

DER VERTEILNETZBETREIBER IM PENTAGON VON NETZBETRIEB, NETZPLANUNG, DIGITALISIERUNG, SMART METER UND KUNDENVERHALTEN

Thomas SCHUSTER¹

Motivation und zentrale Fragestellung

Die letzten Jahre waren geprägt von Diskussionen wie, unter welchen Rahmenbedingungen und Entwicklungsrichtungen sich der Raum in der Energiewirtschaft, insbesondere der Netzbetreiber entwickelt. Nach vielen Forschungstätigkeiten in den diversen Disziplinen wie Recht-, Technik-, Wirtschaft- und Sozialwissenschaften muss der Netzbetreiber aus den gewonnen Erkenntnissen sinnvolle Maßnahmen ableiten und umsetzen.

Hierfür können im Wesentlichen folgende Eckpunkte, die den Entscheidungsraum beschränken, definiert werden:

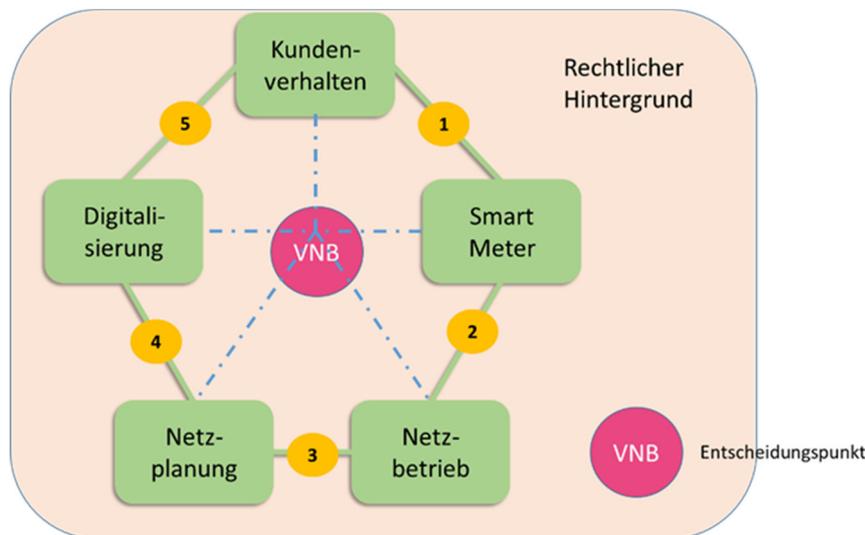


Abbildung 1: Pentagon mit Entscheidungsraum um den VNB

Wie sollen nun die „richtigen“ Entscheidungen gefällt werden? Welche Themen sind vorrangig zu behandeln? Welche Rahmen sind fix vorgegeben (z.B.: EU-RL, EIWOG, IME-VO, IMA-VO und DAVID-VO, ...)?

Methodische Vorgangsweise

Geht man von den Grundgedanken des Operations-Research aus, liegt hier eine Mehrzieloptimierung vor. Leider ist eine entsprechende Zieldefinition zu erstellen unmöglich, da jedes Pentagoneck, siehe Abbildung 1, für sich schon eine Mehrzielformulierung darstellt. Darüber hinaus sind die Einflüsse der einzelnen Interessen der Unternehmen zusätzlich zu berücksichtigen, welche über der gesamten Optimierung steht.

Im Folgenden werden die fünf Extrema beschrieben:

Liegt die Positionierung des Unternehmens

- (1) Offen und sehr kundennah, und werden alle Informationen (Daten) des Smart Meters an den Kunden übermittelt, so wird der Entscheidungspunkt zwischen Kundenverhalten – Smart Meter positioniert. Die Datenflut, welche aus dem Smart Meter an den Kunden geliefert werden, kann/muss dieser nun selbst filtern.

