

LOKALE WIRKUNGEN GLOBALER MÄRKTE

Verteilungsfragen

Internationaler Handel und der Arbeitsmarkt

Marc-Andreas Müндler
UC San Diego

ZBW 2017, Berlin: 5. Dezember 2017

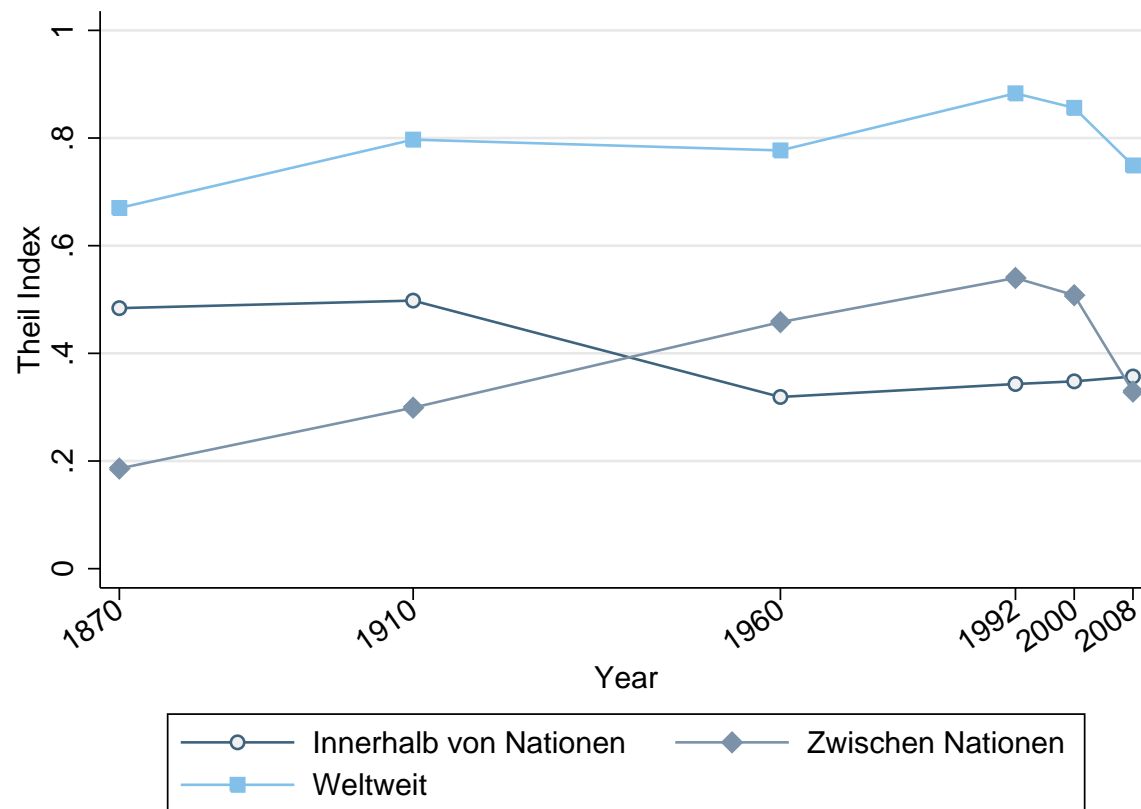
Globale Arbeitsteilung und Verteilungsfragen

“It is the great multiplication of the productions of all the different arts, in consequence of the division of labour, which occasions, in a well-governed society, that universal opulence which extends itself to the lowest ranks of the people.”

Adam Smith, *The Wealth Of Nations*, Book I, Chapter I

- Außenhandel verbessert die globale Nutzung von ungleich verteilten Technologien und Ressourcen
- Die Einkommensverteilung, sowie Einkommensrisiken, bestimmen die gesellschaftliche Unterstützung wirtschaftlichen Wandels

Weltweite Ungleichheit in Einkommen 1870-2008



Quelle: Morrisson und Murtin (Revue d'économie du développement 2012)

