

25 Intermodalität und BYOD

Das BEKO-Projekt „Spazierschweben“ regiert auf zwei Megatrends die immer mehr ins gesellschaftliche Bewusstsein treten werden und die unmittelbar in wechselseitiger Abhängigkeit stehen: Intermodalität und BYOD. Beide Konzepte beziehen sich auf Verkehrsphänomene wobei die Intermodalität eher auf dem physischen Güter- und Personentransport aufbaut und BYOD derzeit vor allem auf dem Gebiet des Datentransports international diskutiert wird. Spazierschweben ist intermodal und wendet BYOD an. Es wäre also gut zu wissen was diese beiden Konzepte bedeuten.

Einige Zitate sollen die Problematik umreißen:

Unter Intermodalität versteht man im Verkehrswesen die Verwendung mehrerer Verkehrsmittel. (<http://www.bmvit.gv.at/service/glossar/i/intermodalitaet.html>)

Intermodaler Verkehr ist eine Unterart des [multimodalen Verkehrs](#) und beschreibt eine mehrgliedrige [Transportkette](#), bei der ein und dieselbe Transport- oder Ladeeinheit mit mindestens zwei verschiedenen Verkehrsträgern befördert wird. (http://de.wikipedia.org/wiki/Intermodaler_Verkehr)

Die Intermodalität zielt nicht auf eine bestimmte Verkehrsteilung ab, es geht vielmehr um die Integration von Verkehrsträgern auf drei Ebenen:

- 1. Infrastruktur und Transportmittel (Hardware)*
- 2. Betrieb und Nutzung der Infrastruktur (insbesondere Terminals) sowie*
- 3. Dienste und Vorschriften (von verkehrsträgerspezifischen zu verkehrsträgerunabhängigen Strukturen). (Zitat INTERMODALITÄT UND INTERMODALER GÜTERVERKEHR IN DER EUROPÄISCHEN UNION, KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN Brüssel, den 29.05.1997, KO M (97) 243 endg.)*

Der wachsende Personen- und Güterverkehr soll in Zukunft besser bewältigt werden. Dies wird erreicht durch:

- Erhöhung der Effizienz des Gesamtverkehrssystems durch eine Verbesserung des reibungslosen Zusammenwirkens der Verkehrsträger*
- verstärkte Einbindung umweltverträglicherer Verkehrsträger*
- effizientere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur (<http://www.ffg.at/i2v>)*

BYOD weiter auf dem Vormarsch (20.11.2012 [Rudolf Felser](#), Computerwelt)

BYOD ist im Grunde kein Trend mehr, sondern Fakt. (22.11.2012 Udo Schneider, Computerwelt.)

Bring your own device (BYOD) is an alternative strategy allowing employees, business partners and other users to utilize a personally selected and purchased client device to execute enterprise applications and access data. Typically, it spans smartphones and tablets, but the strategy may also be used for PCs. It may include a subsidy. (Gartner Group)

Diese wenigen ausgewählten Zitate zeigen, dass es um Systeme geht und um Einzelkomponenten (Devices) die sich in das System „einschleichen“. Unabhängig davon, ob der Systembetreiber das will oder nicht. Sobald ein System (Verkehrssystem, IT-System) öffentlich wird kann der Nutzer eigene Komponenten (own Devices) in das System einkoppeln und seine spezifischen Interessen durchzusetzen. Wenn sich in einem System genügend viele „own Devices“ einbringen wird der Systembetreiber darauf reagieren.

Das historisch erfolgreichste Beispiel der Verknüpfung der beiden Prinzipien „Intermodalität und BYOD“ ist wahrscheinlich der Erfolg des Frachtcontainers. Dieses „Device“ wurde in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts von ISO eingeführt. Jeder kann diesen Container als „own Device“ in das System des internationalen Frachtverkehrs einbringen und damit Kosten, Zeit und Unbequemlichkeiten einsparen. Der Container hat das ganze Verkehrssystem und den Welthandel aber auch den Kapitalmarkt stark verändert. Ähnliches kann mit dem Spazierschweber-Device im urbanen Raum erreicht werden. So wie in der vor-ISO-Phase, wo es ja auch schon die verschiedensten Gebinde gab, gewinnt der, der rechtzeitig ein gutes Feeling entwickelt, welches der vielen auf den Markt kommenden Devices den Durchbruch schafft. BEKO kann dieses Feeling nur durch saubere Analyse, praktische Experimente und glaubwürdige Testimonies entwickeln, nachweisen und dann in marktgängige Produktangebote verwandeln.

