



# K-Projekt ADDA

## ADvancement of Dairying in Austria

COMET

Competence Centers for  
Excellent Technologies



FFG

bm **vit**

Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie

bm **wfw**

Bundesministerium für  
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

wirtschafts  
agentur  
wien

Ein Fonds der  
Stadt Wien



# ADDA-Strategische Ziele

- Sicherung der nationalen Innovationsbasis entlang der Milchverarbeitungskette
- Wettbewerbsfähigkeit der österr. Milchwirtschaft durch bessere Zusammenarbeit und besseren Informationsaustausch steigern
- Intensivere Nutzung von Präventivkonzepten in Landwirtschaft durch Web 2.0 basierte Applikationen
- Die KonsumentInnen in Österreich durch Sichtbarkeit der Forschung von der Validität der Österreichischen Milchwertschöpfungskette zu überzeugen



- 34 Partner
  - Wissenschaftspartner
  - Unternehmenspartner
  - Lead: Veterinärmedizinische Universität Wien
- 2 Areas, 7 Projekte
- 3 Jahre
- Budget 2.55 Mio EUR
- Förderung Bund, NÖ, Wien



## A1. Fundamente der Milchproduktion und Sicherheit

1.1. Fütterungskonzepte für Hochleistungsmilchkühe

1.2. Reproduktion im Milchviehbetrieb

1.3. Eutergesundheit und Behandlung

1.4. Qualität und Sicherheit von Milchprodukten

## A2. Bestandteile einer wettbewerbsfähigen Milchproduktion

2.1. Integriertes Datenmanagement

2.2. Strategien für einen verminderten Antibiotikaeinsatz

2.3. Ökonometrie



# Area 1 Fundamente der Milchproduktion

- 4 Projekte, 18 Partner ~ 1.5 Mio EUR

| Organization                               | Focus          | Partner | Activity            |
|--------------------------------------------|----------------|---------|---------------------|
| The Institute for Animal Nutrition         | Veterinary     | AC      | A1_P1               |
| The Clinic for Ruminants                   | Veterinary     | AC      | A1_P1, A1_P2        |
| The Institute for Milk Hygiene             | Veterinary     | AC      | A1_P1, A1_P3, A1_P4 |
| The Interdisciplinary Res. Institute       | Agriculture    | AC      | A1_P2               |
| The Institute for Food Science             | Agriculture    | AC      | A1_P4               |
| The Ins. Applied Microbiology/Cell Biology | Agriculture    | AC      | A1_P2, A1_P3        |
| The Austrian Institute for Technology      | Agriculture    | AC      | A1_P2               |
| BIOMIN                                     | Food additives | IP      | A1_P1               |
| Königshofer                                | Feed           | IP      | A1_P1               |
| Allflex                                    | Animal Science | IP      | A1_P2               |
| Romer Labs                                 | Test kits      | IP      | A1_P2               |
| Sealifepharm                               | Pharma         | IP      | A1_P3               |
| TGD Oberösterreich                         | Animal Health  | IP      | A1_P3               |
| Sylab                                      | Test kits      | IP      | A1_P4               |
| Kärntnermilch                              | Dairy          | IP      | A1_P4               |
| Obersteirische Molkerei                    | Dairy          | IP      | A1_P4               |
| Austrian Agency for Food Safety&Health     | Authority      | IP      | A1_P4               |
| AMA Marketing                              | Marketing      | IP      | A1_P4               |