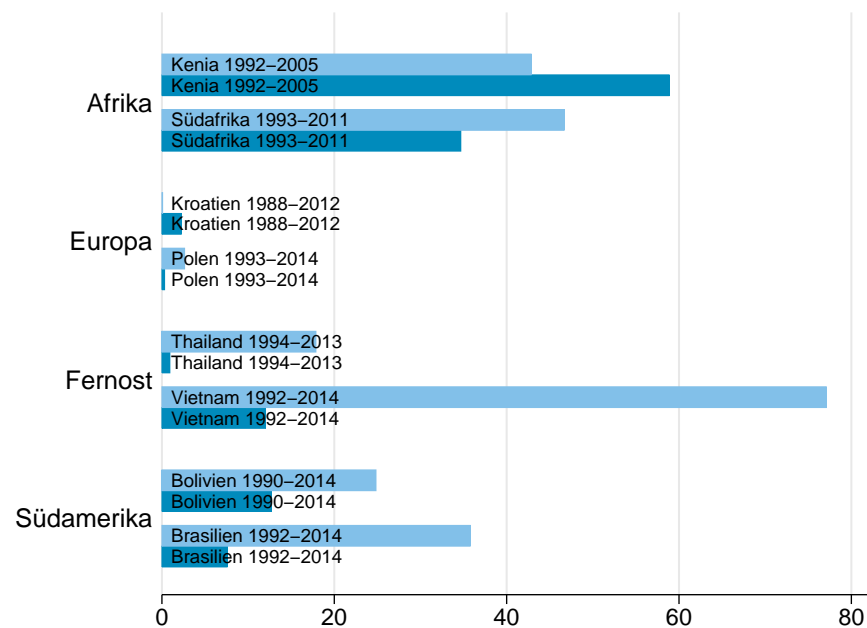
Einkommensverteilung und Internationaler Handel

- Nationale Ungleichheit in Einkommen geht einher mit Episoden der Ent-Globalisierung
- Nationen mit dichter geknüpften sozialen Sicherheitsnetzen sind offenere Volkswirtschaften
- Einkommensverluste und wachsende Ungleichheit sind zweierlei
- Mit wachsenden Pro-Kopfeinkommen ersetzt die Minderung von Ungleichheit das vormalige Ziel der Armutslinderung (Fairness in the pursuit of happiness; Fraternité, solidarité, égalité)

Armutsraten und Einkommensungleichheit in ausgewählten Ländern über zwei Jahrzehnte

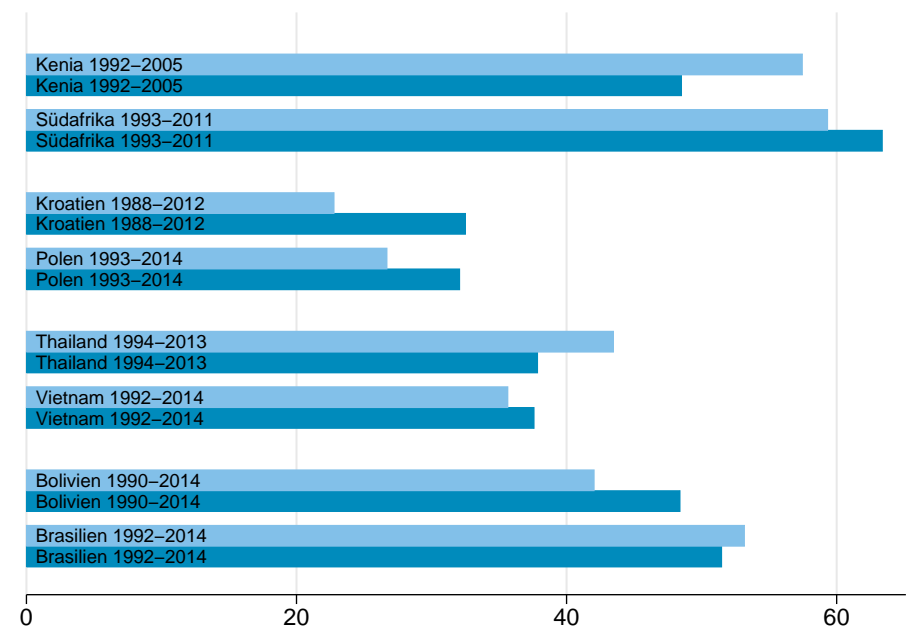
Armutsrate

Bevölkerungsanteil $\leq 3,10$ US\$/Tag (KKP 2011)



Einkommensungleichheit

Gini index



Quelle: Weltbank, September 2017 (*World Development Indicators*).

