



Postanschrift:  
Universität Bayreuth  
95440 Bayreuth

Gebäude: B9, Raum 19/20  
Universitätsstraße 30  
95447 Bayreuth

Telefon: 0921 / 55 - 4340  
Telefax: 0921 / 55 - 4342

Internet: <http://www.innodialog.uni-bayreuth.de>  
E-Mail: [daniel.baier@uni-bayreuth.de](mailto:daniel.baier@uni-bayreuth.de)

17. Januar 2022

## **Bachelorseminar Innovations- und Dialogmarketing im Sommersemester 2022: „Machine Learning im Marketing“**

Machine Learning als Teilbereich der künstlichen Intelligenz hält seit einigen Jahren verstärkt Einzug in Wissenschaft und Praxis. Die Verfügbarkeit von Rechenleistung wird stetig erweitert und auch die Ausbildung im Aufbau und der Anwendung von Machine-Learning-Methoden verbessert sich, sodass immer mehr Unternehmen und Unternehmensbereiche auf diese Lösungen zugreifen können. Machine Learning erlaubt unter anderem das automatisierte Erkennen und Zuordnen von Bilddaten, um Kunden passende Produktvorschläge zu machen oder Prognosen über den Erfolg einer Neueinführung anzustellen. Auch die häufig genannten Neuronalen Netze fallen in diesen Bereich.

Das Bachelorseminar untersucht den aktuellen Stand von Machine-Learning-Anwendungen im Marketingbereich. Dabei sollen konkrete Umsetzungen diskutiert und Potenziale sowie Limitationen benannt werden. Die Studierenden erhalten einen Einblick in den Aufbau und die Anwendung von Machine-Learning-Techniken in Form einer Einführung in die Programmierung und setzen auch ein eigenes kleines Projekt um. Dabei findet eine enge Betreuung durch den Lehrstuhl statt. Es werden neben dem bereits erworbenen Wissen aus dem bisherigen Studium keine Kenntnisse vorausgesetzt.

### **I. Themen**

In diesem Bachelorseminar soll anhand vorliegender Veröffentlichungen untersucht werden, wie sich Marketing-Fragestellungen methodisch sauber annähern lassen. Dazu erhalten die Teilnehmer einen Beispieldatensatz, der mit der gewählten Methode analysiert werden soll. Jeder Teilnehmer im Seminar wählt eines der folgenden Themen aus. Die einzelnen Themen können mehrfach vergeben werden.

- **Thema 1: Einsatzgebiete von Machine Learning im Marketing**
- **Thema 2: Überblick bestehender Methoden**
- **Thema 3: Image Classification im Marketing**
- **Thema 4: Herausforderungen für den Machine-Learning-Einsatz in Unternehmen**

Die vier Themen können mehrfach vergeben werden.

## II. Ablauf

Für den Erhalt des Leistungsnachweises ist die schriftliche Anfertigung und Präsentation einer Seminararbeit und die Teilnahme an allen Terminen (Einführung + Verteidigung) erforderlich. Die Themen werden jeweils bis zu dreimal als Individualarbeit vergeben, die Präsentation erfolgt gemeinsam durch die Bearbeiter eines Themas. Relevante Termine sind (Änderungen vorbehalten):

- Anmeldung zum Bachelorseminar zwischen dem 24.01.2022 und 28.01.2022 24:00 Uhr in Campus-Online. Es gilt das First-Come First-Served-Prinzip.
- Einführungsveranstaltung und Themenvergabe (Pflichttermin): Mittwoch, den 02.02.2022, 14:00-15:00 Uhr, Zoom-Veranstaltung (Zugangslink wird den Teilnehmern per Mail geschickt)
- Konsultationen erfolgen nach Vereinbarung und auf individuelle Nachfrage.
- Abgabe der schriftlichen Seminararbeiten: spätestens Sonntag, den 10.04.2022, 24:00 Uhr
- Abgabe der Präsentation: spätestens Sonntag, den 17.04.2022, 24:00 Uhr
- Präsentationstermin (Pflichttermin in Form einer Blockveranstaltung): am Freitag, den 22.04.2022, Zoom-Veranstaltung (Zugangslink wird den Teilnehmern per Mail geschickt)
- Anrechnung: Das Seminar kann für die Marketing-Spezialisierung angerechnet werden. Eine Anrechnung für die Spezialisierung im Dienstleistungsmanagement ist nicht möglich.

## III. Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt durch jeden Teilnehmer selbst in Campus-Online. Der Eintrag in Campus-Online ist jedoch noch nicht ausreichend für eine Teilnahme. Der Seminarplatz wird erst dann verbindlich zugeteilt, wenn drei Themenwünsche bis 28.01.2022, 24:00 Uhr per E-Mail an Cristopher Kopplin (cristopher.kopplin@uni-bayreuth.de) geäußert werden: Bezug: Bachelorseminar, Platz 1: Themenummer, Platz 2: ..., Platz 3: ... Nach Eingang der Themenpriorisierung wird die Teilnahme vom Lehrstuhl per E-Mail bestätigt.

Die Betreuung der Themen erfolgt durch Herrn Cristopher Kopplin.

### (Ausgewählte) Literaturhinweise

Black, J. S.; van Esch, P. (2020): "AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it?", *Business Horizons*, 63(2), 215-226.

Hagen, L.; Uetake, K.; Yang, N.; Bollinger, B.; Chaney, A. J. B.; Dzyabura, D.; Etkin, J.; Goldfarb, A.; Liu, L.; Sudhir, K.; Wang, Y.; Wright, J. R.; Zhu, Y. (2020): "How can Machine Learning aid Behavioral Marketing Research?", *Marketing Letters*, 31, 361-370.

Lee, I.; Shin, Y. J. (2019): "Machine learning for enterprises: Applications, algorithm selection, and challenges", *Business Horizons*, 63(2), 157-170.

Kakatkar, C.; Bilgram, V.; Füller, J. (2020): „Innovation analytics: Leveraging Artificial Intelligence in the Innovation Process“, *Business Horizons*, 63(2), 171-181.

Maqbool, M.; Zia, S. S.; Naseem, M.; Ali, S. A. (2020): "Product-Pair Recommendation for Customers using Machine Learning Technique", *Journal of Information Communication Technologies and Robotic Applications*, 38-46.

Mustak, M.; Salminen, J.; Plé, L.; Wirtz, J. (2021): "Artificial Intelligence in Marketing: Topic Modeling, Scientometric Analysis, and Research Agenda", *Journal of Business Research*, 124, 389-404.