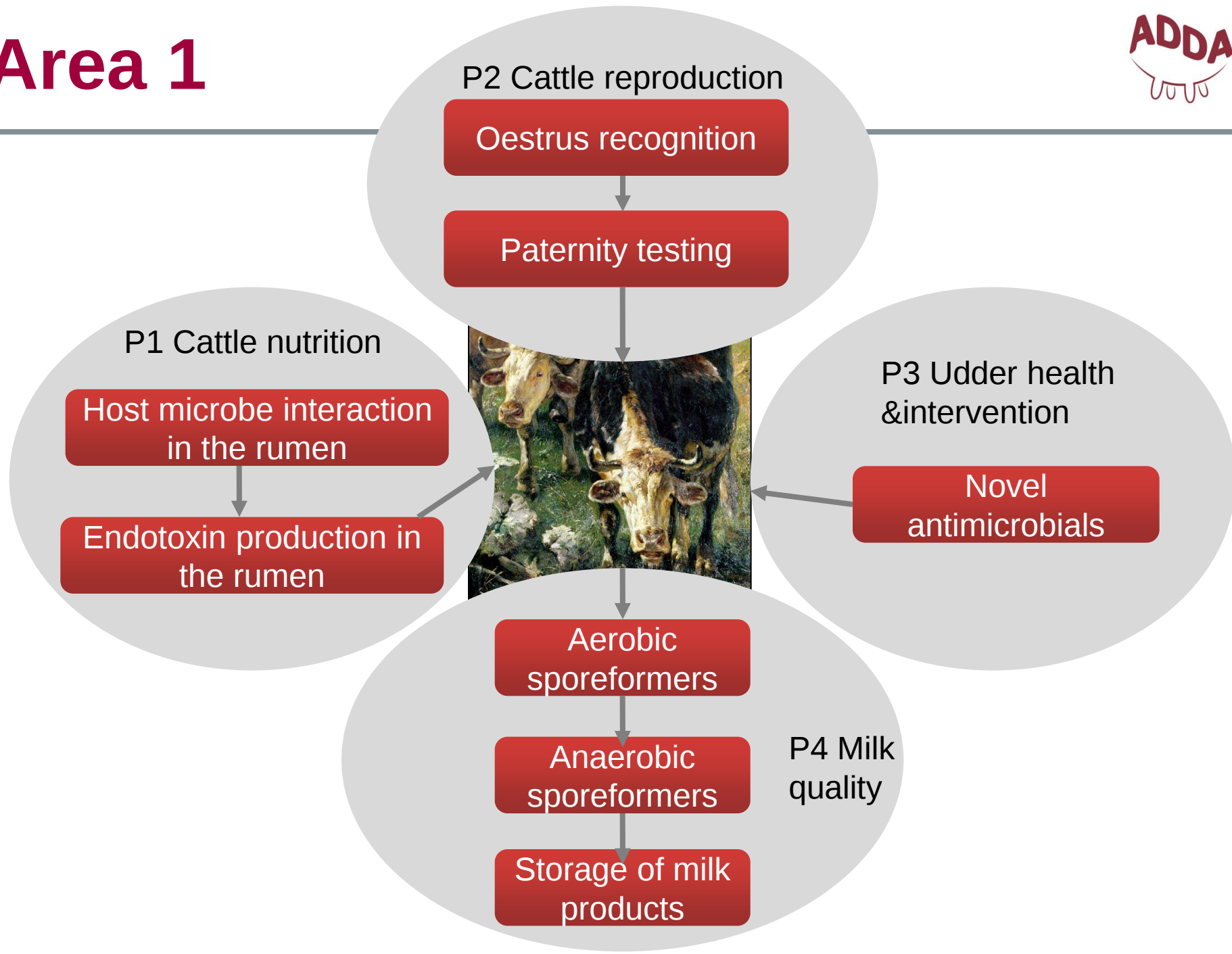


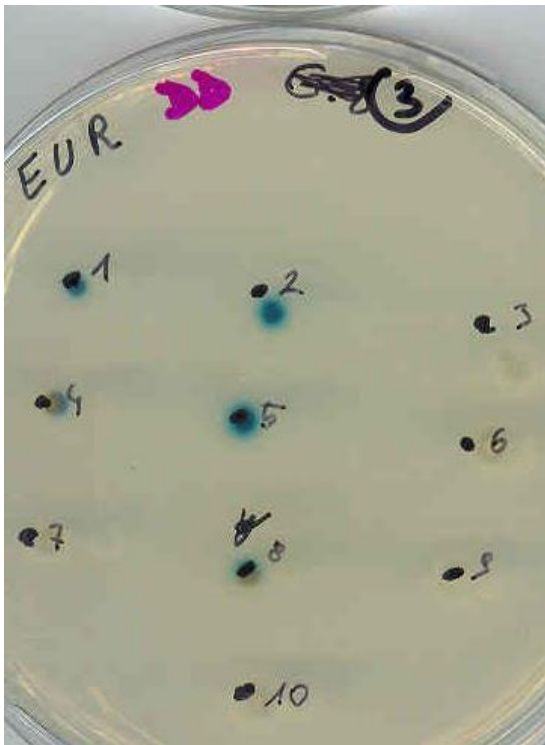
# Area 2 Wettbewerbsfähige Milchproduktion

