

A small, semi-transparent image showing two people, a man and a woman, looking at a computer monitor in an office setting. The image is positioned behind the main title text.

# Förderverein Usability Netzwerk Bonn / Rhein-Sieg e.V.

**Vermeidung von Fehlentwicklungen durch  
gut verstandene Nutzungsanforderungen**

# Förderverein Usability Netzwerk Bonn / Rhein-Sieg

- Förderung des Usability Know-hows in der Region Bonn / Rhein-Sieg
- Bildung eines Usability-Netzwerks von Unternehmen, Institutionen und Personen in der Region
- Förderung des Erfahrungs- und Wissensaustauschs
- Förderung des öffentlichen Bewusstseins für die Bedeutung des Usability Engineerings
- Förderung des Images des IT-Standortes Bonn / Rhein-Sieg



## Dipl.-Psych. Britta Hofmann

- Leiterin des Usability Kompetenzzentrums am Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik
- Expertin für Benutzungsschnittstellen im Deutschen Institut für Normung [DIN] und in der Deutschen Akkreditierungsstelle für Technik [DATech]
- 10jährige Industrie- und Forschungspraxis in der Usability-Qualitätssicherung von Informationstechnik
- IT Usability Analyst und IT Usability Process Assessor bei der TÜV Secure IT GmbH
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Usability Engineering bei der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung [GMD]



## Dipl.-Kfm. Peter Hunkirchen

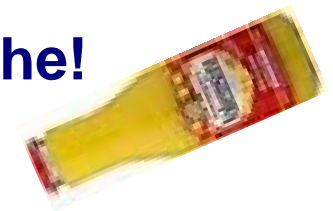
- Projektleitung und Koordination von Industrieprojekten im Usability Kompetenzzentrum; Kundenorientierte Weiterentwicklung des Dienstleistungsangebots
- Experte für Benutzungsschnittstellen in der Deutschen Akkreditierungsstelle für Technik [DATech]
- Seit Mitte der 80er Jahre benutzer-orientierte Software-Entwicklung
- 4 Jahre Leiter des Bereichs Qualitätsmanagement und Sicherung einer Unternehmensberatung
- Selbstständiger Berater im Bereich Nutzungsarchitektur und Entwicklung von (Web-)Anwendungen

# Fehlentwicklungen?

Computertastatur kaputt durch Kaffee!



Seidenbluse ruiniert beim Trinken aus Punica Flasche!



## Fake-Notebook-Nutzung

### Wie konnte es dazu kommen???

# Usability nach ISO 9241-11

Das Ausmaß in dem bestimmte Benutzer, in ihrem bestimmten Kontext, ihre bestimmten Aufgabenziele mit Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung erreichen können.



# Ging das nicht besser?

„Wenn das so weitergeht, verlange ich noch eine Sekretärin für die Fahrten“, flucht Edgar Scharfen. Der Fernfahrer steht mit seiner Frau Beate am Wochenende vor dem Maut-Terminal von Toll Collect am Grenzübergang Goldene Bremm in Saarbrücken. Mit vereinten Kräften bemühen sie sich, zwei Tickets zu ziehen.



Die Tücken des Systems liegen für die beiden im Detail. Der Trucker kommt aus Perpignan in Südfrankreich und soll Tomaten, Gurken und Salat in einen Supermarkt bringen. Seine Autobahnroute beginnt bei Saarbrücken - aber wo muss er wieder runter? Ausfahrt St. Ingbert West oder St. Ingbert Mitte? Er weiß nicht, welche Ausfahrt am nächsten zum Fahrtziel liegt und entscheidet sich auf gut Glück für St. Ingbert Mitte. Von dort soll es weiter ins Rheinland gehen.

Scharfen muss dann die Abfahrtszeit festlegen und lernt wieder etwas dazu: Er kann zwar später wegfahren, als auf dem Ticket angegeben - aber früher, als eingegeben, darf er nicht auf die Straße, erläutert der Helfer. Außerdem gibt ihm der Computer von Toll Collect automatisch die kürzeste Strecke an - doch diesen Weg wollte der Trucker eigentlich nicht fahren. Er könnte nun im Terminal von Hand seine ursprünglich geplante Route eingeben, doch das ist ihm zu aufreibend - deshalb wird er die vom Computer vorgeschlagene Route nehmen.



