Von der Mathematik zur Innovation: Wie Interdisziplinarität neue Wege schafft

Philipp Baaden erforscht interdisziplinäre Wissenschaftsfelder an der Ruhr-Universität Bochum, um gesellschaftliche Herausforderungen zu meistern.

Die Bedeutung interdisziplinärer Forschung nimmt in der akademischen Welt stetig zu. Immer mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erkennen, dass das Zusammenspiel unterschiedlicher Fachrichtungen entscheidend sein kann, um komplexe gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen. Ein herausragendes Beispiel dafür ist der Wirtschaftsmathematiker Philipp Baaden, dessen Arbeit an der Ruhr-Universität Bochum und am Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen (INT) zeigt, wie interdisziplinäre Kooperationsprojekte neue Wissensfelder schaffen.

Ein Weg zur Zusammenarbeit

Philipp Baaden beschreibt seine akademische Laufbahn als ein Beispiel für gelungenes interdisziplinäres Arbeiten. „Ich habe schon meine Masterarbeit in Kooperation geschrieben, weil ich einen Partner haben wollte, der etwas Anwendung in meine sonst sehr theoretische Forschung bringt“, erklärt er. Durch diese Erfahrung fand er Gefallen an der Interdisziplinarität, die ihn letztendlich dazu führte, die Promotion am Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Transformation (CEIT) anzunehmen.

Neue Entwicklungen durch interdisziplinäre

Ansätze

Im Rahmen seiner Forschung beschäftigt sich Baaden mit der Entstehung neuer Wissenschaftsfelder wie Bioinformatik und Synthetischer Biologie. Eine Publikation, die im Juli 2024 veröffentlicht werden soll, wird von Baaden und seinen Bochumer Kollegen beschrieben, in der sie sieben Mechanismen vorstellen, die hinter der Bildung solcher interdisziplinären Bereiche stehen. Ihre Analyse umfasst drei verschiedene Entwicklungspfade in den Wissenschaftsdisziplinen, was zeigt, wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen ist.

Die Herausforderungen der Spezialisierung

Die Entwicklung hin zu spezialisierten Forschern mag zwar die Qualität in einzelnen Disziplinen verbessern, führt jedoch auch dazu, dass wichtige Synergien ungenutzt bleiben. Baaden hebt hervor, dass besonders in interdisziplinären Forschungsumfeldern erhebliches Potenzial schlummert: „Ich könnte mir nicht mehr vorstellen, ohne interdisziplinäres Umfeld zu arbeiten“, sagt er. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, traditionelle Grenzen zwischen Fächern zu überwinden.

Auswirkungen auf die Forschungsgemeinschaft

Das Streben nach interdisziplinären Lösungen hat nicht nur Auswirkungen auf individuelle Karrieren, sondern auch auf die gesamte Forschungslandschaft. Die engen Kooperationen führen nicht nur zu innovativen Technologien, sondern stärken auch den Austausch von Ideen zwischen unterschiedlichen Disziplinen. Dies ist von zentraler Bedeutung, um aktuelle globalen Herausforderungen – von der Klimakrise bis hin zu gesundheitlichen Fragestellungen – erfolgreich zu begegnen.

Indem Wissenschaftler wie Philipp Baaden neue Verbindungen zwischen verschiedenen Bereichen knüpfen, bleibt es zu hoffen,

dass der Trend der Interdisziplinarität weiterhin an Fahrt gewinnt und zu nachhaltigen Lösungen für die komplexen Probleme unserer Zeit führt.

- **NAG**

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de