

Bericht zur 20. Sitzung der GOR Arbeitsgruppe "Pricing & Revenue Management"

Claudius Steinhardt, München

Die 20. Sitzung der Arbeitsgruppe „Pricing & Revenue Management“ fand mit rund 60 Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis am 3. März 2023 bei der ROADfans GmbH in Düsseldorf statt. Dabei waren neben mehreren Universitäten unter anderem viele Verkehrsunternehmen (Fluggesellschaften, Fernbus- und Bahnunternehmen), Beratungs- und Systemhäuser, Touristikunternehmen, Vermiet- und Leasingunternehmen sowie Kommunikationsunternehmen vertreten.

Das Programm umfasste acht spannende Vorträge, die in Bezug auf ihre Ausrichtung von überwiegend theoretisch-methodenorientiert bis hin zu best practice-fokussierend reichten. Ziel war es, dem vielfältigen Teilnehmerkreis aus Wissenschaft sowie unterschiedlichen Unternehmensfunktionen (unter anderem F&E, IT, Analysten, Nutzern, Management) Rechnung zu tragen und ein attraktives Gesamtangebot zu bieten. Besonders hervorzuheben ist, dass gleich mehrere Vorträge bereits in sich die Brücke zwischen anspruchsvollen, theoretisch-methodischen Entwicklungen auf der einen Seite und deren Implementierung in Produktsystemen in der Praxis auf der anderen Seite schlugen. Dies unterstreicht den besonderen Anspruch der Arbeitsgruppe im Hinblick auf sowohl methodisch-wissenschaftlichen Tiefgang als auch den Praxistransfer. Alle Vorträge wurden in englischer Sprache gehalten, um dem größer werdenden Kreis internationaler Teilnehmer gerecht zu werden.



Vor dem ersten Vortrag erinnerte Dr. Henrik Imhof, stellvertretender Leiter der Arbeitsgruppe, an Dr. Karl Isler, der im vergangenen Jahr verstorben ist. Karl Isler hat als herausragender, brillanter Experte auf dem Gebiet des Revenue Managements maßgebliche methodische Entwicklungen hervorgebracht und die Revenue Management Praxis industrieweit entscheidend geprägt. Er war ein sehr aktives Mitglied der Arbeitsgruppe, unter anderem mit mehreren herausragenden Vortragsbeiträgen. Zudem fungierte er im Jahr 2017 als Gastgeber für die Sitzung an der ETH Zürich in Kooperation mit Swiss International Air Lines. Für mehrere Mitglieder der Arbeitsgruppe war Karl Isler Freund und Mentor.

Mit dem ersten Vortrag trug Dr. Stefan Pölt (Deutsche Lufthansa) dem Jubiläum der Arbeitsgruppe Rechnung und präsentierte unter dem Titel „Looking Back – 20 years of airline revenue management“ einen Rückblick auf die entscheidenden Entwicklungsschritte im Revenue Management von Fluggesellschaften der letzten 20 Jahre. Unter Verwendung aufeinander aufbauender Prozessdiagramme stellte er in detaillierter Weise den Übergang von legbasierter zu netzwerkbasierter Steuerung, die Weiterentwicklung zur Einbeziehung von Kundenwahlverhalten mit der Fare Transformation, die Entkopplung von Pricing und Leg-Opportunitätskostenbestimmung sowie die neuen Möglichkeiten zum Dynamic Pricing und Offer Management (NDC) sehr informativ dar.

Im zweiten Vortrag „Energy Surcharge – How to adapt RM methods to a SME“ fokussierte Thomas Dionisius (Lineas) die besonderen, aus den aktuellen Energiepreisentwicklungen resultierenden Herausforderungen für das Revenue Management. Dabei stellte er die Konzeption und Einführung einer dynamischen Preiskomponente zur Berücksichtigung volatiler Energiepreise im Spannungsfeld zwischen Profitabilität, rechtlichen Rahmenbedingungen und Kundenakzeptanz von Schienenverkehrsgüterunternehmen vor.

Mit dem dritten Vortrag schloss Prof. Dr. Christiane Barz im Sinne des AG Jubiläums einen großen Kreis, indem sie an einen Vortrag zur risikoaversen Kapazitätssteuerung im Revenue Management anknüpfte, den sie selbst im Rahmen der Arbeitsgruppe im Jahr 2006 gehalten hatte. Unter dem Titel „Risk-averse network revenue management“ präsentierte sie die Weiterentwicklung ihrer damaligen Forschungsarbeit. Dabei hat sie ihren nutzenbasierten, risikoaversen Ansatz auf den Netzwerkfall übertragen und zur Lösung des entsprechenden Modells eine nichtlineare Wertfunktionsapproximation unter der Annahme konstanter, multiplikativ verknüpfter Ressourcenopportunitätskosten entwickelt. Die Ermittlung von Zustandswerten und Gewichten erfolgt nicht simulativ, sondern auf Basis einer Formulierung als signomiales Programm, die sich aus der LP-Repräsentation des dynamischen Programms bei Substitution mit der Approximationsfunktion ergibt.

Im vierten Vortrag skizzierten Dr. Simon Hohberger und Dr. Philipp Bartke (Deutsche Bahn) unter dem Titel „Implementing a choice-based O&D-revenue management system @ DB-Fernverkehr“ den Übergang hin zu einer netzwerkbasierter Steuerungslogik unter Verwendung eines Kundenwahlmodells. Insbesondere gingen sie dabei auch auf die wissenschaftlichen Hintergründe, etwa von Kundenwahlmodellen, ein und wie die Brücke zu konkreten praktischen Umsetzungsmöglichkeiten geschlagen werden kann.