# Probleme von Herrn Scharfen

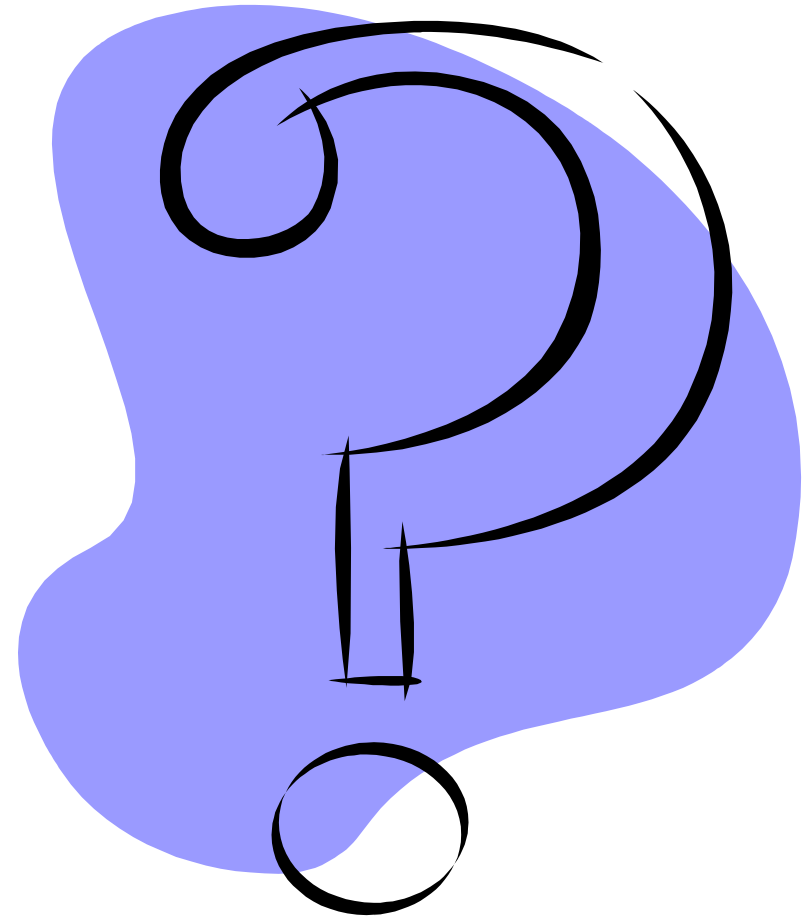
- ☹ Er muss sich für eine bestimmte Ausfahrt entscheiden, obwohl er nicht weiß, welche am nächsten zum Zielpunkt ist.
- ☹ Er muss eine verbindliche Startzeit eingeben.
- ☹ Er bekommt standardmäßig die kürzeste Strecke angezeigt, obwohl er diese nicht nehmen wollte.

Anmerkung: Vielleicht nutzen Fernfahrer standardmäßig die schnellste Strecke?