■ 3 Projekte, 25 Partner ~ 0.9 Mio EUR

| Institution                                                                                                           | Focus                                    | Partner | Activity            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------|---------------------|
| The Clinic for Ruminants                                                                                              | Veterinary                               | AC      | A2_P1, A2_P2, A2_P3 |
| The Institute for Veterinary Public Health                                                                            | Veterinary                               | AC      | A2_P2               |
| The Institute for Genetics (Dep. Sustainable Agric. Systems, Division Livestock Sciences)                             | Agriculture                              | AC      | A2_P1, A2_P2, A2_P3 |
| University College of Agrarian and Environmental Pedagogy                                                             | Knowledge transfer                       | AC      | A2_P3               |
| Berglandmilch eGen                                                                                                    | Dairy                                    | IP      | A2_P1, A2_P2        |
| Federation of Austrian Cattle Breeders (ZAR)                                                                          | Breeding                                 | IP      | A2_P1, A2_P2, A2_P3 |
| ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH                                                                                   | Database, data management tool           | IP      | A2_P1, A2_P2, A2_P3 |
| LKV Lower Austria , Upper Austria (LfL), Styria, Tyrol                                                                | Data recording, data and farm management | IP      | A2_P1, A2_P2        |
| Chamber of Veterinarians                                                                                              | Veterinary, knowledge transfer           | IP      | A2_P1, A2_P3        |
| Cattle breeding association located in Upper Austria (Rinderzuchtverband Vöcklabruck)                                 | Breeding                                 | IP      | A2_P1               |
| Chamber of Agriculture Austria (LK Ö)                                                                                 | Agriculture                              | IP      | A2_P1               |
| Chamber of Agriculture Upper Austria (Department for Dairy Consulting)                                                | Economics                                | IP      | A2_P3               |
| Rural Institute for Continuing Education in Austria (LFI)                                                             | Knowledge transfer                       | IP      | A2_P3               |
| AGES - DSR                                                                                                            | Statistics, data management              | IP      | A2_P1, A2_P2        |
| TGD Lower Austria (Animal Health Service), TGD Upper Austria, TGD Styria, TGD Tyrol, TGD Carinthia                    | Health data management                   | IP      | A2_P1, A2_P2, A2_P3 |
| Local quality laboratories (see LOCs) from Lower Austria, Upper Austria, Styria, Carinthia Dairy Lab at the Vetmeduni | Raw milk testing                         | IP      | A2_P2               |

