,4	83,1	112,0	133,0

Quelle: www.litra.ch, Stand: 03.02.2003

M 2 Kanton Uri und die Reussebene

Der Kanton Uri ist mit 1.075 km² Fläche ein mittelgroßer Kanton. 7,7 Prozent der Fläche sind landwirtschaftlich nutzbar. Die Siedlungsfläche beträgt 1,6 Prozent. Der Rest sind Felsen, Wald und Gebirge. Rund 35.000 Menschen leben im Kanton Uri, drei Viertel davon in der Reussebene. Die sechs Dörfer der unteren Reussebene sind schon fast zu einer Stadt zusammengewachsen.

Die Reussebene ist rund 15 km lang und das einzige ebene Gebiet des Kantons Uri, das tiefer als 500 Meter über dem Meer liegt. Sie wird im Norden durch den Urnersee als südlichem Teil des Vierwaldstättersees begrenzt. Hier liegt die Gemeinde Flüelen. Südlich von Erstfeld endet die Reussebene an dem Bergmassiv, in das der Gotthardpass hinauf zu steigen beginnt. Morphologisch gesehen ist die Reussebene eine enge Rinne, welche vor Jahrtausenden von Gletschern geschaffen wurde. Steil ragen die Felswände rund um den Talkessel bis auf 3.000 Meter empor. Die Gotthard-Eisenbahn, die Gotthard-Autobahn N 2, die Kantonsstraße und der Reusskanal sowie drei internationale Hochspannungsleitungen durchqueren das Tal.

Quelle: stark gekürzt aus: www.neatindenber.ch, Stand: 30.04.2002

M 3 Planungsabschnitt „Urner Reussebene“ im Verkehrsprojekt „AlpTransit Gotthard“

Die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) ist der Anschluss der Schweiz an die Zukunft. Sie ermöglicht der Bahn die Gestaltung eines attraktiven Angebots im Herzen der internationalen Personen- und Gütertransportsysteme mit dem Leitmotiv „Schnell, wirtschaftlich und sicher“.

