



artop  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

Ulrich Klocke, Thomas Bachmann,  
Doreen Prasse

## Das ökologische Gewissen beim Autokauf

Wie läßt sich die Bevorzugung  
weniger umweltschädlicher Autos erklären?



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 1



artop  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Allgemeines zur Längsschnittstudie: Mensch & Fahrzeug

Fragebogenerhebung zu  
Werten (allg. und fahrzeugbezogen), Fahrstil, Automarken- und  
typensympathie, Umwelt- und Technikeinstellungen,  
Verkehrsmittelwahl, Persönlichkeitsvariablen ...

Zeitraum: 1995 bis 1999  
Interessant für diese Analysen: 1998 (und 1997)

Stichprobe 1: Jugendliche ( $n_{1998} = 355$ )  
19 Jahre

Stichprobe 2: Erwachsene ( $n_{1998} = 169$ )  
27 - 42 Jahre

Schichtungskriterien:

- Geburtsland (DDR - BRD)
- Region (Stadt - Land)
- Geschlecht (männlich - weiblich)
- Schulart (Gymnasium - Realschule / Azubi)



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 2

**artop**  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Theoretische Grundlagen

Die Untersuchung ist angelehnt an die  
**Theorie geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985)**

```
graph LR; A[Einstellung zum Verhalten] --> I[Intention]; B[Subjektive Norm] --> I; C[Wahrgenommene Verhaltenskontrolle] --> I; I --> D[Verhalten]
```

20. Kongreß für Angewandte Psychologie

14.10.02 / 3

**artop**  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Theoretische Grundlagen

Das für diese Untersuchung modifizierte Modell:

```
graph LR; A[Einstellung zum Ökoauto] --> I[Kaufintention Ökoauto]; B[Subjektive Norm im Freundeskreis] --> I; C[Wahrgenommene Verhaltenskontrolle] --> I; D[Identifikation mit einem Ökoauto] --> I; E[Gewohnheit, ökologische Produkte zu kaufen] --> I; I --> F[Kauf eines sparsameren Autos]
```

Sparks & Shepherd (1992)

Bamberg & Schmidt (1993, 1994)

20. Kongreß für Angewandte Psychologie

14.10.02 / 4



INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Operationalisierung: Beispielitems

(Cronbach Alpha Erw. / Jug. In Klammern)

**Einstellung zum Ökoauto** (.39 / .51)  
„Ich finde umweltgerechte, kleine Autos sehr sympathisch.“

**Subjektive Norm im Freundeskreis** (.41 / .57)  
„Auch meine Freunde wollen/würden sich ein möglichst umweltfreundliches Auto kaufen.“

**Wahrgenommene Verhaltenskontrolle** (.78 / .67)  
„In meiner derzeitigen Situation kann ich nicht entscheiden, ob das Auto, das ich kaufe, umweltgerecht ist oder nicht.“ (neg.)

**Identifikation mit einem Ökoauto** (.71 / .79)  
„Zu mir paßt nur ein umweltgerechtes Auto.“

**Gewohnheit, ökologische Produkte zu kaufen** (.74 / .77)  
„Bei Dingen, die ich mir anschaffen will, suche ich immer nach Informationen zur Umweltverträglichkeit.“

**Intention** (.51 / .59)  
„Ich habe vor, ein Auto zu kaufen, das als besonders umweltgerecht gilt.“



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 5



INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Operationalisierung: Ökokriterien

**Angaben der Pb im Fragebogen**

- Marke und Typ des eigenen Pkw
- Leistung (in PS)
- Baujahr

Ermittlung des Treibstoffverbrauchs (EG-Norm) und des Hubraums anhand von Übersichtstabellen in Autozeitschriften

**Probleme**

- z.T. Motor anhand der Angaben nicht erschließbar (z.B. beim 75 PS-Golf) => von der Analyse ausgeschlossen
- Probleme der Vergleichbarkeit Diesel- vs. Benzin-Motor => Diesel ausgeschlossen
- Verbrauch als Ökokriterium bei Wartburg oder Trabant fraglich => ausgeschlossen
- bei älteren Modellen z.T. keine exakten Werte ermittelbar => Schätzung anhand vergleichbarer neuer Modelle
- z.T. Motor anhand der Angaben nicht *eindeutig* zu ermitteln => wahrscheinlichsten Motor zugrundegelegt