BEKO schränkt sich nicht wie die IT-Branche auf das Smartphone als das einzig maßgebliche „Device“ ein, sonst könnte man ja einfach gleich nur „Bring your own Smartphone“ sagen. Nein, BEKO sieht das Problem allgemeiner und bezieht jedwedes „own Device“ in die Betrachtung ein, um auf diese Weise festzustellen, dass das Problem ja nicht neu ist. Schon seit langem bringen Mitarbeiter eigene „Devices“ wie Notizblocks, Kaffeemaschinen, Scooter, Fahrräder oder Autos ins Unternehmenssystem und immer mussten Regeln geschaffen werden, um BYOD nicht systemstörend werden zu lassen, sondern systemstärkend zu machen. Hausordnungen, Parkplatzzuweisungen, oder Kaffeekassen sind gängige Verfahren mit den Problemen umzugehen. Trotzdem bleiben immer unregelte und ungeklärte Rechts- und Haftungsfragen, die wiederum neue Dienstleitungen wie Versicherungen, technische und rechtliche Beratungsangebote als neue Produkte hervorbrachten. So wird es auch diesmal sein.

Im Falle des Spazierschwebens geht es darum, ein Mobilitäts-Device so in das vorhandene Verkehrssystem einzukoppeln, dass es kompatibel wird. Die Umfeldbedingungen, die das bestehende System darstellt sind die Randbedingungen für die Konstruktion des Devices (in unserem Fall des Spazierschwebegerätes). Andererseits ist ein Verkehrssystem nicht nur physisch definiert, sondern über die Berechtigungsregeln, Abrechnungssysteme und Fahrpläne, sowie durch juristische Fragen der Haftung, des Eigentums oder der rechtlich gedeckten Verfügbarkeit definiert.

Um es etwas weniger abstrakt auszudrücken ein Beispiel. Das Spazierschwebergerät „u-Carver“ hat derzeit den besten Testwert im BEKO-e-mobility-Vergleichstest in Bezug auf das Testkriterium Intermodalität. Es ist mit einer Bluetooth-Datenschnittstelle mit dem Smartphone verbindbar und damit auch ein Datenendgerät. Man kann es einigermaßen bequem in ein Auto laden, in einen Lift fahren, einen Supermarkt Regal für Regal durchschweben, ins Büro bis zum Schreibtisch gelangen, damit in ein öffentliches Verkehrsmittel einsteigen, ein Carsharing nutzen u.v.a.m.

Aber darf man auch alles was man damit kann? Darf man ins Spital bis an ein Krankenbett fahren? Wahrscheinlich nicht. Aber als Gehbehinderter mit Ausweis wahrscheinlich schon. Muss ich bei Nutzung eines Taxis für mein Spazierschwebegerät extra zahlen? Kann ich am Flugplatz durch die Security bis zum Gate? Ist mein Spazierschweber ein Handgepäck, wenn er die vorgeschriebenen Masse einhält? Was ist der Unterschied zwischen Schieben und Schieben? Letztere Frage klingt auf den ersten Blick absurd, aber wenn man es praktisch ausprobier, wird man merken, wie viele Arten des Schiebens eines Kleinstfahrzeugs möglich sind und wie wenig der Gesetzgeber darüber aussagt welche Art die richtige ist, obwohl das Schieben ein wichtiges Kriterium für die Nutzung spezieller Verkehrsflächen ist. Was ändert sich, wenn ich das Device trage anstatt es zu schieben? Für solche Fragen müssen elektronische Klärungs-, Zugangs-, Kontroll- und Abrechnungs-Systeme entwickelt, implementiert und gewartet werden. Klassische BEKO-Themen, die technisch unmittelbar an den Homebutler anschließen.

BEKO versucht, innerhalb der sich entwickelnden Regelbasis und kulturellen Usancen früher als der Wettbewerb jenen Parametermix herauszufinden, der über die finanziellen Erfolgchancen von Spazierschwebegeräten und deren Einbindung in den Gesamtverkehr entscheidet. Mit diesem Wissen ausgerüstet kann von BEKO über Handelsgeschäfte, Dienstleistungen und Beratung zusätzlicher und neuer Umsatz generiert werden. So könnte auf diese Weise einerseits die einschlägige Beteiligungspolitik der BEKO Holding AG themenbasiert gesteuert werden und andererseits neue Geschäftsfelder für die operativen Töchter (z.B. Dienstleistungen als Ingenieurbüro für Intermodalität, Softwarespezialist für intermodale Abrechnungssysteme mit oder ohne SAP, u.ä.) vorbereitet werden.

Wo stehen wir? Der BEKO-e-mobility-Vergleichstest ist in der Szene fast schon zum Standard geworden. Der Facebook-Spazierschweberclub nähert sich der 100.000-Leser-Grenze. Mit dem österreichischen Entwickler und Erzeuger des u-carvers stehen wir in aussichtsreichen Beteiligungs- bzw. Dealership-Verhandlungen. Mehrere andere Devices sind in der Pipeline. Der Trikke ist bereits im Markt mit mehr als 100 verkauften Einheiten. Mit dem Daimler-eigenen Car2go-System laufen Intermodal-Tests auf daily-life-Basis. Das Mikro-Park-and-Ride-System ist im Konzept fertig. Die Beko-Stromflasche ist ready to go. Was noch fehlt, sind die klaren Marktsignale von Seiten der Nutzer. Aber die können erst kommen, wenn die Angebote im Markt sind. Jetzt sind wir noch zu sehr im Labor-Stadium.

45. IHI Bericht, 26.11.2012