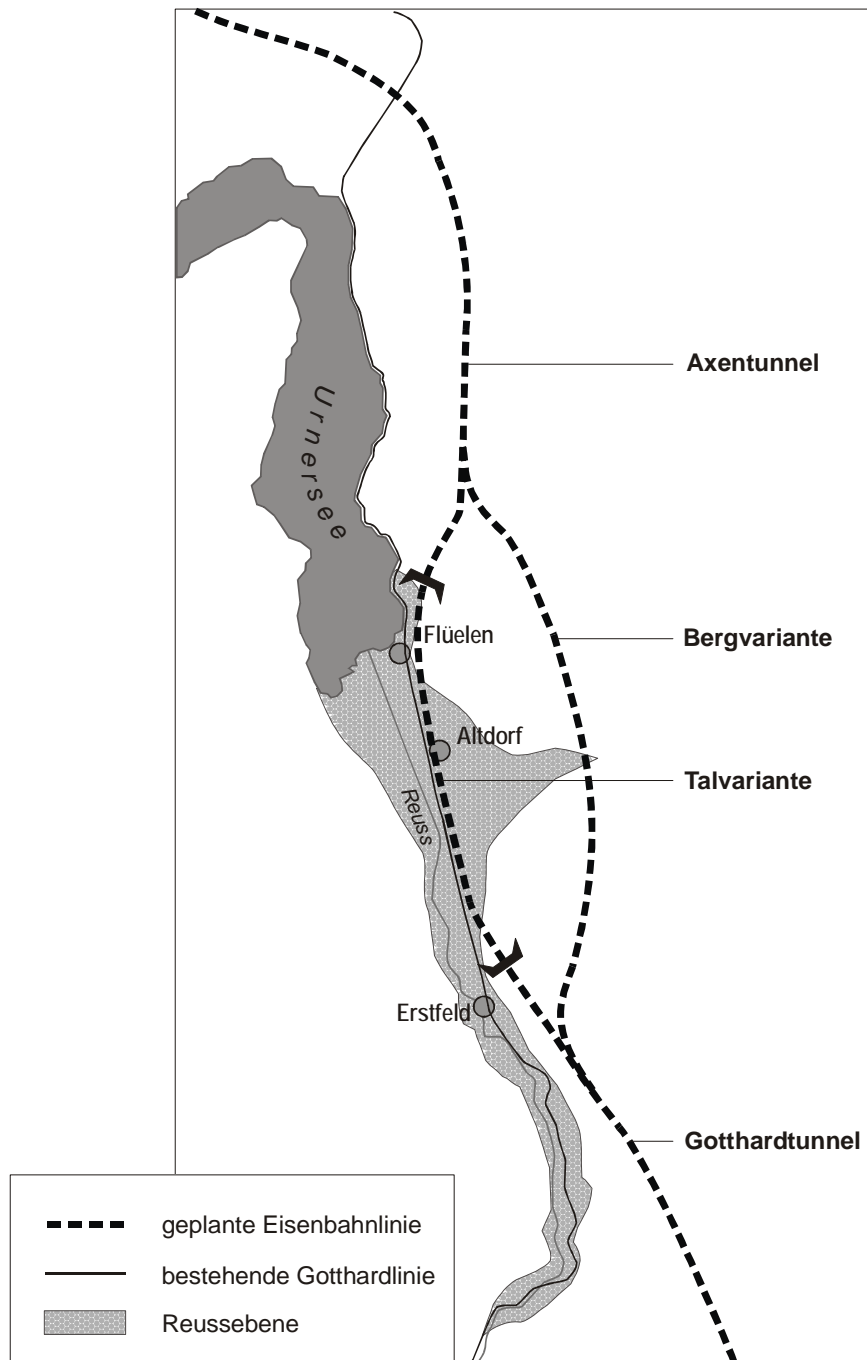
Die NEAT wird im Jahr 2011 mit der Inbetriebsetzung des 57 km langen Gotthard-Basis-tunnels (längster Eisenbahntunnel der Welt) für eine moderne und leistungsfähige Hochgeschwindigkeitsbahnlinie als Nord-Süd-Verbindung zwischen Basel und Lugano sorgen.

„AlpTransit Gotthard“ ist das Markenzeichen für die neue Hochleistungsstrecke durch das Gotthard-Alpenmassiv.

Im Planungsabschnitt „Urner Reussebene“ nördlich des Gotthard-Alpenmassives werden gegenwärtig zwei Linienführungen der NEAT intensiv diskutiert. Für den Kanton Uri ist es wichtig zu wissen, wo sich die räumliche Entwicklung frei entfalten kann und wo mit der zukünftigen Eisenbahnlinie durch die Urner Reussebene zu rechnen ist.

Zur Diskussion der NEAT-Linienführung in der Reussebene stehen eine Tal- und eine Bergvariante.

Kartenskizze



Anmerkungen:

