

Decoding the Disciplines

Expertise ist eine Voraussetzung für Lehre und gleichzeitig ein Hindernis!

Als ExpertInnen ihres Fachs wissen Lehrende oft gar nicht, dass bestimmte Denkprozesse für sie ganz selbstverständlich, für Studierende aber nicht nachvollziehbar sind. Doch wenn Lehrende verstehen, was Studierende nicht verstehen, können Sie ihr Wissen auch für die Lernenden greifbar und besser verständlich machen. Dafür ist es wichtig, Automatismen und Vorannahmen abzulegen und das eigene fachliche Handeln zu reflektieren. So können disziplinäre Denk- und Arbeitsweisen offengelegt werden.

Mit dem Ziel, sich genau diesen Herausforderungen zu stellen, haben Prof. Dr. David Pace und Prof. Dr. Joan Middendorf bereits Ende der 1990er den „Decoding the Disciplines“-Ansatz entwickelt. Mit dieser didaktischen Beratungsmethode ist es möglich, implizites Expertenwissen von Lehrenden aufzudecken und für Studierende explizit zugänglich zu machen.

Ihr Weg zum Erfolg

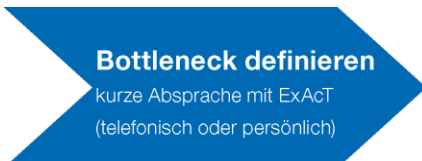
Wann ist der Decoding the Disciplines-Ansatz für Sie das Richtige?

Wenn Sie schon einmal eine oder mehrere der folgenden Beobachtungen gemacht haben:

- Es gibt bestimmte Prüfungsaufgaben, die in jedem Semester wieder von der Mehrzahl der Studierenden falsch gemacht werden
- In der Vorlesung hakt es Jahr für Jahr immer wieder an der gleichen Stelle
- In der Vorlesung werden grundlegende Prinzipien vermittelt, ohne die die Studierenden nicht weit kommen werden, genau diese Prinzipien bereiten den Studierenden jedoch häufig große Schwierigkeiten
- Es gibt Fragen, die Studierende jedes Jahr aufs Neue stellen

Möchten Sie diese Hürden überwinden?

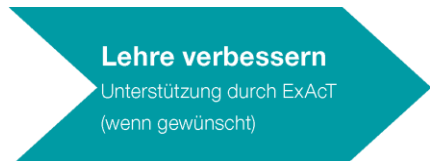
Wenden Sie sich telefonisch (+49 241 80 99111) oder per Mail (info@exact.rwth-aachen.de) an uns, um gemeinsam mit uns Ihre Expertise zu dekodieren und für Studierende anwendbar zu machen.



Bottleneck definieren
kurze Absprache mit ExAcT
(telefonisch oder persönlich)

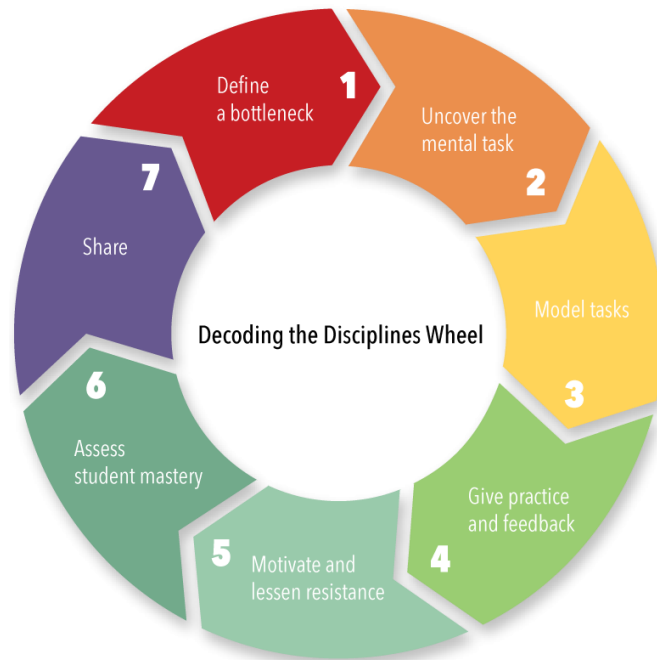


Expertise dekodieren
Interview mit ExAcT
(1 bis 2 Stunden)



Lehre verbessern
Unterstützung durch ExAcT
(wenn gewünscht)

Im Rahmen des Decoding-Prozesses durchlaufen Sie sieben Schritte. Die ersten beiden geschehen in Zusammenarbeit mit ExAcT. Zwei ExAcT-MitarbeiterInnen definieren mit Ihnen Ihr Bottleneck und führen ein Decoding-Interview. Die restlichen fünf Schritte können Sie in Zusammenarbeit mit ExAcT oder auch alleine oder mit KollegInnen durchführen.



Bildquelle: <http://decodingthedisciplines.org/>

1. Benennen Sie ein Bottleneck

Da Sie nicht voraussetzen können, dass Studierende schon während ihres Studiums die gleichen Denkprozesse wie Sie als Lehrende durchlaufen, ist es wichtig, die Lücke zwischen den beiden Denkweisen zu schließen. Um diese Brücke mit Hilfe des Decoding-Ansatzes zu bauen, müssen Sie das sogenannte Bottleneck identifizieren. Finden Sie die Studierenden-Hürde!