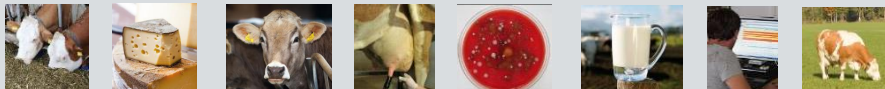
# Area 1



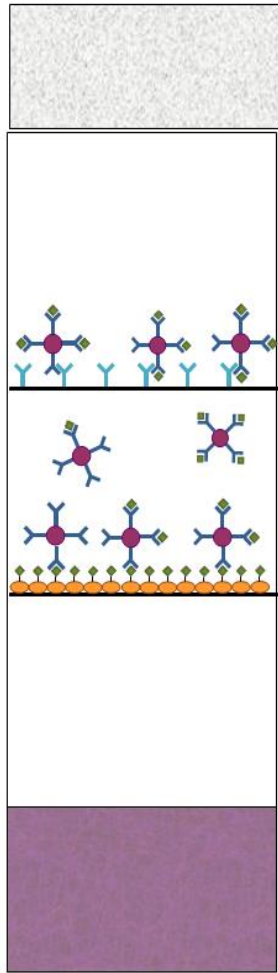


## Schnelltest zur Brunst-Früherkennung

- östrogen-sensitive Pilzstämme (biotechnologische Anwendung, WO2004/058947)
- stellen rekombinanten humanen Östrogen-Rezeptor her
- isoliertes Protein Verwendung im LFD zum Aufbau eines Schnelltests mit Milch als Testsubstrat
- Erweiterung auf Progesteron-Rezeptor



# A1\_Projekt 2: Test-Prinzip



estrogen receptor labeled with colloidal gold



estrogen coupled to carrier protein as test line conjugate



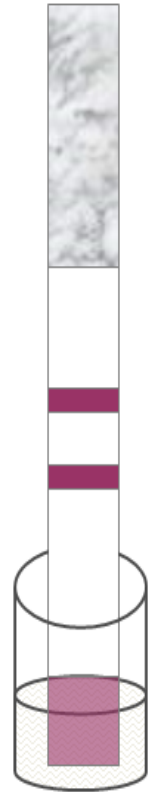
free estrogen



anti-species antibody for control line

- estrogen concentration in sample defined by amount of conjugated receptor

milk  
sample



- Kontaminationsquellen:  
Erde > Einstreu > Futter > Kot
- Melkhygiene wichtigster Faktor um Sporeneintrag in die Milch zu verringern
- Hitzeresistente Sporen überstehen Pasteurisierung (ESL - Technologie-abhängig)

## ***Bacillus cereus* (Vetmeduni)**

- Risiko: Enterotoxine (Diarrhoe) und emetisches Toxin (Erbrechen)
- Psychrotrophe Stämme vor allem bei längerer Lagerung ("ESL"-Milch) problematisch (Lagerungstemperatur!)
- Weites Enzymspektrum → Geschmacksfehler, Ausflockung und Süßgerinnung

## ***Clostridien* (BOKU)**

- Buttersäurebildende Clostridien:  
Verderbserreger in Hart- und Halbhartkäse
- Spätblähung: Ranzigkeit durch Buttersäure, Risse, unregelmäßige Lochung

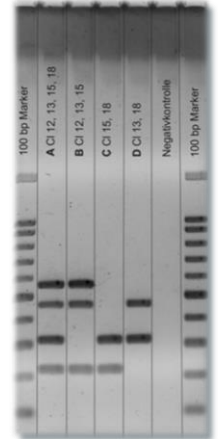


# A1\_Projekt 4 Sporenbildner in MP



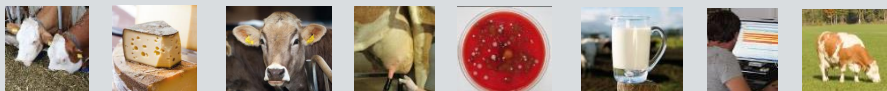
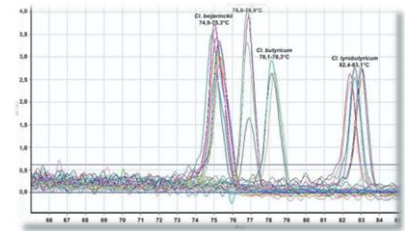
## Forschung bei den Molkereien:

- Hochdurchsatz-MPN-Methode zur Quantifizierung relevanter aerober und anaerober Sporenbildner in Milch
- Epidemiologische Studie