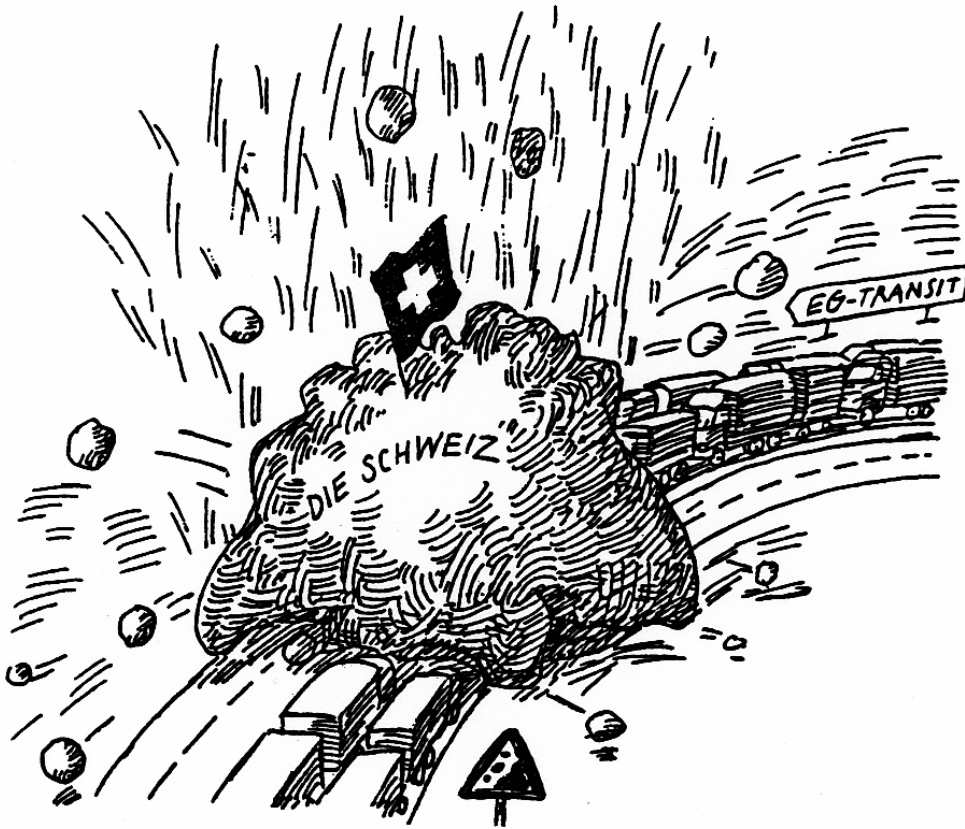
Die Talvariante erfordert den Bau eines 12 Meter hohen und 12 Meter breiten Viadukts durch sumpfiges Mündungsgebiet der Reuss.

Bei der Bergvariante wird über Ausfahrten (Fensterstollen) die bestehende Gotthardlinie erreichbar bleiben.

Quellen: nach: www.neatindenber.ch, Stand: 30.04.2002
www.uri.ch, Stand: 02.06.2003

M 4 Karikatur „Bergsturz“

Quelle: DIE ZEIT Nr. 9, 25.02.1994; Zeichner: Murschetz



Quelle: Praxis Geographie, Heft 6/1994, S. 21

Thema 2: Gefährdung von Böden – ein „man-made disaster“

Der Boden ist eines der Schlüsselemente für den Fortbestand der Menschheit. Doch die Böden der Erde sind bedroht – jedes Jahr gehen Milliarden Tonnen wertvoller Bodenkrume für immer verloren.