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 6



artop  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Operationalisierung: Ökokriterien

|                                    | Erwachsene | Jugendliche |
|------------------------------------|------------|-------------|
| Autobesitzer in der Stichprobe     | 154 (91 %) | 127 (36 %)  |
| Davon Ökoindex gebildet            | 151 (98 %) | 106 (83 %)  |
| Davon mit Benzinmotor              | 130 (86 %) | 102 (96 %)  |
| Davon <i>eindeutig</i> einstuftbar | 59 (45 %)  | 45 (44 %)   |

Korrelationen ökologierelevanter Variablen der Autos  
 Erwachsene links unten, Jugendliche rechts oben

|                 | Benzinverbrauch | Motorleistung | Hubraum    |
|-----------------|-----------------|---------------|------------|
| Benzinverbrauch |                 | .77 (.000)    | .84 (.000) |
| Motorleistung   | .86 (.000)      |               | .80 (.000) |
| Hubraum         | .84 (.000)      | .94 (.000)    |            |

⇒ Bildung eines gemeinsamen **Verbrauchsindex** aus den z-standardisierten Werten für Benzinverbrauch, Motorleistung und Hubraum

**Cronbach Alpha:** .92 (Erw.), .90 (Jug.)

**Ausreißer-Analyse:** 4-Sigma-Regel ⇒ Ausschluß eines Pb der Erwachsenen-Stichprobe



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 7



artop  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Ergebnisse: Phi-Matrix

Interkorrelationen der endogenen Variablen  
 Erwachsene links unten, Jugendliche rechts oben

|                                      | Einstellung | Subj. Norm | Verh.kontrolle | Identifikation | Gewohnheit |
|--------------------------------------|-------------|------------|----------------|----------------|------------|
| Einstellung zum Ökoauto              |             | ** .53     | -.04           | ** .51         | ** .40     |
| Subjektive Norm im Freundeskreis     | ** .54      |            | .02            | ** .66         | ** .50     |
| Wahrgenommene Verhaltenskontrolle    | .10         | .13        |                | .10            | .08        |
| Identifikation mit Ökoauto           | ** .58      | ** .57     | .14            |                | ** .69     |
| Gewohnh., ökolog. Produkte zu kaufen | ** .54      | ** .46     | * .20          | ** .68         |            |