Im fünften Vortrag präsentierte Dr. Fabian Uhrich (The Boston Consulting Group) unter dem Titel “eCommerce Pricing - quick wins & sustainable capability build” auf einem hohen Detailniveau Best Practices für das Dynamic Pricing im eCommerce. Er betone dabei insbesondere die im aktuellen Marktumfeld mit großen Playern wie Amazon bestehende Notwendigkeit des sog. Precision Pricing und Maßgaben für dessen Umsetzung, sowie den Zusammenhang mit der Sortimentsstrategie. In einem zweiten Teil ging Fabian Uhrich als Exkurs noch aus einer stärker technisch-methodischen Sicht auf Machine-Learning basierte

Ansätze zum Pricing ein, konkret am Fall eines aktuellen Preissetzungsproblems für Commodities in der Chemieindustrie.

Der sechste Vortrag wurde von Prof. Dr. Benny Mantin (Universität Luxemburg) in Kooperation mit Jonas Bereketab (Stena Line) unter dem Titel „Freight Price Acceptance Model for Spot Price Market at Stena Line“ gehalten. Auch hier ging es wie im vierten Vortrag sowohl detailliert um den mathematisch-methodischen Hintergrund als auch um die tatsächliche Anwendung und Umsetzung in der Realität. Im Mittelpunkt stand die Fragestellung der optimalen Bepreisung der Kapazität des Fahrzeugdecks von Transportfähren unter Berücksichtigung verschiedener Fahrzeuglängen. Hierzu wurde unter anderem ein bekannter Ansatz aus der Dynamic Pricing Literatur aufgegriffen und entsprechend übertragen. Zur Vervollständigung der Darstellung der Umsetzung wurden zudem typische Nachfragemuster und Ankunftscurven, entwickelte Segmentierungsstrategien und verwendete Prognosemodelle diskutiert.

Im siebten Vortrag referierten Dr. Carla Ammann, Timo Sommer und Dr. Dmytro Shklyarov (FlixMobility) unter dem Titel „Developing a scalable revenue management system for a fast growing bus network“ zu einem neu entwickelten Revenue Management System für das bestehende Fernbusnetzwerk. Neben der Darstellung konzeptioneller Grundlagen und spezifischer Herausforderungen wurde ein besonderes Augenmerk auf den Optimizer gelegt und unter anderem Möglichkeiten für die zugrunde legbare Reoptimierungslogik zur Preisaktualisierung diskutiert.



Im achten Vortrag schlug Dr. Jonas Rauch unter dem Titel „A neural network based adaptive approach to revenue management“ einen neuen, datengetriebenen Ansatz vor für das

Revenue Management in Unternehmen, in denen sich die Ausgangslage im Hinblick auf Verfügbarkeit historischer Daten und Volatilität deutlich von der Transport- und Tourismusbranche unterscheidet. Die Besonderheit des Ansatzes ist die direkte Generierung von Bid-Preisen mit einem auf historischen Transaktionen trainierten neuronalen Netzwerk ohne Demand Forecaster und auch ohne klassischen Optimizer. Die Ergebnisse der Rechenstudie waren sehr vielversprechend und zeigten zudem eine sehr schnelle Adaptionsfähigkeit an Parameter-Shocks.

Neben den Vorträgen und der jeweils anschließenden, umfangreich bemessenen Zeit für Diskussionen boten an dem Tag zwei ausführliche Kaffeepausen sowie die Mittagspause viel Raum für das Pflegen bestehender und neuer Kontakte und den Austausch zu aktuellen Herausforderungen und Entwicklungen rund um Themen des Pricings & Revenue Managements. Sehr großen Zuspruch fand zudem bereits das traditionelle, informelle Vorabendtreffen. Gerade im Vergleich zu den nur online möglichen Treffen der beiden Vorjahre wurde mit den vielen intensiven Gesprächen der immense Mehrwert des persönlichen Austauschs in Präsenz deutlich und auch von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern rückgespiegelt.

Die Leitung der Arbeitsgruppe möchte sich hiermit nochmals sehr herzlich bei den ROADfans, insbesondere bei dem Geschäftsführer Jan Philipp Harmes und bei Commercial Director Suzanne Dorok, für das Hosting bedanken. Schon während des Treffens wie auch im Nachgang in den sozialen Medien kamen aus dem Teilnehmerkreis begeisterte Rückmeldungen über das innovative und inspirierende Setup der Tagung im Showroom des Unternehmens, mit einer äußerst professionellen Tagungstechnik, einem modernen Mittagsangebot mit eigenem FoodTruck und einer insgesamt perfekten Organisation, die es an nichts fehlen ließ. Des Weiteren freut sich die Leitung sehr darüber, dass die Sitzung nach der zweijährigen coronabedingten Präsenzpause wieder so großen Zuspruch als zentrale Plattform für das Revenue Management gefunden hat. Die Freude war groß, viele großartige Kolleginnen und Kollegen persönlich wiederzutreffen und inspirierenden Vorträgen zuzuhören und darüber zu diskutieren. Zudem wurden bereits mit Ankündigung der Veranstaltung so viele Vortragsangebote eingereicht, dass leider nicht alle gleich in diesem Jahr berücksichtigt werden konnten.

Wir freuen uns daher schon sehr auf das nächste Präsenztreffen, das im bewährten Turnus im ersten Quartal 2024 stattfinden soll. Der genaue Termin und Veranstaltungsort stehen noch nicht fest. Bitte registrieren Sie sich auf unserer Community Plattform unter www.pricing-und-revenue.management, um künftig den Newsletter mit den aktuellen Informationen zu erhalten. Zudem können Sie auf der Plattform Informationen zu vergangenen Veranstaltungen, zu den Mitgliedern der Arbeitsgruppe, thematisch zugehörigen wissenschaftlichen Publikationen sowie aktuelle Stellenausschreibungen abrufen. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!