Ungleichheit der Lohneinkommen

- Zahlreiche Industrieländer bestimmen Armut durch Ungleichheitsmaß
EU: Arm ist, wer weniger als 40 Prozent des Median-Einkommens erhält
- Lohnquote (Anteil Lohneinkommen am Volkseinkommen) fällt seit 1980
in meisten Industrie- und seit 1990 in meisten Entwicklungsländern
- Erhebliche Ungleichheit innerhalb der Lohneinkommen
- Die Mehrheit der Haushalte erzielt den Großteil der Einkommen als
Lohneinkommen

Internationaler Handel und seine Wirkung auf Arbeitsmärkte

1. Globale Arbeitsteilung zwischen Wirtschaftszweigen und Berufen
Das klassische Paradigma: vergleichsweise knappe Ressourcen verlieren
2. Globale Arbeitsteilung zwischen Fertigungsstufen
Globale Wertschöpfungsketten (*offshoring*) befördern Lohnungleichheit
3. Globale Arbeitsteilung zwischen Unternehmen und Betrieben
Globale Unternehmen sind Hochlohnunternehmen
4. Globale Arbeitsteilung und innerbetriebliche Arbeitsteilung
Globale Unternehmen treiben innerbetriebliche Spezialisierung voran

Wirtschaftszweige, Berufe, Fertigungsstufen

- 1. Zunehmende Ungleichheit innerhalb von Nationen widerlegt das klassische Paradigma
Wenig qualifizierte Arbeitnehmer sind die vergleichsweise reichliche Ressource in Entwicklungsländern
- 2. Zunehmende Ungleichheit innerhalb von Nationen ist eine mögliche Folge globaler Wertschöpfungsketten
Vergleichsweise qualifikationsferne Fertigungsstufen in Industrieländern sind vergleichsweise qualifikationsintensiv in Entwicklungsländern
- Doch die wesentliche Komponente der Ungleichheit in Lohneinkommen liegt innerhalb von Wirtschaftszweigen und Berufen

Bestandteile der Residuallohn-Varianz

Anteil an der Lohnvarianz (%)	log Lohn 1996-2014	Exponential des log Lohns			
		1996-2014	1999	2006	2012
innerhalb der Wirtschaftszweige*	88
innerhalb der Berufe	84	87	91	85	85
innerhalb der Betriebe	71	76	83	73	72
innerhalb der Betriebe u. Hierarchien	65	69	77	65	63
innerhalb der Betriebe u. Berufe	54	58	61	52	53

Quelle: LIAB 1996-2014 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017). *Anmerkungen:* Varianzzerlegungen des Residual-Tageslohns. Der log Residual-Tageslohn ist die unerklärte Komponente nach einer üblichen Mincer-Regression des logarithmierten Tageslohns auf demographische Informationen, Bildungskategorien, Zeiten der Betriebszugehörigkeit und Jahres- und Regionaleffekte, sowie Wirtschaftszweigeffekte ($R^2 = 0.53$) ausser in der obersten Zeile (* with $R^2 = 0.42$). In Spalten 2-5: Varianz des Exponentials des log Residual-Tageslohns. Berufe: 3-Steller KldB-88.