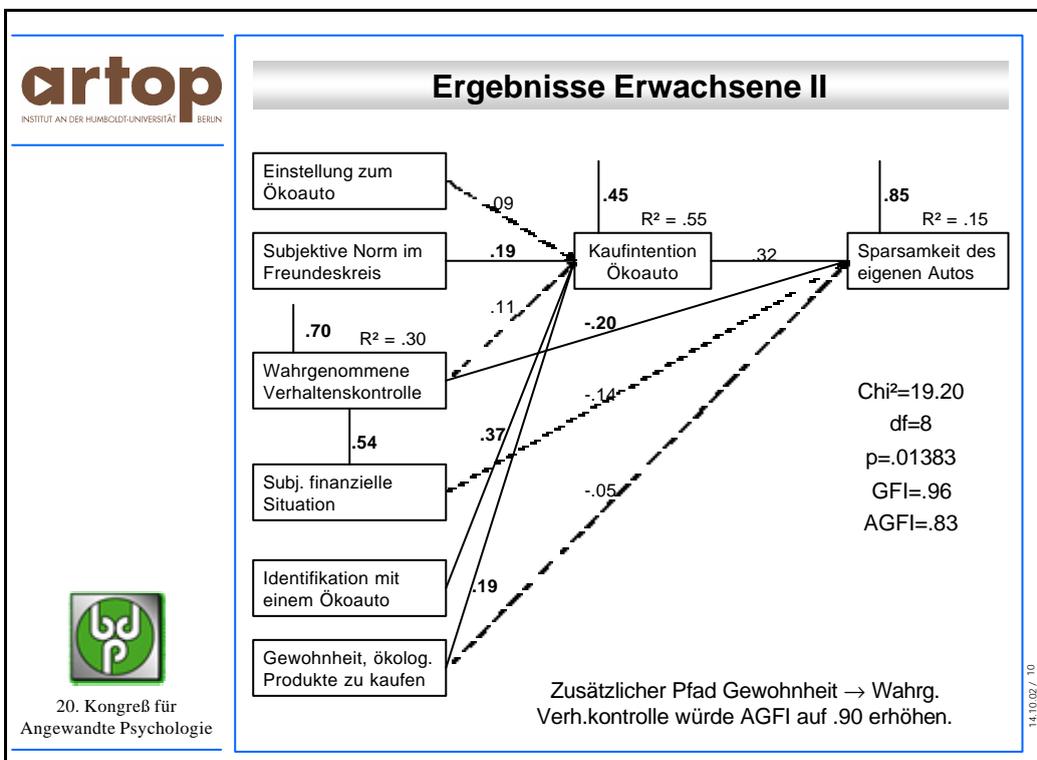
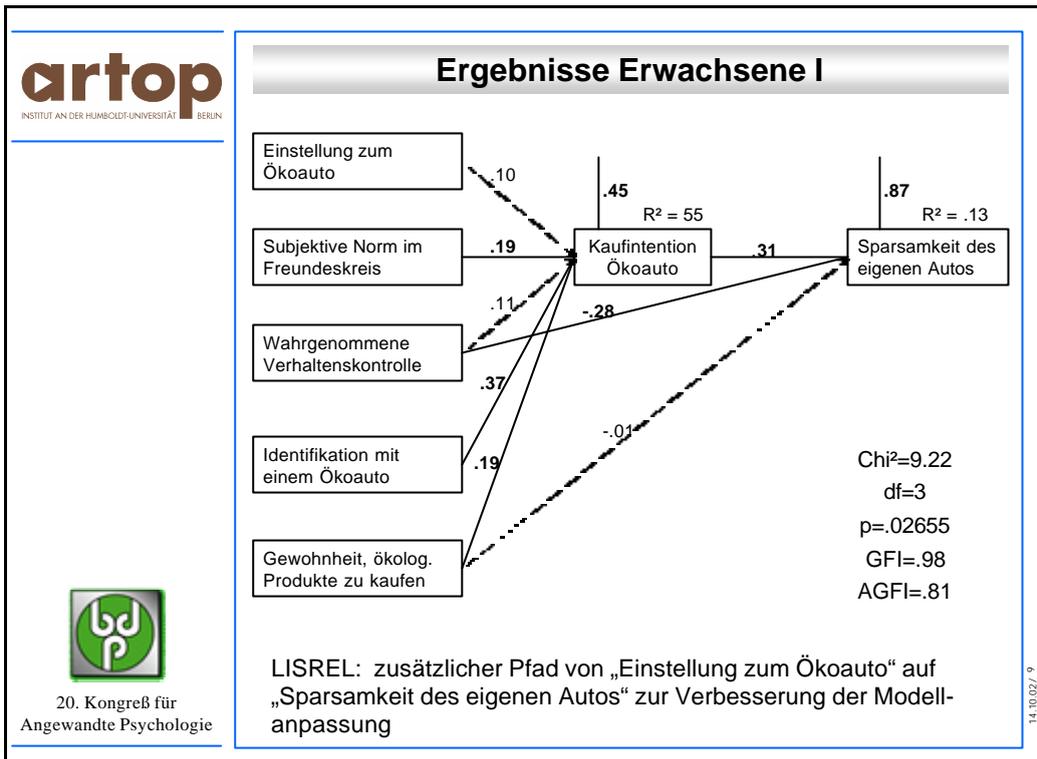
  