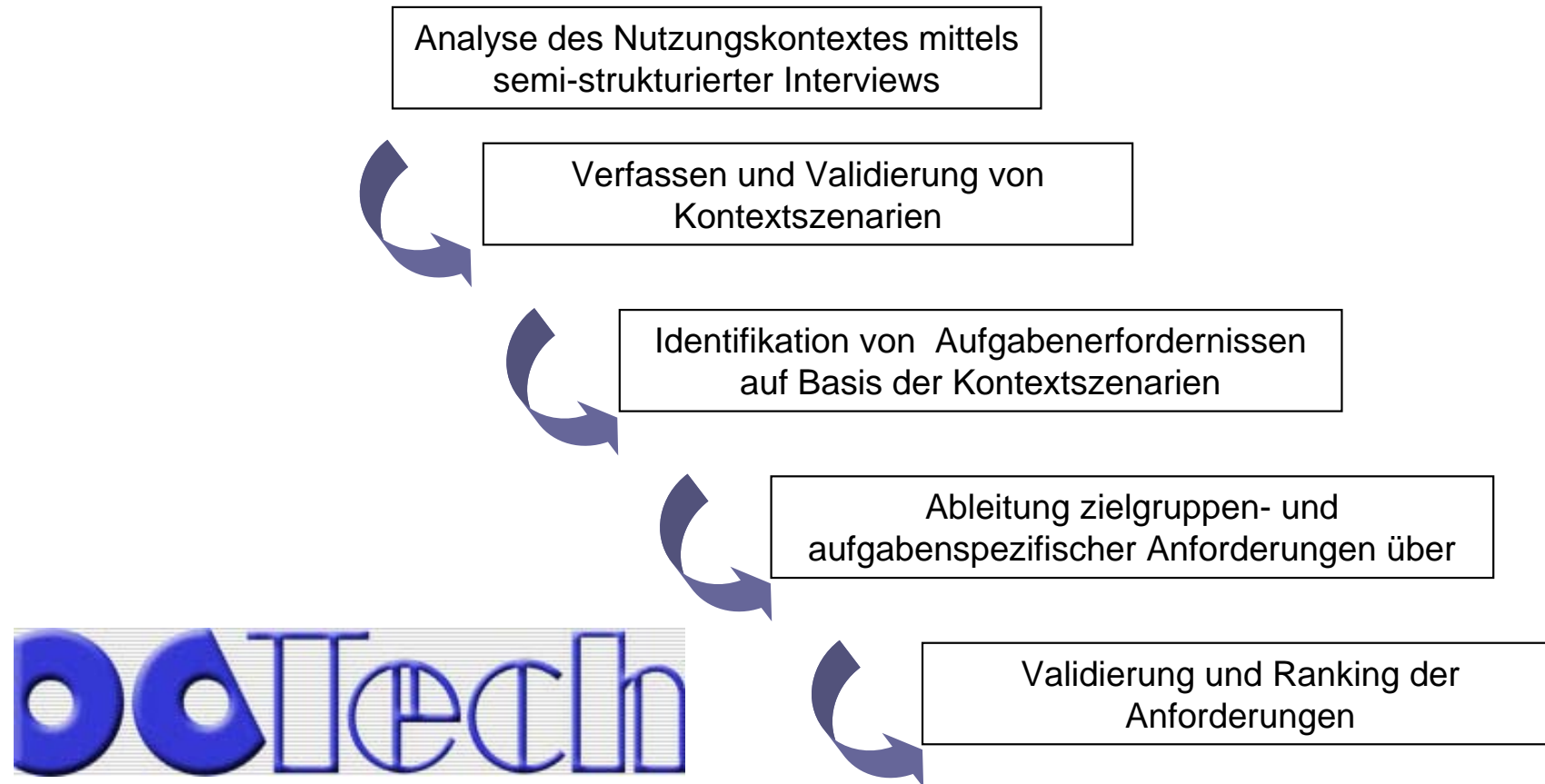




... und was hätte man  
tun müssen, um  
Herrn Scharfens  
Probleme zu  
vermeiden?



# Entwicklung valider Nutzungsanforderungen – der DATech-Ansatz



# Analyse des Nutzungskontextes mittels semi-strukturierter Interviews (DATech)

|  |  |
|--|--|
| <b>Einleitung</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grobstruktur der Tätigkeit</li> <li>■ Kernaufgaben mit Dauer und Häufigkeit</li> <li>■ Arbeitswissenschaftliche Einordnung</li> </ul> |
| <b>Voraussetzungen</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Qualifikation der Person</li> <li>■ Auslöser für die Kernaufgaben, Dateninput</li> <li>■ Hilfsmittel</li> </ul>                       |
| <b>Normale Durchführung</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufgabenschritte der Kernaufgaben</li> <li>■ Wiederkehrende Aufgabenschritte (Automatisierung)</li> </ul>                             |
| <b>Besonderheiten bei der Durchführung</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterbrechungen / Störungen</li> <li>■ Super GAUs</li> </ul>  |
| <b>Organisatorische Rahmenbedingungen</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mechanismen zur Leistungssteuerung</li> <li>■ Stressfaktoren</li> <li>■ Firmenphilosophie</li> </ul>                                  |