Bestandteile der Residuallohn-Varianz

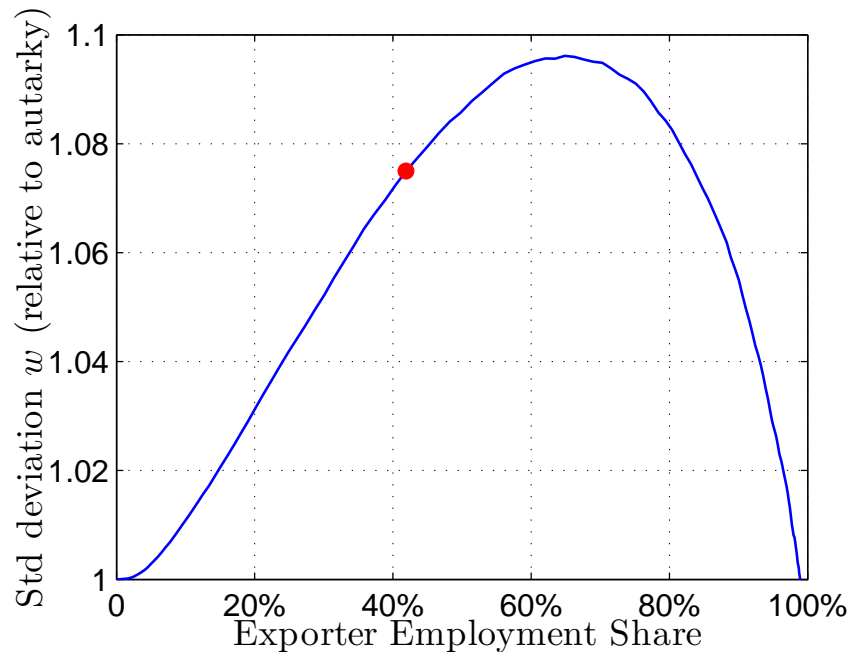
Anteil an der Lohnvarianz (%)	log Lohn	Exponential des log Lohns			
	1996-2014	1996-2014	1999	2006	2012
innerhalb der Wirtschaftszweige*	88
innerhalb der Berufe	84	87	91	85	85
innerhalb der Betriebe	71	76	83	73	72
innerhalb der Betriebe u. Hierarchien	65	69	77	65	63
innerhalb der Betriebe u. Berufe	54	58	61	52	53

Quelle: LIAB 1996-2014 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017). Anmerkungen: Varianzzerlegungen des Residual-Tageslohns. Der log Residual-Tageslohn ist die unerklärte Komponente nach einer üblichen Mincer-Regression des logarithmierten Tageslohns auf demographische Informationen, Bildungskategorien, Zeiten der Betriebszugehörigkeit und Jahres- und Regionaleffekte, sowie Wirtschaftszweigeffekte ($R^2 = 0.53$) ausser in der obersten Zeile (* with $R^2 = 0.42$). In Spalten 2-5: Varianz des Exponentials des log Residual-Tageslohns. Berufe: 3-Steller KldB-88.

3. Außenhandel und Lohnunterschiede zwischen Betrieben

- Produktivere Betriebe sind globale Betriebe
- Produktivere Betriebe beschäftigen höher qualifizierte Arbeitnehmer
- Betriebe teilen Überschüsse (der Globalisierung) mit Arbeitnehmern
- Globalisierung erhöht die Lohnungleichheit zunächst, aber verringert sie ab einem hinreichend hohen Globalisierungsgrad
- Strukturelle Schätzungen für Brasilien und Deutschland

Beschäftigung in Exportunternehmen und Lohnungleichheit



Quelle: Helpman, Itskhoki, Redding & Müндler (REStud 2017). Kontrafaktische Standardabweichung der brasilianischen logarithmierten Jahreslöhne, relativ zur Standardabweichung in der geschlossenen Volkswirtschaft, in Abhängigkeit vom Beschäftigungsanteil der brasilianischen Exportunternehmen im simulierten Modell (geschätzt für 1994). Zollähnliche Handelskosten variieren, so daß zwischen 0 und 100 Prozent der brasilianischen Arbeitnehmer in Exportunternehmen beschäftigt sind. Der rote Punkt zeigt die Standardabweichung der logarithmierten brasilianischen Jahreslöhne im Jahr 1994.