Was sind Punkte, an denen Studierende in Ihrer Lehrveranstaltung oder in Ihrem Fach in der Regel stecken bleiben oder gar scheitern? Das könnte Ihr Bottleneck sein – beschreiben Sie es!

Beispiele:

- Studierende haben Schwierigkeiten bei der Umformung von Termen
- Studierende können nicht nachvollziehen, dass eine Insolvenz nicht durch die Aufnahme eines Darlehens abzuwenden ist
- Studierende können ihre Hindernisse beim Lesen von Graphen nicht überwinden
- Studierende fühlen sich bei der Auswahl von Literatur für ihre Abschlussarbeit hilflos
- Studierenden fällt es schwer, ein Modell von einer 2D- in eine 3D-Zeichnung umzuwandeln
- Die meisten Studierende beantworten die Prüfungsaufgabe zur Negation quantifizierter Aussagen falsch

Wenden Sie sich mit Ihrer Problematik gerne an uns und wir definieren das Bottleneck gemeinsam.

2. Dekodieren Sie, was ein/e ExpertIn tut

Verdeutlichen Sie im nächsten Schritt, was Sie als ExpertIn Ihres Fachs tun, damit Sie an dem genannten Punkt nicht stecken bleiben!

Im Rahmen eines Decoding-Interviews nehmen wir als Interview-PartnerInnen die Rolle „unwissender Studierender“ ein und nutzen den Vorteil, als Fachfremde nicht durch Vorwissen beeinflusst zu werden. Durch gezielte Fragestellungen erarbeiten wir mit Ihnen alle wesentlichen Denkprozesse. Planen Sie hierfür ungefähr eine Stunde Zeit ein.

- Die Schritte 1 und 2 bilden die Basis zur Problemlösung, denn nun ist bekannt, welcher Lernbedarf bei Studierenden vorliegt – der AHA-Effekt.

3. Zeigen Sie Studierenden, wie ein/e ExpertIn vorgeht

Geben Sie Ihr „neues“ Wissen weiter!

Während und nach dem Interview visualisieren wir die aufgedeckten Denkprozesse. Gemeinsam mit Ihnen arbeiten wir an einer Darstellung, die es ermöglicht, die wesentlichen Schritte nachzuvollziehen und identifizieren eine Verbildlichung, die auch für Nicht-ExpertInnen zugänglich ist.

In Ihrer Lehrveranstaltung sind dann Sie gefragt! Zeigen Sie Ihren Studierenden die Schritte z.B. anhand eines fachspezifischen Beispiels, beleuchten Sie einzelne Operationen, verwenden Sie Metaphern oder Analogien für Ihr Vorgehen.

4. Schaffen Sie Gelegenheiten für Übung und Feedback

Finden Sie heraus, ob Sie das Bottleneck aufbrechen können!

Mit gezielten Aufgabenstellungen oder Lernaktivitäten ermöglichen Sie Ihren Studierenden, an dem vorhandenen Bottleneck zu arbeiten und herauszufinden, ob die Schwierigkeiten beseitigt werden können – vergessen Sie nicht, sich hierzu Feedback einzuholen!

- Wir helfen Ihnen gerne, die Schritte 3 und 4 zu planen und umzusetzen. Bei Interesse nehmen Sie sich hierfür am besten eine weitere Stunde für ein Nachgespräch Zeit.

5. Motivieren Sie Ihre Studierenden

Schaffen Sie eine Lernumgebung und Gelegenheiten, in denen Studierende das (ehemalige) Bottleneck erfolgreich überwinden können.

Indem Sie mögliche emotionale Bottlenecks, wie zum Beispiel Vorurteile oder die Angst vor fachfremden Tätigkeiten, aus dem Weg räumen, helfen Sie Studierenden, sich auf das Ausführen der neu gelernten Tätigkeit einzulassen.

6. Beurteilen Sie, wie gut Ihre Studierenden das Bottleneck meistern können

Sind alle Schwierigkeiten beseitigt oder ist es Ihren Studierenden bis zu einem bestimmten Grad möglich, das identifizierte Bottleneck umzusetzen?

Mit Hilfe von Assessments können Sie einen Eindruck über den Lernfortschritt Ihrer Studierenden erhalten und diese Frage beantworten.

7. Kommunizieren Sie, was Sie über das Lernen Ihrer Studierenden gelernt haben

Teilen Sie Ihre Erkenntnisse und profitieren Sie von den Ergebnissen der anderen!

Berichten Sie Ihren KollegInnen von Ihren Erfahrungen, erklären Sie Ihrer Fachgruppe, was Sie herausgefunden haben oder publizieren Sie und präsentieren Sie Ihr Wissen im Rahmen von Scholarship of Teaching and Learning.

In Deutschland hat sich zu dem Decoding-Ansatz neben einem [Arbeitskreis in Ingolstadt](#) ein weiterer Arbeitskreis in NRW gebildet. Die RWTH Aachen ist seit seiner Gründung Mitglied dieses Arbeitskreises, um die Methode anwendungsbezogen kontinuierlich weiterzuentwickeln und zu optimieren.

Begleiten Sie uns gern zu einem Treffen! Bei Interesse wenden Sie sich einfach an info@exact.rwth-aachen.de.