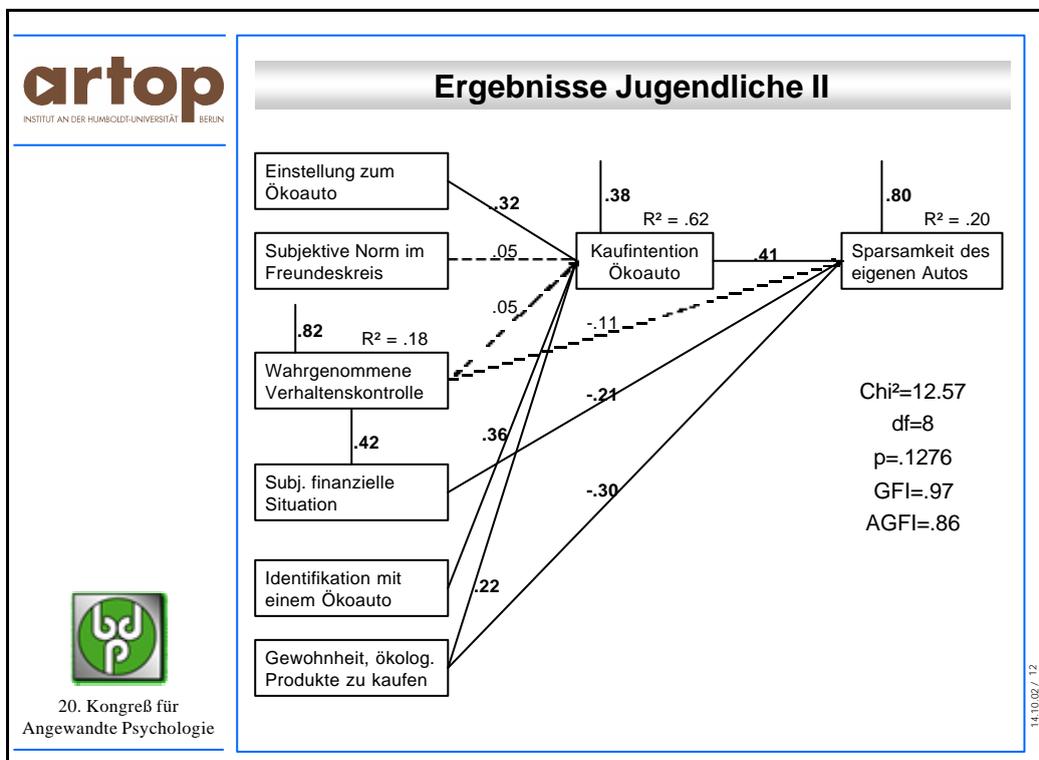
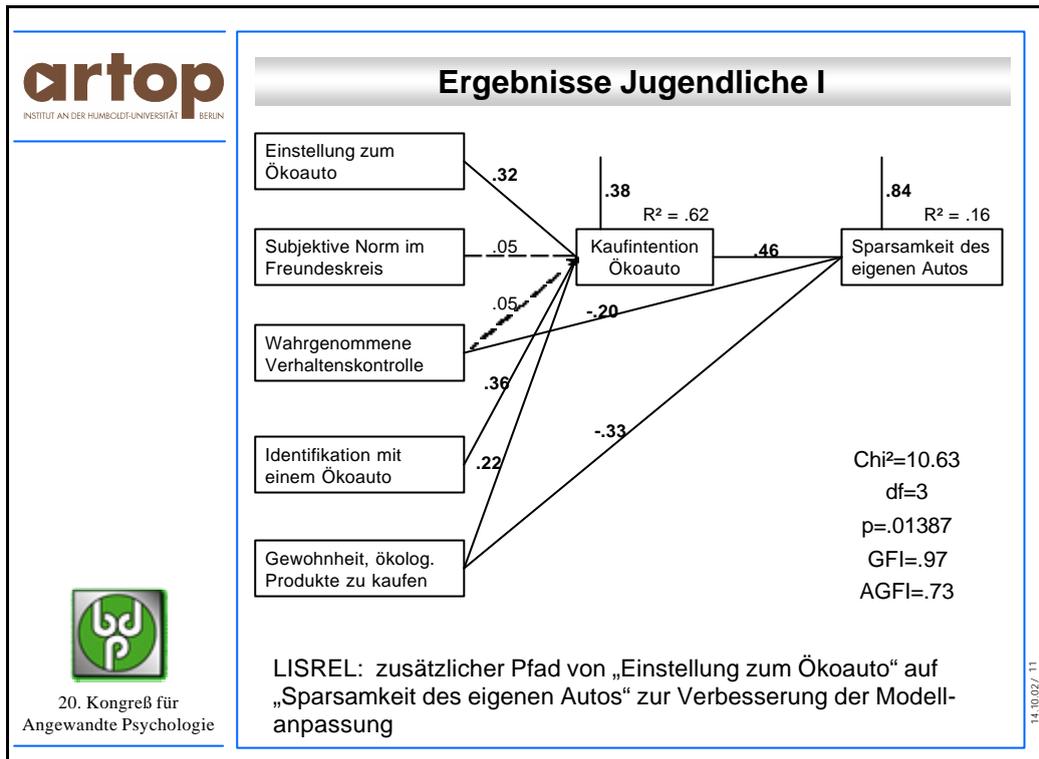
\*\* p<.01    \* p<.05