Innerbetriebliche Arbeitsaufgaben

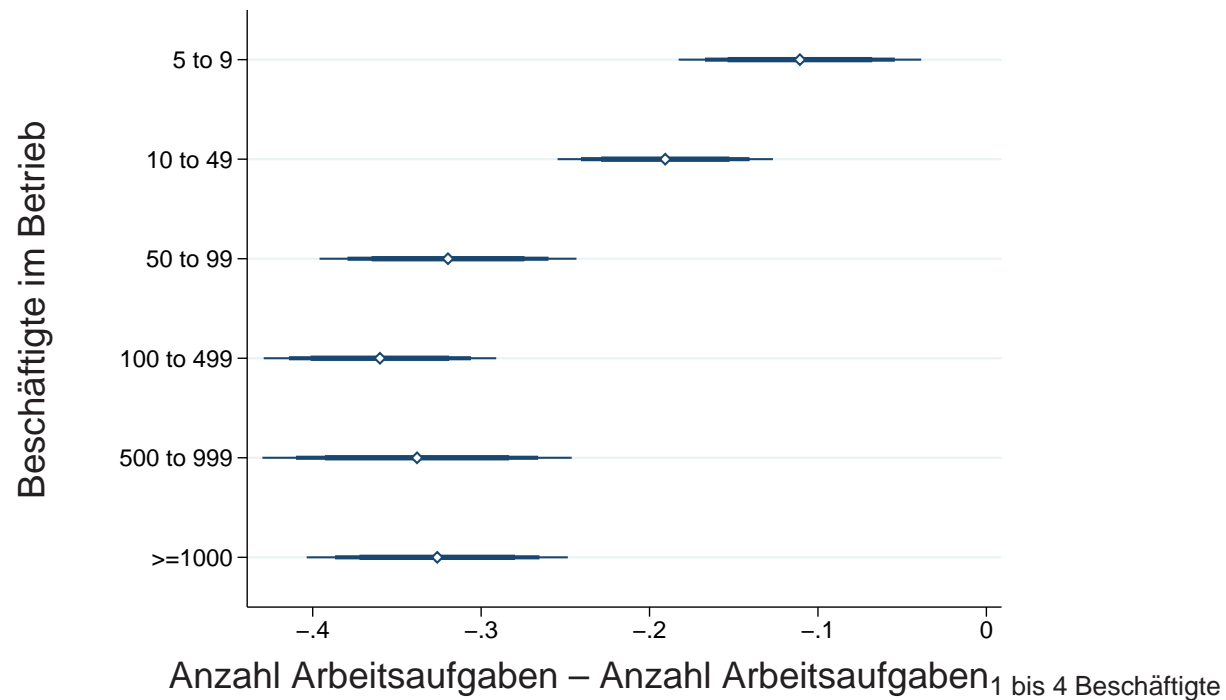
- Die Zuteilung von Arbeitnehmern zu Betrieben erklärt Lohnunterschiede statistisch weniger erfolgreich als die Zuweisung zu Berufen
- Der innerbetriebliche Arbeitsmarkt regelt die Erledigung von Arbeitsaufgaben (*Tasks*)
- Der innerbetriebliche Arbeitsmarkt bestimmt die Lohnungleichheit innerhalb von Berufen im Betrieb
- Der Globalisierungsgrad von Betrieben verändert innerbetriebliche Arbeitsaufgaben und die Löhne

Häufigkeit von Arbeitsaufgaben am Arbeitsplatz

Arbeitsaufgaben	alle Erwerbspersonen	Manager
Herstellen von Waren	.19	.15
Reparieren, Instandsetzen	.36	.31
Bewirten, Beherbergen, Speisen bereiten	.28	.30
Transportieren, Lagern, Versenden	.45	.34
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	.60	.63
Informationen Sammeln, Dokumentieren	.75	.92
Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen	.47	.50
Programmieren, Systemanalyse	.10	.18
Einsatz von Rechtskenntnissen	.52	.69
Beraten und Informieren	.84	.95
Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen	.51	.70
Versorgen, Bedienen, Betreuen von Menschen	.27	.35
Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit	.40	.55
Organisieren, Planen und Vorbereiten von Arbeiten	.65	.80
Überwachen, Steuern von Maschinen, Anlagen	.35	.28
<i>Anzahl der Arbeitsaufgaben (von 15)</i>	6.66	7.58

Quelle: BIBB-BAuA 1999, 2006 und 2012 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017).
Häufigkeiten pro Erwerbsperson (gewichtet).

Anzahl der Arbeitsaufgaben und Betriebsgrößen



Quelle: BIBB-BAuA 2012 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017). Prognostizierte Anzahl der Arbeitsaufgaben nach Betriebsgrößenklasse, gegeben den Wirtschaftszweig, Bundesland, Beruf und Erwerbspersonencharakteristika. Dargestellte Werte sind die Differenz in der Betriebsgrößenklasse zur kleinsten Betriebsgrößenklasse (1 bis 4 Erwerbspersonen). Grobe, mittelgrobe, and feine Linien zeigen Konfidenzintervalle für 99, 95, and 90 Prozent.