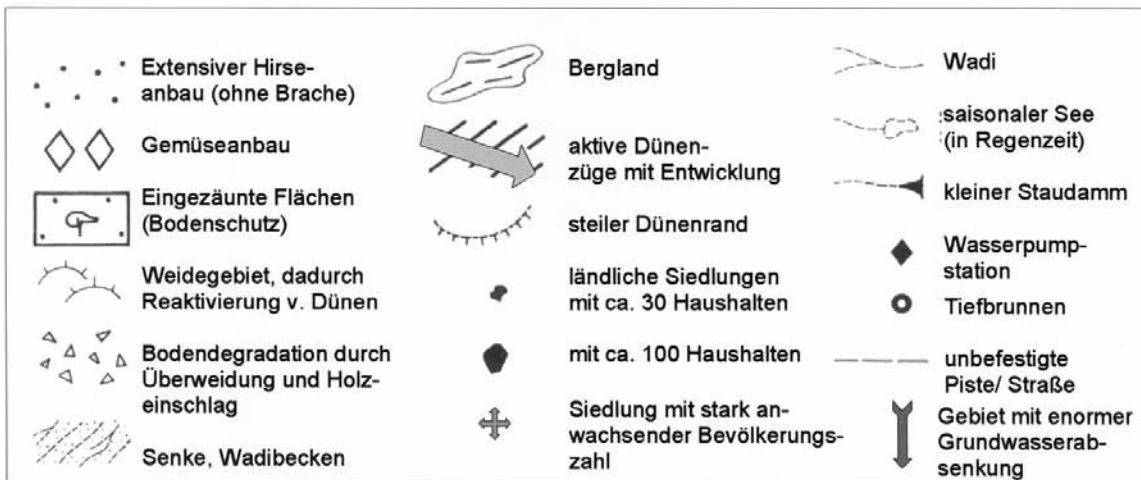
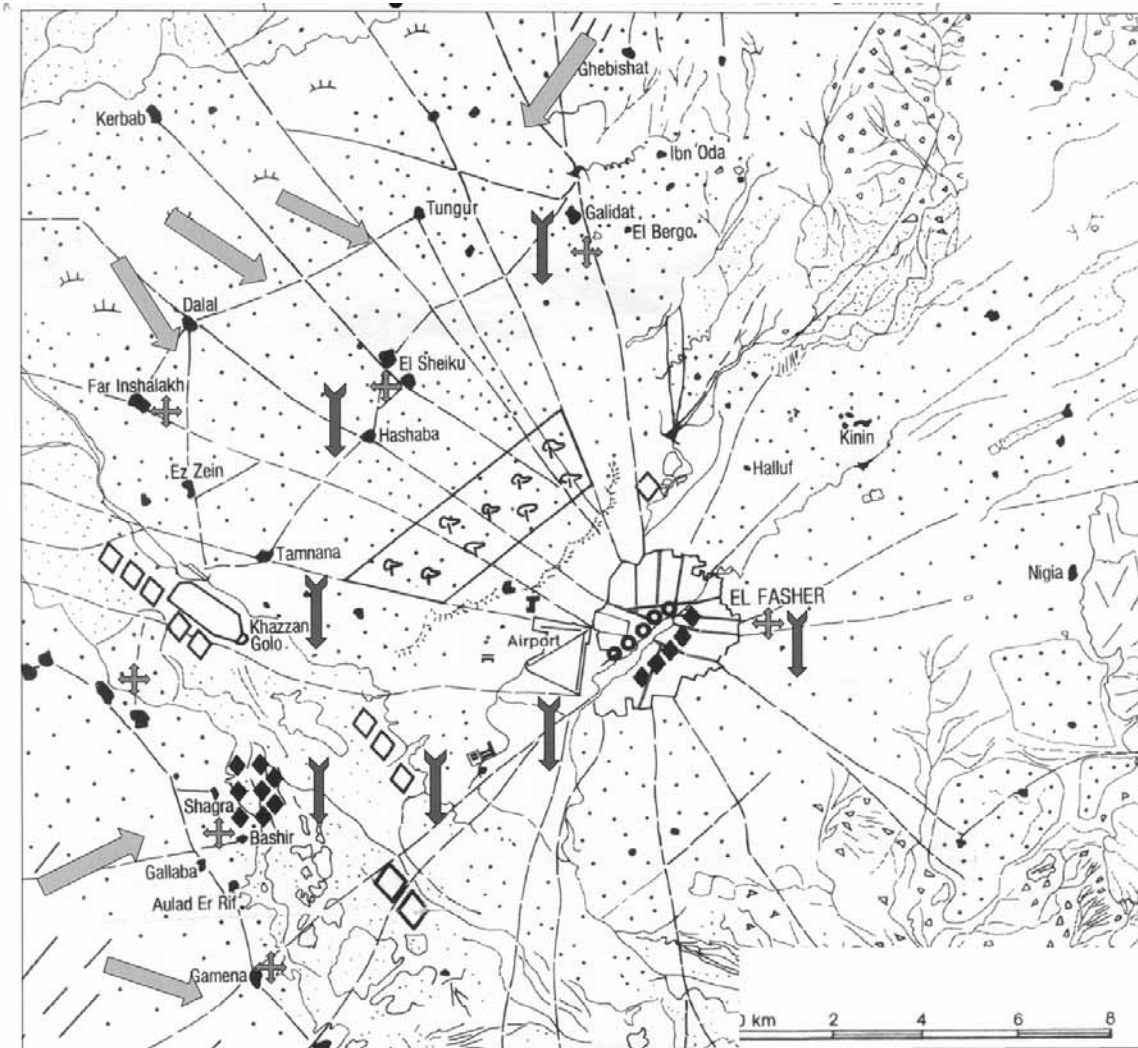
(nach: Pressemitteilung der ersten Vertragsstaatenkonferenz der UN-Wüstenkonvention, FAO, Rom 29.09.1997)