• **22 Fragen**

• **Dauer ca. 2 Stunden**

## Kontextszenario

Herr Scharfen ist französischer Fernfahrer. Er beliefert deutsche Supermärkte mit frischem Gemüse aus Frankreich. Er weiß zwar immer, bei welcher Auffahrt seine Autobahnroute beginnt, allerdings ist die Ausfahrt im Vorfeld oft noch nicht klar. „*Je nach dem wo der Stau ist, fahre ich auch schon mal früher ab.*“ Oft weiß Herr Scharfen nicht, welche Ausfahrt seinem Zielort am nächsten ist und fährt auf gut Glück ab.

Wenn Herr Scharfen schon im Vorhinein weiß, dass er auf einer Stauanfälligen Route fährt, plant er wegen seiner verderblichen Fracht nicht die kürzeste, sondern die schnellste Strecke.

In der Regel ist auf die Minute klar, wann Herr Scharfen losfahren wird. Geht die Beladung seines LKW aber schneller von Statten, dann tritt er seine Reise auch schon mal früher an.

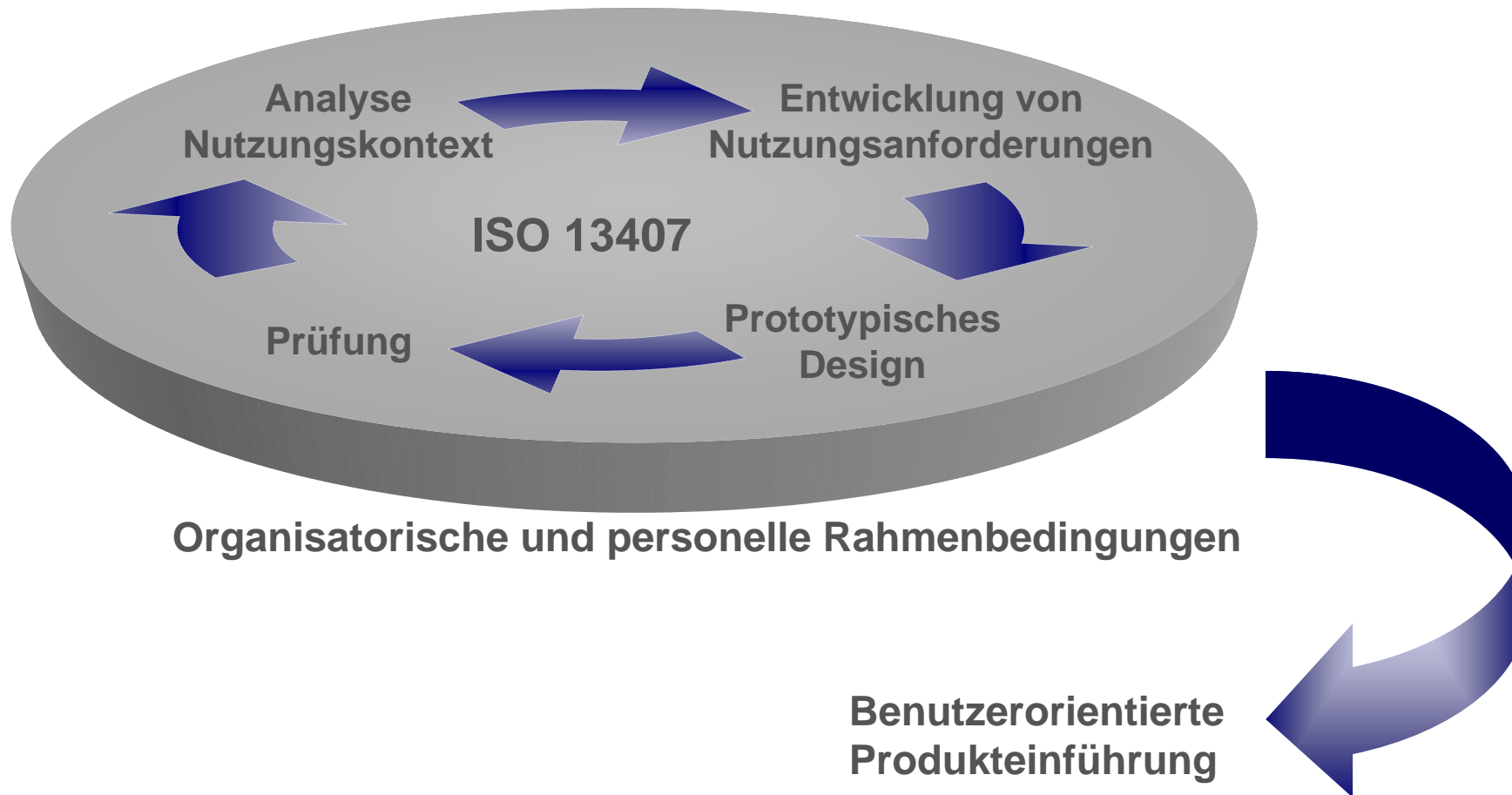
# Ableitung von Anforderungen über den Weg der Aufgabenerfordernisse