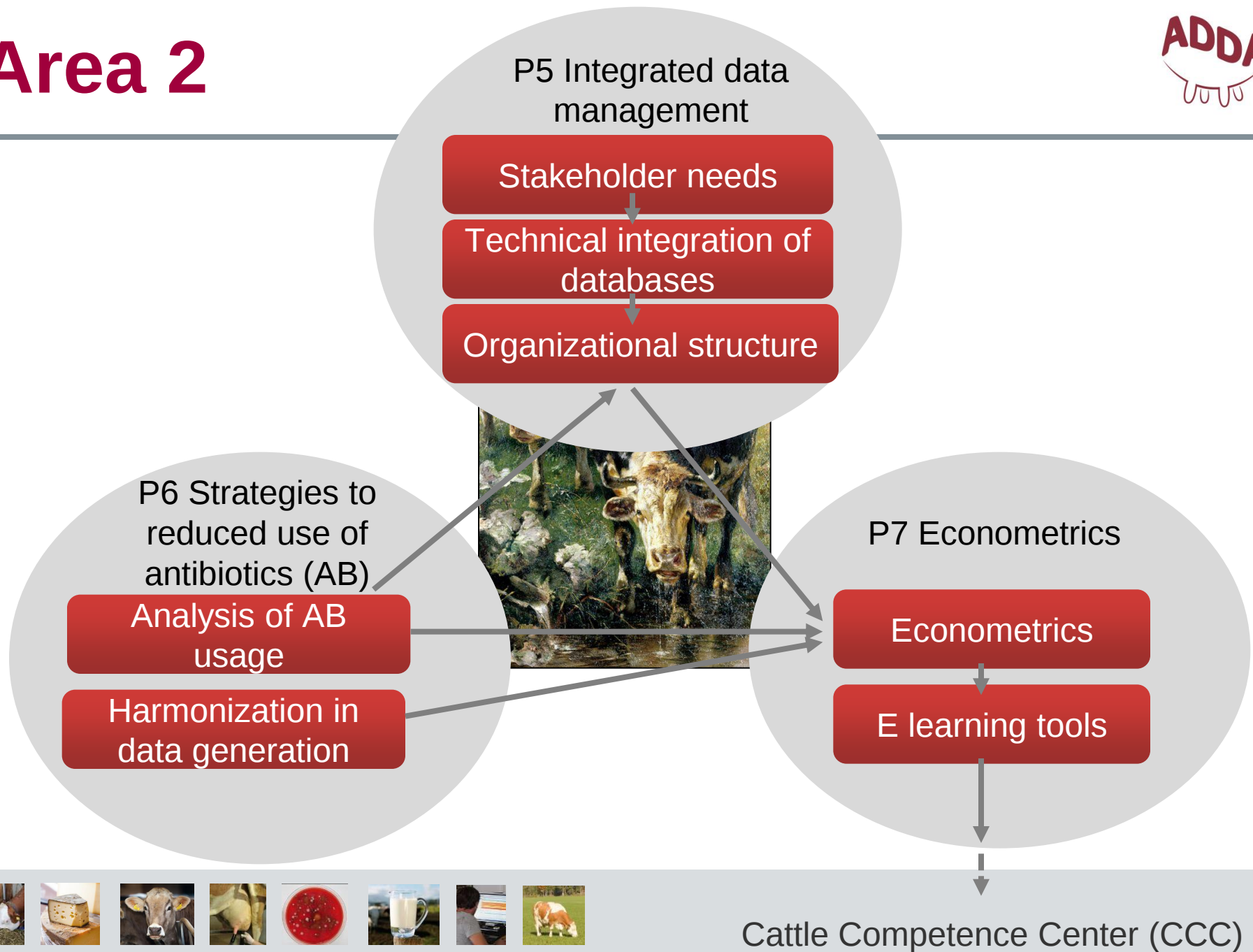


## Lager- und Hygienebedingungen der Milch im Haushalt (AGES)

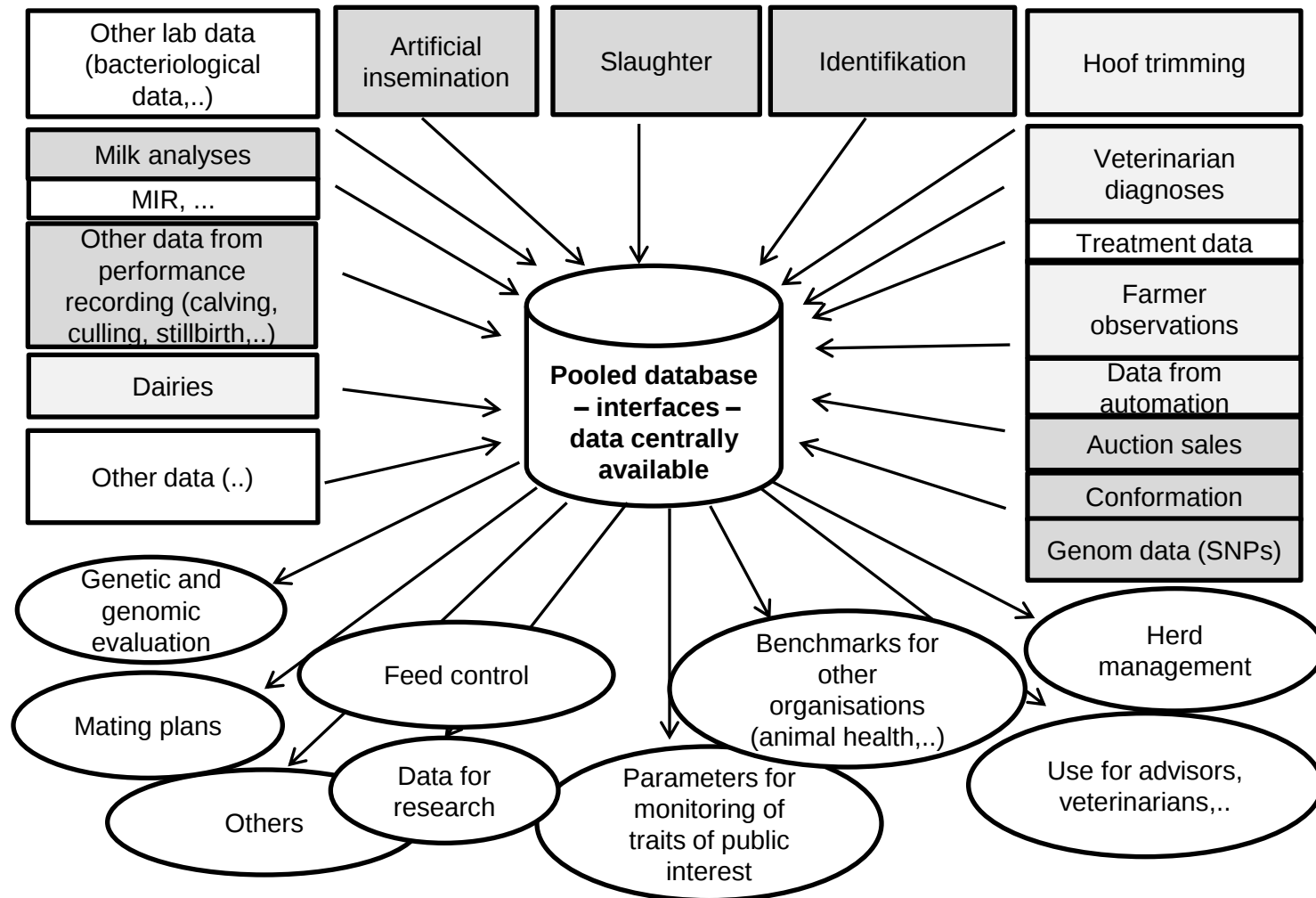
- Lagerung von Trinkmilchproben bei unterschiedlichen Temperaturen - Sensorische und mikrobielle Analysen
- Konsumenteninformation bezügl. richtigem Umgang & Lagerung von Trinkmilch