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 8









artop  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

## Längsschnittliche Ergebnisse 97-98

### Mögliche Erklärungen

- Teilstichprobe zu klein und nicht repräsentativ
- Anteil der Jugendlichen, die beim Kauf ihres Autos mitentschieden haben, ist in der Teilstichprobe etwas niedriger (60 % vs. 77 %, n.sign.) und finanzielle Situation etwas schlechter (nur Mitentscheider: Intention<sub>97</sub> und Verhalten<sub>98</sub> unkorreliert)
- ungenügende Validität und Reliabilität der Variablen
- Entscheidung für einen Autotyp hängt von anderen Faktoren ab als von Umwelteinstellungen; Dissonanzreduktion / konsistente Selbstdarstellung ist für querschnittliche Korrelation verantwortlich



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 15



artop  
INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

## Beschreibung potentieller Ökoautokäufer

### Potentielle Käufer (Definition)

- hohe Kaufintention *und* hohe Verhaltenskontrolle (Werte zwischen 3,5 und 5)

⇒ 23 % der Erwachsenen (36 / 155)  
⇒ 15 % der Jugendlichen (49 / 325)

### Vergleiche auf folgenden Variablen (insg. 64)

- Fahrzeugbezogene Werte (z.B. Sicherheit, Fahrspaß)
- Umwelteinstellungen (z.B. wahrgenommene Bedrohung, Wichtigkeit einer Lösung)
- private und gesellschaftliche Werte (z.B. Humanismus)
- Persönlichkeitseigenschaften (z.B. Big Five, Selbstwert)
- soziodemografische Variablen (z.B. Herkunft, Geschlecht)



20. Kongreß für  
Angewandte Psychologie

14.10.02 / 16



INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Beschreibung potentieller Ökoautokäufer

|  | Effektgrößen |        |
|--|--------------|--------|
|  | Erw.         | Jug.   |
| (subj.) bessere finanzielle Situation                    | * 0,84       |        |
| weniger wichtig, mit dem eigenen Auto zu imponieren      | * 0,76       |        |
| Sicherheit beim Autofahren wichtiger                     | 0,59         | * 0,84 |
| Fahrspaß weniger wichtig                                 | 0,54         | 0,47   |
| Lösung der Umweltprobleme wichtiger                      | 0,54         |        |
| weniger wichtig, mit eigenem Auto Identität auszudrücken | 0,50         |        |
| mehr Aktivität in der Freizeit                           | 0,48         | 0,45   |
| Leistung beim Auto weniger wichtig                       | 0,47         |        |
| Pflicht / Akzeptanz (Klages)                             |              | 0,54   |
| mehr Maßnahmen gegen den Autoverkehr gefordert           |              | 0,53   |
| mehr Verantwortungszuschr. für Umweltschutz an Bürger    | /            | 0,47   |
| anderen Menschen helfen ist wichtiger                    |              | 0,41   |
| höhere Zielstrebigkeit (Big Five)                        |              | 0,40   |

\* sign. auch nach Alpha-Korrektur



20. Kongreß für Angewandte Psychologie

14.10.02 / 17



INSTITUT AN DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

### Zusammenfassung und Diskussion

- Wichtige Rolle von Identifikation und Gewohnheit bei der Erklärung der Absicht, ein weniger umweltschädliches Auto zu kaufen (Jugendliche und Erwachsene)
- ⇒ im Marketing an die Identität als umweltbewußter Fahrer appellieren
- Weitere Bedingungen für Kaufintention: Subjektive Norm (Erwachsene) und Einstellung zum Ökoauto (Jugend)
- Erklärung der Sparsamkeit des eigenen Autos (Verhalten) durch die Kaufabsicht nur querschnittlich möglich. Richtung der Kausalität (Verhaltensverursachung vs. Konsistenzeffekt) noch unklar
- Gute finanzielle Situation verhindert den Erwerb eines benzinsparenden Autos eher, wenn auch die Entscheidungsfreiheit (Wahrgenommene Verhaltenskontrolle) heraufgesetzt wird
- Der potentielle Käufer eines umweltgerechten Autos weist höheres Verantwortungsgefühl für sich und andere auf (Fahrzeugwert: Sicherheit, Pflicht / Akzeptanz (Klages), Verantwortung für Umweltschutz, prosoziale Werte, Zielstrebigkeit) und betont weniger den Spaß- und Imponieraspekt beim Autofahren.



20. Kongreß für Angewandte Psychologie

14.10.02 / 18