

## 6.0. Zusammenfassung:

Mit Hilfe von cDNA-Sonden humaner, nebenhodenspezifischer mRNA's wurde durch Kreuzhybridisierung Stärke und Lokalisation der Expression homologer Gene im Nebenhoden von Nutztieren (Bulle, Eber, Hengst, Haushahn) untersucht.

Altersabhängige und tierartspezifische Unterschiede werden beschrieben.

Deutlich unterschiedliche Expression zeigte eines der Gene in den Nebenhoden eines unilateral kryptorchiden Läufers.

Die Subklonierung und Sequenzierung dreier Lambda-gt11 Klone aus einer humanen Epididymis-cDNA-Bank ergab die Teilsequenz eines humanen, epididymis-spezifischen Transkripts von 1.0 kb (HE 3), von dem nur 0.5 kb seines 3'-Endes subkloniert sind.

Während vorhergegangene Versuche erfolglos blieben, dieses Transkript in voller Länge zu isolieren, gelang die Anreicherung des fehlenden 5'-Endes mit Hilfe der modifizierten Polymerase-Kettenreaktion nach FROHMAN et al. (1988).

Seine Subklonierung und Sequenzierung bzw. seine Verwendung als Sonde zur Untersuchung auf homologe Gene im Nebenhoden von Nutztieren steht noch aus.

Franz Uhlenbruck:

*"Investigation of local and temporal differences in the expression of epididymis-specific genes in domestic animals"*

#### **6.0. Summary:**

cDNA-probes of human, epididymis-specific mRNAs were used for cross-hybridisation to investigate the expression and localisation of homologous genes expressed in the epididymis of domestic animals (bull, stallion, boar, domestic fowl).

Differences in the expression patterns according to age and species are described.

In the scrotal epididymis of a 9 weeks old, unilateral cryptorchid pig one of these genes was expressed at higher levels, compared to the abdominal counterpart.

Subcloning and sequencing of three lamda-gt11-clones isolated from a human epididymis cDNA-library reveal, that these clones corresponded to the 3'half of an epididymis-specific mRNA (HE 3) of 1.0 kb.

Previous attempts to clone the full-length HE 3 cDNA using screening methodologies were unsuccessful.

Using a modified PCR-5'RACE procedure (FROHMAN et al. 1988), it was possible to amplify the 5'half of the HE 3 transcript. Further analysis of this product, including subcloning and sequence verification are still in progress.