Lohnungleichheit innerhalb betrieblicher Berufe und die Betriebsgröße

$$\log \text{Residuallohn-Varianz} = \mathbf{0.081} \log \text{Betriebsumsatz} + \text{weitere Variablen} \\ (0.031)$$

Quelle: BIBB-BAuA 1999, 2006, 2012 und LIAB 1996-2014 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017). Prognostizierte Residuallohnvarianz in betrieblichen Berufen nach Betriebsgrößenklasse, gegeben den Wirtschaftszweig, Bundesland, Beruf und Erwerbspersonencharakteristika.

4. Arbeitsaufgaben und Lohnungleichheit

- Betriebe segmentieren das Aufgabenspektrum und können, je grösser die Zahl der Berufe, schmalere Aufgabenspannen zuteilen
- Betriebe mit mehr Berufen verbessern die Arbeitsteilung und erzielen höhere Arbeitsproduktivität, tragen aber höhere Koordinationskosten
- Bei schmäleren Aufgabenspannen wirken sich geringe Unterschiede in Arbeitnehmerfähigkeiten stärker aus, und die Lohnungleichheit ist höher in spezialisierteren Betrieben
- Globalisierung führt zu mehr Lohnungleichheit in den Volkswirtschaften aller Handelspartner

Abschließende Bemerkungen

- Verteilungsfragen bedingen die gesellschaftliche Akeptanz wirtschaftlichen Wandels und der Globalisierung
- Die globale Arbeitsteilung, und induzierte Änderungen in der nationalen und innerbetrieblichen Arbeitsteilung, ziehen Lohnumverteilungen nach sich
- Außenhandel befördert die nationalen Wohlfahrtsgewinne
- Deren Verteilung ist eine Aufgabe der sozialen Marktwirtschaft

ANHANG

Häufigkeit von Aufgabenspannen

	1979	1986	1992	1999	2006	2012
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0	.184	.071	.105	.034	.008	.008
1	.403	.331	.350	.063	.016	.014
2	.204	.263	.236	.087	.028	.028
3	.096	.156	.138	.114	.049	.046
4	.053	.093	.078	.121	.072	.071
5	.029	.052	.046	.127	.101	.099
6	.015	.023	.025	.119	.123	.121
7	.008	.006	.013	.110	.135	.134
8	.004	.002	.006	.085	.125	.130
9	.002	.001	.003	.062	.114	.116
10	.001	.001	.001	.038	.092	.092
11	.001	.0001	.0004	.025	.068	.068
12 oder mehr	.000		.0004	.015	.070	.073
<i>Mittelwert</i>	1.676	2.177	2.105	5.250	7.261	7.316
<i>Beobachtungen</i>	29,737	26,361	24,090	27,634	16,964	16,718

Quelle: BIBB-BAuA 1979-2012 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017).

Aufgabenspannen und Automatisierung

	Kodifizierbarkeit	Routinegrad	Computerisierung	Automatisierung
	(1)	(2)	(3)	(4)
1	0.687	0.529	0.177	0.018
2	0.664	0.480	0.275	0.026
3	0.642	0.435	0.335	0.029
4	0.637	0.414	0.398	0.043
...
9	0.609	0.401	0.468	0.125
10	0.620	0.416	0.474	0.149
11	0.631	0.420	0.460	0.186
12	0.627	0.412	0.460	0.174
13	0.721	0.478	0.495	0.229
14	0.674	0.463	0.909	0.273
<i>Mittelwert</i>	0.644	0.444	0.415	0.102

Quelle: BIBB-BAuA 1979-2012 (Becker, Egger, Koch & Mündler 2017). *Anmerkungen:* Anteil der Erwerbspersonen pro Aufgabenspanne, die zugleich Kodifizierbarkeit, Routinegrad, Computerisierung oder Automatisierung angeben. Computerisierung: Überwiegendes Arbeitsmittel ist Computer, Workstation, oder CAD-System. Automatisierung: Überwiegendes Arbeitsmittel ist Industrieroboter, CNC- oder NC-gesteuerte Maschine, programmgesteuertes technisches Gerät.