# Area 2

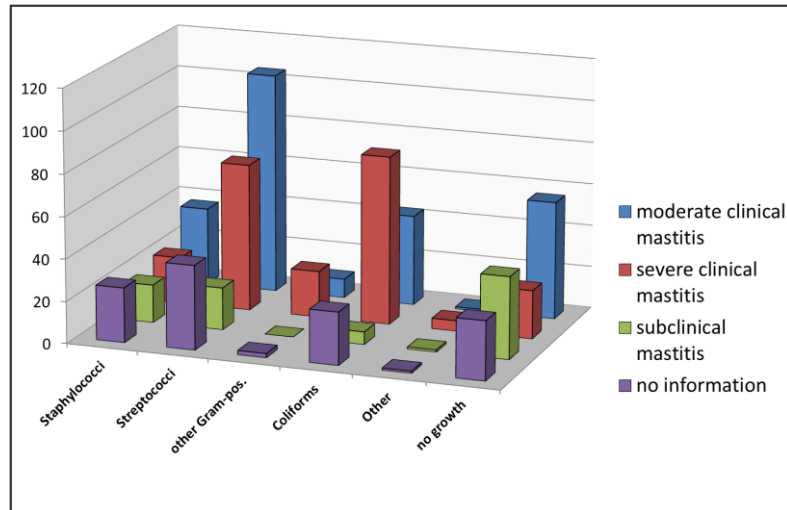


# A2\_Projekt 1 Zentrale Verfügbarkeit von relev. Daten Vision



# A2\_Projekt 2: BU Harmonisierung

- Ziel: Integration der Ergebnisse der bakteriologischen Milchuntersuchungen in RDV



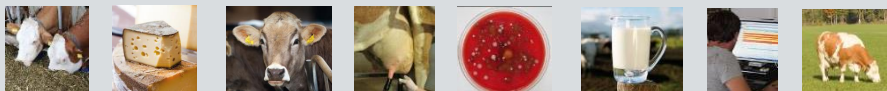
# A2-Projekt 3 Ökonometrie

Betriebsmanagement in den wachsenden Milchviehbetrieben ist unverzichtbar

- Kosten sind mitentscheidend für Betriebserfolg
- v.a. Kosten für entgangene Leistungen werden oft nicht berücksichtigt bzw. fehlt Bewusstsein

Ein ökonometrisches Modell zur Wirtschaftlichkeitsrechnung und Abschätzung des Einflusses präventiver Maßnahmen zur Steigerung der Herdengesundheit in einzelnen Betrieben soll entwickelt werden.

Innovative Tools zur Implementierung eines professionellen Wissens- und Technologietransfers von der Wissenschaft direkt zu den Bauern und Tierärzten werden entwickelt (CATTLE COMPETENCE CENTER).



# A2\_Projekt 3 Ökonomie - Eutergesundheit



- Literaturrecherche zur ökonomischen Bedeutung von Erkrankungen des Euters – (Evaluation of data from literature to describe the economic impact of prevention and treatment of udder diseases.)
- Ableitung von Parametern bzw. Daten welche in Praxisbetrieben erhoben werden sollen (Verknüpfung zu Projekt A2\_P2 – Walter Obritzhauser)
- Schaffung der technischen Basis für Datenerfassung (in Abstimmung mit Dr. Christa Egger – Danner)