Aufgabenstellung

1. Beschreiben Sie die Naturraumausstattung von semiariden tropischen Räumen Afrikas für eine landwirtschaftliche Nutzung.
- 2 a) Analysieren Sie Struktur und Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzung in der Region um El Fasher (Sudan) und deren Folgen.
- 2 b) Stellen Sie Ursachen und Wirkungen der Bodendegradation in dieser Region in einem Beziehungsgeflecht dar.
3. Formulieren Sie drei Handlungsempfehlungen zur Eindämmung der Bodendegradation in semiariden tropischen Räumen Afrikas und begründen Sie diese.

Material

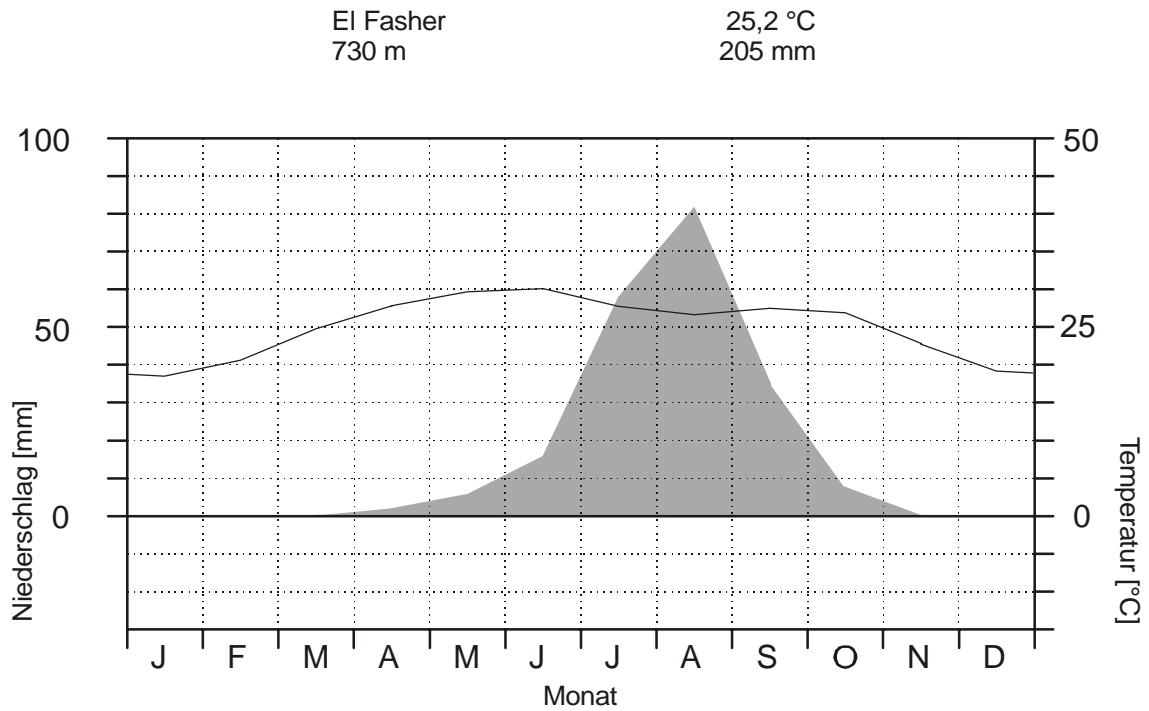
M 1 Gebiet um El Fasher (Sudan): Bodendegradation in der semiariden Zone