¹ Wiener Netze GmbH, Erdbergstraße 236, 1110 Wien, thomas.schuster@wienernetze.at, www.wienernetze.at

- (2) Liegt der Entscheidungspunkt zwischen Smart Meter und Netzbetrieb, so wird aus Sicht nur der reine Netzbetrieb auf Basis der Verbrauchsdaten optimiert. Ohne eine zusätzliche Automatisierung ist dieses Optimum nur genau vor einem Zeitpunkt und einem Schaltzustand gültig. Also kein globales, sondern lokales Optimum, welches basierend auf den Angaben ausgeschlossen werden muss.
- (3) Eher konservativ, also Rückzug auf reine Netzplanung und Netzbetriebsführung, so kann dieses Verhalten bei den Kunden als abstoßend und „steril“ Wirken.
- (4) Diese Entscheidungsposition wird erreicht, wenn die Netzplanung (Asset Manager) nur auf Netzausbau und Digitalisierung (u.a. Übermonitoring und Automatisierung) setzt. Das Kundenverhalten, welches sich zukünftig durch Einspeisung, Batterien, E-Mobilität und Haus-Verbrauchsoptimierung auszeichnet wird überhaupt nicht, oder nur zu einem geringen Teil, berücksichtigt.
- (5) Offen und sehr kundennah, sowie Vollautomatisiert, so wird der Entscheidungspunkt Kundenverhalten – Digitalisierung tendieren. Da hier die Smart Meter Informationen nicht unmittelbar einbezogen werden, sollte diese Entscheidung nochmals evaluiert werden.

Schlussfolgerungen

Bei der Wahl der Positionierung im Entscheidungsraum ist es wichtig, eine gute Positionierung zu finden, um ein solides, verlässliches Bild hin zum Kunden abzugeben, diesen nicht mit Informationen zu überhäufen, sondern auf seine Bedürfnisse einzugehen. Dazu ist es notwendig eine fundierte Betriebsführung mit einem genügenden Automatisierungsgrad herzustellen. Die Digitalisierungsdaten sind so aufzubereiten, dass jeder der eine Information benötigt, diese in hoher Qualität und entsprechender Intensität erhält. Die Datenschutzrichtlinien sind jedoch zu beachten! Eine vernünftige Positionierung kann jedoch nicht nur auf einen Punkt reduziert werden, sondern der optimale Verband sind die Positionierung auf drei „kleine“ Optima (Dreibeinoptimum, Abbildung 2) um flexibel und einfach auf Anforderungen und mögliche Änderungen im System reagieren zu können. In Abbildung 2 ist eine mögliche Positionierung dargestellt.

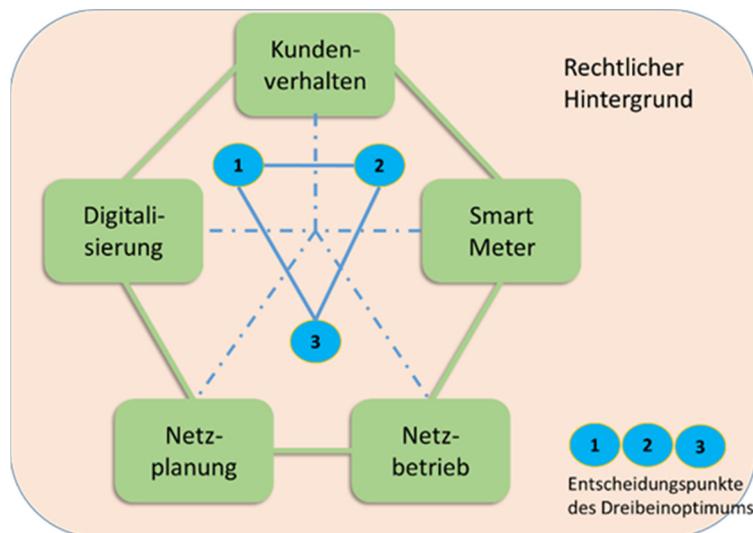


Abbildung 2: Entscheidung des Dreibeinoptimums