

**Projekttitle (deutsch): Metadatenbank für ernährungsepidemiologische Studien**

**Projekttitle (englisch): Metadatabase for Nutritional Epidemiological Studies**

**Kurzwort (Akronym) des Vorhabens: MNES**

**Abstract (deutsch):**

Das europäische Netzwerk ENPADASI (the European Nutrition Phenotype Assessment and Data Sharing Initiative) hat das Ziel, eine Forschungsplattform zu bilden, in der Daten verschiedener Ernährungsforschungsstudien, von Interventionsstudien bis hin zu epidemiologischen Studien, mit einer Vielzahl phänotypischer Daten bereitgestellt werden, so dass gemeinsame Datenauswertungen in der Zukunft leicht realisierbar sind. Das Ziel des deutschen MNES-Konsortiums ist die Entwicklung einer Metadatenbank ernährungsepidemiologischer Beobachtungsstudien, welche die systematische Suchabfrage innerhalb des Studiennetzwerks ermöglicht. Die Entwicklung der Metadatenbank für ernährungsepidemiologische Studien beginnt mit der Definition von Qualitätskriterien für Studien, die für ENPADASI in Frage kommen. Basierend auf diesen Qualitätskriterien werden ernährungsepidemiologische Beobachtungsstudien, die in ENPADASI integriert werden sollen, identifiziert. Anschließend werden minimale Anforderungen für die Daten, die Teil der Metadatenbank werden sollen, formuliert. Parallel dazu wird das MNES-Konsortium zu einer Aufstellung der bisher in Datenbanken genutzten technischen Infrastruktur und Instrumente beitragen, sowie sich an der Zusammenstellung funktioneller und technischer Anforderungen der zu erstellenden Dateninfrastruktur beteiligen. Unter Berücksichtigung dieser Teilschritte wird eine Datenstruktur für die zu sammelnden Metadaten entwickelt. Die spezifizierten Metadaten werden aus allen für ENPADASI identifizierten ernährungsepidemiologischen Studien gesammelt und in die entwickelte Datenstruktur eingespeist. Die finale Metadatenbank ernährungsepidemiologischer Studien stellt strukturierte Informationen zu Studiendesign, Studienpopulation, standardisierte phänotypische Variablen, verfügbare Bioproben, Labormessungen sowie Informationen zu klinischen Endpunktvariablen zur Verfügung und ermöglicht systematische Suchabfragen.

**Abstract (englisch):**

The main objective of ENPADASI (the European Nutrition Phenotype Assessment and Data Sharing Initiative) is to deliver a research infrastructure that will contain data from a wide variety of nutritional studies, ranging from mechanistic/interventions to epidemiological studies including a multitude of phenotypic outcomes that will facilitate combined analyses in the future. The MNES consortium focuses on epidemiological studies with the aim of developing a metadatabase of observational studies facilitating the systematic query of individual studies available within the knowledge hub to identify common research interests as well as research gaps and plan data sharing initiatives for specific research questions. The development of the metadatabase starts with the definition of quality criteria of observational studies to be included in ENPADASI. Based on these criteria, observational studies on nutritional epidemiological aspects for integration in ENPADASI will be identified. Subsequently, minimal requirements for observational study data to be collected will be formulated. In parallel, the MNES consortium

will contribute to developing an inventory of the technical structure of currently available databases and tools, as well as the assembly of functional/technical requirements of the data infrastructure and tools. Based on these steps, a data structure of meta-information to be collected from observational studies will be developed. The specified metadata will be collected from all observational studies to be integrated in ENPADASI. Subsequently, the metadata will be integrated in the developed data structure. The final metadatabase on observational studies will provide structured information on study design, study population, standardized phenotypic information variables, available biological samples, laboratory measurements including metabolomics and proteomics, as well as clinical outcome variables.