Quellen: nach: Fouad, N. I.: Desertification in Nord-Darfur. Hamburger Geographische Studien, Heft 35. Hamburg 1980, Karte 6
http://visibleearth.nasa.gov/Land_Surface/Erosion_Sedimentation/Degradation.html,
 Stand: 01.12.2002

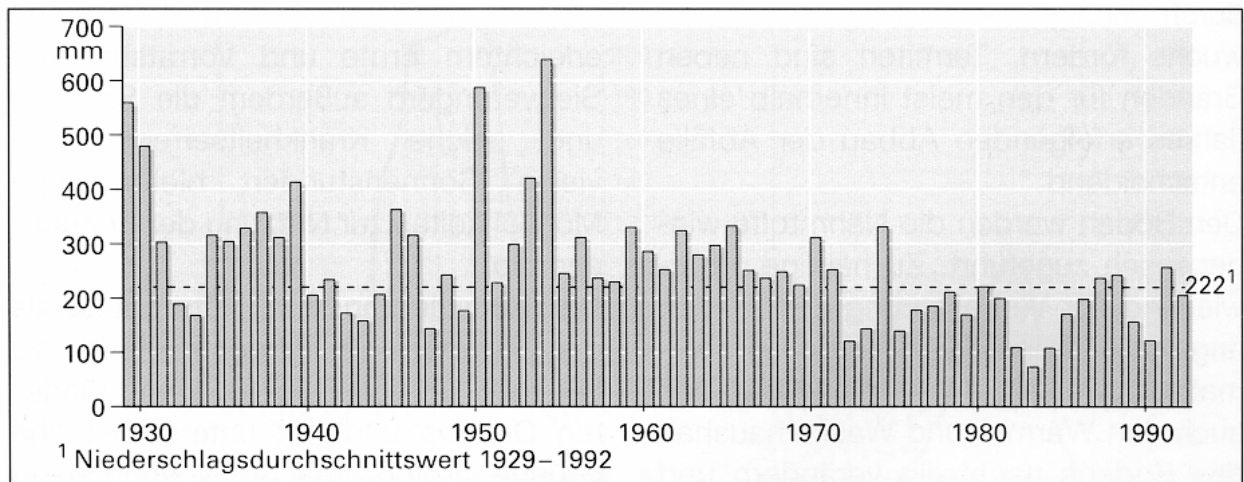
M 2 Klima von El Fasher (Sudan)

Klimadiagramm



Quelle: www.klimadiagramme.de

Niederschlagsvariabilität in El Fasher



Quelle: Oberstufen-Geographie. Dritte Welt – Eine Welt, München 1999, S. 16

M 3 Republik Sudan: Ausgewählte Strukturdaten

Fläche: 2,5 Mio. km²

BIP: 11.516 Mio. US-\$

davon:

Landwirtschaft 37 %

Industrie 18 %

Dienstleistung 45 %

Erwerbstätige in der
Landwirtschaft: 62 %

Jahr	Bevölkerungs- zahl (in Mio.)	Hirse (in t)	Rinder (in Mio.)	Schafe (in Mio.)	Ziegenfleisch (in t)
1960	11,2	170.000	7,0	7,8	21.000
1970	13,9	439.000	12,3	11,4	29.000
1980	18,7	335.000	18,4	17,6	44.000
1990	24,1	85.000	21,0	20,7	35.000
1992	25,1	449.000	25,1	26,5	69.000
1993	25,6	221.000	27,6	31,0	85.000
1994	26,1	973.000	29,0	37,1	93.000
1995	26,6	385.000	30,1	37,2	110.000
1996	27,2	440.000	31,7	37,2	113.000
1997	27,7	643.000	33,1	39,8	122.000
1998	28,3	667.000	34,6	42,4	123.000
1999	29,0	499.000	35,8	44,8	114.000
2000	29,7	481.000	37,1	46,1	118.000
2001	k. A.	483.000	38,3	47,0	118.000

Quelle: Der Fischer Weltatmanach 2003, Zahlen, Daten, Fakten, Frankfurt am Main 2002