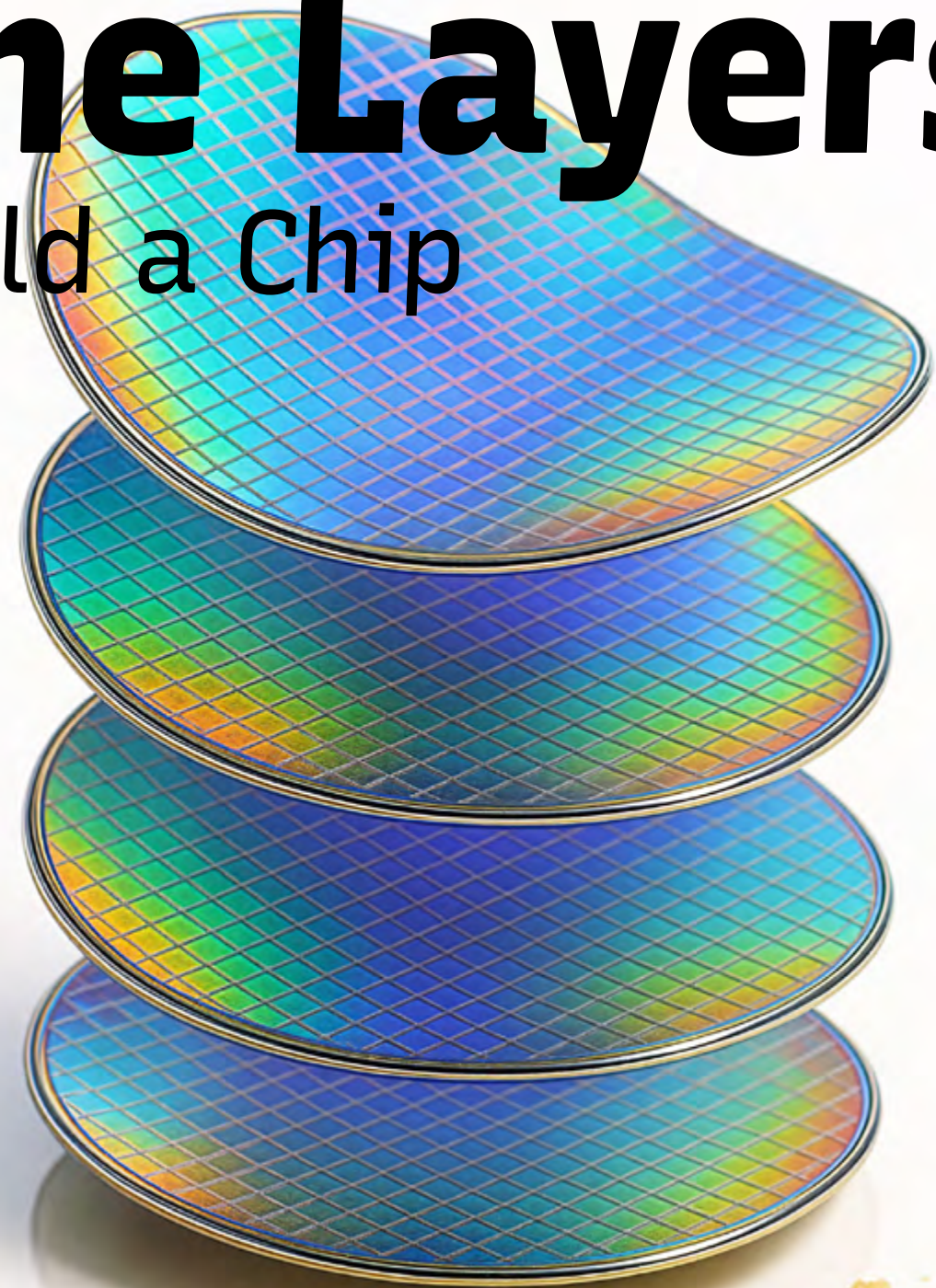
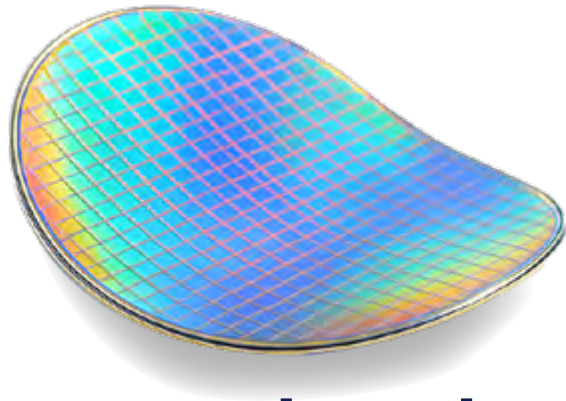


Snack the Layers

Build a Chip





Studierende entwickeln echte Mikrochips: von der Idee bis zur industriellen Fertigung

Projektbeschreibung

Die Challenge bringt Open-Source-Chipdesign direkt in die Lehre. Der bundesweite Wettbewerb im Zukunftsfeld Mikrochipdesign ermöglicht Studierenden Zugang zu Open-Source-Tools: praxisnah, kreativ und interdisziplinär.