| Szenario   | Aufgabenerfordernis   | Anforderung an Mautstation  |
|--|---|---|
| <p>Herr Scharfen ist französischer Fernfahrer. Er beliefert deutsche Supermärkte mit frischem Gemüse aus Frankreich.</p> <p>Er weiß zwar immer, bei welcher Auffahrt seine Autobahnroute beginnt, allerdings ist die Ausfahrt im Vorfeld oft noch nicht klar. „Je nach dem wo der Stau ist, fahre ich auch schon mal früher ab.“</p> <p>Oft weiß Herr Scharfen nicht, welche Ausfahrt seinem Zielort am nächsten ist und fährt auf gut Glück ab.</p> | <p>Der Fernfahrer muss sich in französischer Sprache mitteilen können.</p> <p>Der Fernfahrer muss eine schnelle Route von Frankreich nach Deutschland fahren können.</p> <p>Der Fernfahrer muss die Autobahnabfahrt spontan und flexibel wählen können.</p> <p>Der Fernfahrer muss sein Ziel auch ohne Kenntnis der Ausfahrt, die seinem Zielort am nächsten ist effizient erreichen.</p> | <p>Die Mautstation sollte in französischer Sprache benutzbar sein.</p> <p>Die Mautstation sollte die Auswahl einer schnellen Route ermöglichen.</p> <p>Die Mautstation sollte die flexible Wahl der Autobahnabfahrt während der Fahrt ermöglichen.</p> <p>Die Mautstation sollte den Fernfahrer dabei unterstützen, die Ausfahrt zu bestimmen, die dem Zielort am nächsten liegt.</p> |

# Ableitung von Anforderungen über den Weg der Aufgabenerfordernisse

| Szenario   | Aufgabenerfordernis   | Anforderung an Mautstation   |
|--|---|--|
| <p>Wenn Herr Scharfen schon im Vorhinein weiß, dass er auf einer Stauanfälligen Route fährt, plant er wegen seiner verderblichen Fracht nicht die kürzeste, sondern die schnellste Strecke.</p> <p>In der Regel ist auf die Minute klar, wann Herr Scharfen losfahren wird. Geht die Beladung seines LKW aber schneller von Statten, dann tritt er seine Reise auch schon mal früher an.</p> | <p>Der Fernfahrer muss eine schnelle Route von Frankreich nach Deutschland fahren können.</p> <p>Der Fernfahrer muss seine Route auch früher als geplant beginnen können.</p> | <p>Die Mautstation sollte den Fernfahrer unter Berücksichtigung von Staudaten dabei unterstützen, die schnellste Route auszuwählen.</p> <p>Die Mautstation sollte es dem Fernfahrer ermöglichen, früher zu starten, als er es geplant hat.</p> |

# Usability Engineering



Organisatorische und personelle Rahmenbedingungen

Benutzerorientierte  
Produkteinführung

# Diskussion







**Wir laden ein zum  
Sektempfang!**

sponsored by



*proSolutions*