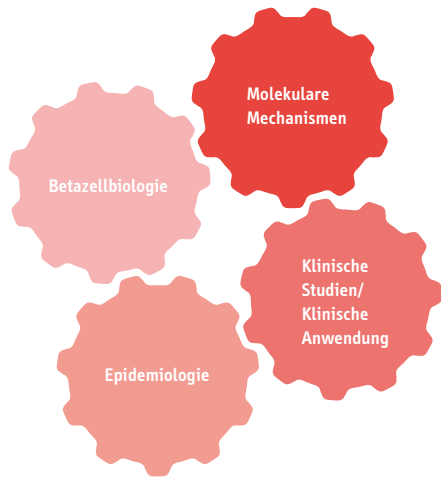


# Forschungsprogramm



## Klinische Studien/Klinische Anwendungen

In klinischen Studien werden neue Präventions- und Behandlungsstrategien für Risikopersonen bzw. Patienten mit Diabetes mellitus entwickelt.

## Epidemiologie

Die Auswirkungen von Umwelt, Lebensstil und Genen auf die Entstehung des Diabetes mellitus werden in großen Bevölkerungsstudien untersucht. Neue Biomarker sollen zukünftig die Diagnose des Diabetes verbessern.

## Molekulare Mechanismen

Anhand der Erforschung der molekularen Mechanismen des Diabetes mellitus sucht man nach neuen Therapieansätzen.

## Biologie der Betazelle

Die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung der Aktivität der Betazelle, dem Insulinproduzenten im Körper, ist entscheidend, um das Auftreten von Diabetes zu verhindern.

# Forschen für eine Zukunft ohne Diabetes

Das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung e.V. vereint nationale Experten auf dem Gebiet der Diabetesforschung und verzahnt Grundlagenforschung, Epidemiologie und klinische Anwendung im Sinne der translationalen Forschung. Ziel ist individualisierte Strategien zu entwickeln, die eine frühzeitige Erkennung des Krankheitsrisikos und Vermeidung der Erkrankung und ihrer Folgen ermöglichen.

Mitglieder sind das Deutsche Diabetes-Zentrum in Düsseldorf, das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke, das Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, die Paul Langerhans Institute des Carl Gustav Carus Universitäts-Klinikum Dresden und der Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

Gefördert vom BMBF



## Impressum

**Herausgeber**  
Deutsches Zentrum für Diabetesforschung  
Ingolstädter Landstr. 1  
85764 Neuherberg  
contact@dzd-ev.de  
www.dzd-ev.de

**Gestaltung:** Novamondo Design Berlin

**Stand Juni 2011**



# Deutsches Zentrum für Diabetesforschung

## Das zweite Jahr

DEUTSCHES ZENTRUM FÜR  
DIABETESFORSCHUNG  
BETAZELLE INSULIN TYP-1-  
DIABETES TRANSLATIONALE  
FORSCHUNG DIABETES-  
RISIKO-TEST GLUKOSE  
DEUTSCHE DIABETESMAUS-  
KLINIK PRÄVENTION  
DIABETES METABOLOMICS  
INDIVIDUALISIERTE  
THERAPIE BIOMARKER  
VERSORGFORSCHUNG  
VOLKSKRANKHEIT TYP-2-  
DIABETES SYSTEMBIOLOGIE  
EPIDEMIOLOGIE DIABETES-  
RISIKOGENE

## Forschungshighlights DZD

### Deutscher Diabetes-Risiko-Test® entwickelt

- gelungene translationale Forschung

### Diabetes-Risikogene identifiziert

- Beteiligung an internationalen Metaanalysen: 11 Diabetesgene identifiziert [Nature Genetics (2011) 42: 105, 142, 579, 937, 949]
- Genetische Veranlagung für nicht-alkoholische Fettleber entdeckt [PLOS GENETICS (2011) 7: e1001324]

### Neue Wege, Diabetes-Diagnostik zu verbessern

- Probanden-Untergruppen mit verändertem Stoffwechsel genetisch charakterisiert [Nature Genetics (2010) 42: 137]
- Zusammenhang zwischen Insulinsensitivität und individuellen Stoffwechselmerkmalen [PLOS ONE (2010) 5: e13317]
- Biomarker erleichtert Suche nach neuen Diabetesmedikamenten [J Biomol Screen; online 04.05.2011]

### Therapieansätze aus der Betazellforschung

- Neue Mechanismen zur Regeneration und zum Erhalt von Betazellen [PNAS (2010) 107: 12623]
- Neuer Mechanismus zur Regulation der Insulinausschüttung eröffnet neue Therapieoptionen [PLOS ONE (2010) 5: e12929]

## Forschungsstrukturen

Der Aufbau und die gemeinsame Nutzung von Technologie- und Studien-Plattformen ermöglichen, dass wissenschaftliche Fragestellungen global, schneller und kostengünstiger bearbeitet werden können.

### Klinische Studien

Basierend auf einer einheitlichen Organisationsstruktur werden im DZD große multizentrische Studien zur Primär- und Sekundärprävention durchgeführt. In die Deutsche Prädiabetes-Interventionsstudie wurden bis dato 800 Patienten aufgenommen, in die Deutsche Diabetes-Studie 500 Patienten.

### Gemeinsame Biobanken

Die gemeinsame Nutzung der Bioproben ermöglicht eine optimale umfassende Analyse aller Proben.

### Deutsche Diabetes-Mausklinik

In dieser weltweit einzigartigen Einrichtung werden in einem systemischen Ansatz die molekularen Ursachen der Diabetesentstehung und seinem Verlauf untersucht.

### Metabolomik-Plattform

Die Erforschung charakteristischer Stoffwechseleigenschaften bildet die Grundlage für neue individualisierte Behandlungsstrategien.

### Inseltransplantationsprogramm

Dank der Verbesserung der Technologien bei der Präparation der Spenderorgane gelingt es den DZD Wissenschaftlern die Effizienz der Inselzelltransplantation zu steigern.

## Kommunikation im DZD

Von den Partnern des DZD wird translationale Forschung durch einen interaktiven Austausch von Ideen und Erkenntnissen und eine enge Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Umfeld gelebt.

- Wissenschaftlich-strategische Ausrichtung des DZD in monatlichen Besprechungen
- Begleitung der DZD-Projekte durch einen internationalen wissenschaftlichen Beirat
- DZD-Workshops von und für DZD-Wissenschaftler
- Transfer von praktischem Wissen durch den Austausch von Arbeitsgruppen innerhalb der Partnerinstitutionen
- „DZD-Partnernet“ als virtuelle Online-Kollaborationsplattform

Als wichtige Aufgabe sieht das DZD auch die Aufklärung über Diabetes in der Bevölkerung an.

- Online-Informationen: [www.dzd-ev.de](http://www.dzd-ev.de)
- Fachartikel in der Presse
- Präsenz auf Publikumsveranstaltungen
- DZD-Pavillon auf der Ausstellung „Entdeckungen Gesundheit 2011“
- Wissenschaftssommer in Mainz 2011
- Lange Nacht der Wissenschaft

Die DZD-Geschäftsstelle wurde erfolgreich etabliert. Sie koordiniert u.a. die interne und externe Kommunikation.  
[contact@dzd-ev.de](mailto:contact@dzd-ev.de)