



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Ania C. Muntau



**Name:** Ania C. Muntau

**Forschungsschwerpunkte: genetisch bedingte Erkrankungen bei Kindern, monogenetische Stoffwechselstörungen, Phenylketonurie, Therapieentwicklung**

Ania Muntau ist Pädiaterin. Sie erforscht molekulare Mechanismen, die zu genetisch bedingten Erkrankungen führen. Schwerpunkt ihrer Forschung sind angeborene Stoffwechselerkrankungen und seltene Erkrankungen bei Kindern. Ihre Erkenntnisse fließen in die Entwicklung neuer Therapiestrategien für Patienten mit seltenen Erkrankungen.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2014 Direktorin der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg
- 2010 - 2014 Leiterin der Abteilung für angeborene Stoffwechselerkrankungen am Dr. von Haunerschen Kinderspital, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München
- 2007 - 2014 Projektleiterin im Rahmen der LMUexcellence-Initiative
- 2006 - 2014 Professorin (W2) für Molekulare Pädiatrie
- 2004 - 2014 Leiterin der Abteilung für Molekulare Pädiatrie am Dr. von Haunerschen Kinderspital, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München und Projektleiterin im Rahmen des Bayerischen Genomforschungsnetzwerks
- 2001 - 2004 Postdoc am Dr. von Haunerschen Kinderspital, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München
- 2000 - 2001 Postdoc am Institut für physiologische Chemie, Ruhr-Universität Bochum
- seit 2000 Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin
- 1997 - 2004 Ausbildung in biochemischer Genetik und molekularer Biologie
- 1990 - 2000 Facharztausbildung in Pädiatrie
- 1984 - 1990 Studium der Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2011 - 2014 DFG-Projekt „Medium-Chain Acyl-CoA Dehydrogenase-Mangel: Genotyp-basierte Risikoprofile und Analyse von Funktion und Struktur varianter MCAD-Proteine“
- 2004 - 2014 Mitglied des Bayerischen Genomforschungsnetzwerkes und Leitung des Projekts „Genetische Erkrankungen mit defekter Proteinfaltung: Entwicklung pharmakotherapeutischer Strategien“
- 1996 - 2006 DFG-Projekt „Funktionelle Charakterisierung der humanen Gene und Proteine der frühen peroxisomalen Biogenese PEX3 und PEX19“

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2015 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2012 Therese von Bayern-Preis
- 2008 Honorary Mention, Nature Awards for Mentoring and Science
- 2004 Adelbert Czerny-Preis für herausragende pädiatrische Forschung
- 2001 - 2005 DFG-Forschungsstipendium

### **Forschungsschwerpunkte**

Ania Muntau ist Pädiaterin. Sie erforscht molekulare Mechanismen, die zu genetisch bedingten Erkrankungen führen. Schwerpunkt ihrer Forschung sind angeborene Stoffwechselerkrankungen und seltene Erkrankungen bei Kindern. Ihre Erkenntnisse fließen in die Entwicklung neuer Therapiestrategien für Patienten mit seltenen Erkrankungen. Eine Erkrankung gilt in Deutschland als selten, wenn sie bei weniger als einer von 10.000 Personen auftritt.

Ania Muntau erforscht vor allem seltene Stoffwechselerkrankungen bei Kindern, wie die Phenylketonurie. Bei der Phenylketonurie ist aufgrund eines Enzymdefekts der Abbau der Aminosäure Phenylalanin gestört. Unbehandelt führt die Erkrankung zu schweren geistigen Entwicklungsstörungen mit Epilepsie. Patienten mit dieser Erkrankung müssen eine strenge eiweißarme Diät einhalten, Fleisch, Fisch, Milch sowie Käse sind verboten, sonst drohen schwere Schäden. Mit ihrer Arbeitsgruppe konnte Ania Muntau nachweisen, dass die fehlerhafte Faltung eines Proteins für die Störung verantwortlich ist.

Darauf aufbauend konnte sie zeigen, dass ein Kofaktor (Tetrahydrobiopterin, kurz BH4) die Enzymaktivität wieder in Gang setzt, die Störung kann also durch die Einnahme von BH4 pharmakologisch korrigiert werden. Die Patienten können fast wieder normal essen. Die Forschungsergebnisse von Ania Muntau haben die Entwicklung von Medikamenten in diesem Bereich wesentlich vorangebracht.

Darüber hinaus konnte das Forschungsergebnis auf weitere monogenetische Stoffwechselerkrankungen übertragen werden (zum Beispiel Medium-chain acyl CoA Dehydrogenase-Mangel, Glutarazidurie Typ 1). Ania Muntau möchte die Grundlagen weiterer seltener Krankheiten aufklären und mit ihrer Forschung zur Entwicklung neuer Therapien beitragen. Sie setzt in ihrer Arbeit auf multidisziplinäre Teams und verbindet Klinik, Forschung und Lehre.