Der Wettbewerb kann als Seminarreihe, Projektarbeit oder Blockseminar umgesetzt werden. Begleitet wird der Prozess durch offen bereitgestellte und praxisnahe Lehr- und Lernmaterialien, die den Einstieg erleichtern und eine niedrigschwellige Integration in die Lehre ermöglichen.

Für Lehrende entsteht so ein einfach umsetzbares Lehrformat mit hohem Praxisbezug, geringem Aufwand und sichtbarer Profilbildung im Bereich Mikroelektronik.



Praxisnähe



**offene Lehr- und
Lernmaterialien**



**Netzwerk und
Sichtbarkeit**



Support

Vorteile auf einen Blick:

flexible Schwierigkeitsstufen, je nach Wissens- und Erfahrungsstand der Teams (Einsteiger*innen bis Expert*innen).

Offene Lehr- und Lernmaterialien: einfach integrierbar als Seminarreihe oder Blockseminar (4–6 ECTS)

Studierende entwickeln reale Mikrochips, die industriell gefertigt werden – die besten Designs werden mit Preisgeldern ausgezeichnet.

Förderung von Teamarbeit und Innovation in einer offenen Lernkultur: praxisnah, kollaborativ und mit modernen Open-Source-Tools

**Open Source erleben.
Praxisnah lehren.
Wissen weitergeben.**

Didaktischer Mehrwert – Studierende befähigen:

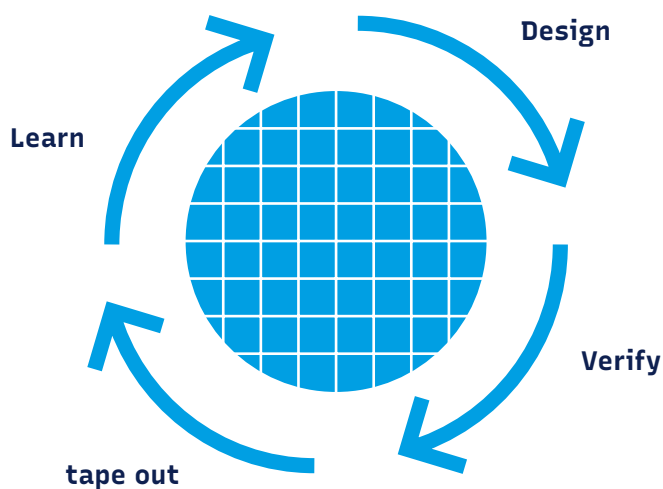
Fördern Sie studierendenzentriertes, projektbasiertes Arbeiten im Rahmen von praxisnahen Lernformaten! Studierende entwickeln reale Chipdesigns und erwerben zukunftsrelevante Kompetenzen in Open-Source-Kompetenzen.

Fachlicher Mehrwert – Lehre erleichtern:

Nutzen Sie vollständig vorbereitete Lehr- und Lernmaterialien und das Teach-the-Teacher-Portal. Durch offene, adaptierbare Ressourcen sind Aufwand und Einstiegshürden gering. Der Wettbewerb lässt sich leicht ins Curriculum integrieren.

Netzwerk und Sichtbarkeit – Profil stärken:

Ihre Hochschule erhält Sichtbarkeit im Rahmen der deutschlandweiten LAYR Challenge und positioniert sich nachhaltig als Innovationsstandort und aktiver Partner in der europäischen Halbleiter-Community.



**Wie Sie den Wettbewerb
in der Lehre einsetzen
können**

Die Challenge steht allen Lehrenden offen, die in Informatik, Elektrotechnik, Mikroelektronik oder verwandten Studiengängen unterrichten und ein praxisorientiertes Chipdesignformat in ihre Lehre integrieren möchten.

Wir unterstützen Sie mit:

einem vollständigen Lehr- und Aufgabenpaket
(inkl. Foliensätzen, Übungen und Musterlösungen)

Materialien in flexiblen Schwierigkeitsstufen,
je nach Wissens- und Erfahrungsstand der Teams

Zugang zur Open-Source-Toolchain
(Verilog, Yosys, OpenROAD, Magic, KLayout u. a.)

Workshops, Onboarding und persönlichem Support

Austausch im Netzwerk mit Forschung, Industrie
und der Open-Source-Community

Wie geht es weiter?

Sie möchten mehr erfahren oder die LAYR Open Chip Challenge an Ihrer Hochschule umsetzen?

Besuchen Sie unsere Website, abonnieren Sie den Newsletter oder kontaktieren Sie uns direkt für ein erstes Austauschgespräch.



Website



Newsletter-
Anmeldung



Git

Über Layr Open Chip Challenge

Die Challenge ist ein Projekt von OCDCpro.

Der Wettbewerb entsteht in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, der Hochschule RheinMain, der Hochschule München, dem Leibniz-Institut für Innovative Mikroelektronik (IHP), der Ruhr-Universität Bochum und der Gesellschaft für Informatik e.V.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt gefördert.



Kontakt

Gesellschaft für Informatik e.V.
Johanna T. Wallenborn,
Projektleitung OCDCpro

johanna.wallenborn@gi.de

+49 155 63 50 36 16

layr-challenge.org

info@layr-challenge.org

LAYR

2026/27



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Hochschule RheinMain

RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM

RUB

layr-challenge.org



OCDC
pro