# A2\_Projekt 3 Wissenstransfer

## ■ Evaluierung:

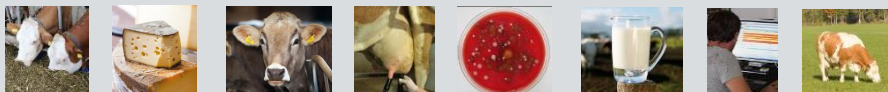
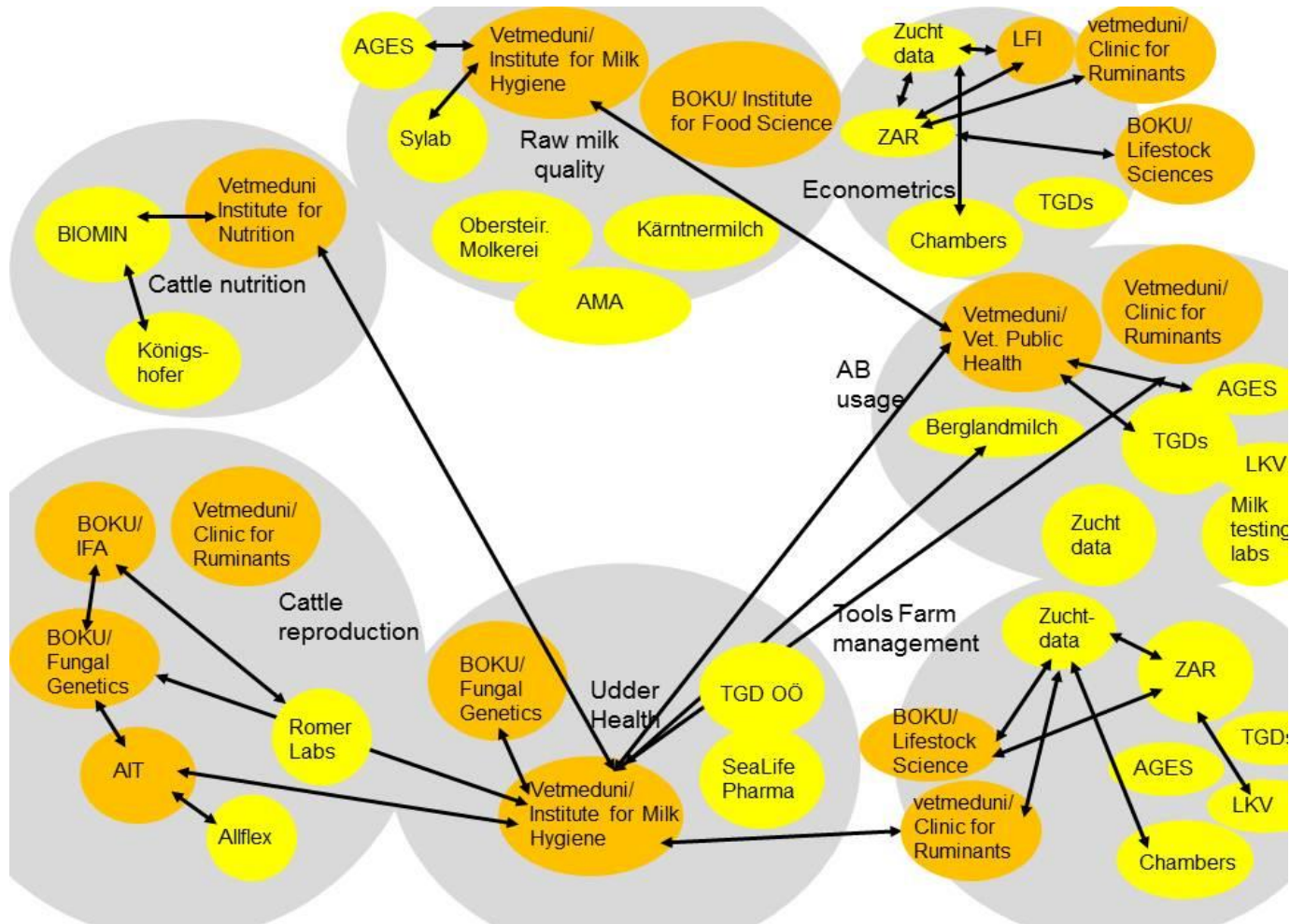
- Was? (Inhalte)
- Wie? (Methode, Aufbereitung)
- für Wen? (Gruppen Landwirte, Tierärzte sowie Lehrer und Berater)
- Ist im Bereich Wissenstransfer vorhanden bzw. gewünscht

## ■ Ergebnisse mit nachhaltiger Wirkung – z.B. e-learning

## ■ Methode Fragebogenerhebungen



# ADDA- Netzwerk als Chance



# Projektpartner



## Wissenschaftspartner



# Firmenpartner



# Fördergeber



Competence Centers for  
Excellent Technologies



*Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie*



Ein Fonds der  
Stadt Wien



Bundesministerium für  
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

