

Zwischenbericht: “Research Project on Sebaceous Adenitis (SA)”



Dr. Ina Pfeiffer
Institute of Veterinary Medicine
University of Göttingen



SA betroffene Akita



Photograph: Joop & Astrid
Ouwerkerk



Photograph: Lotte
Lekholm

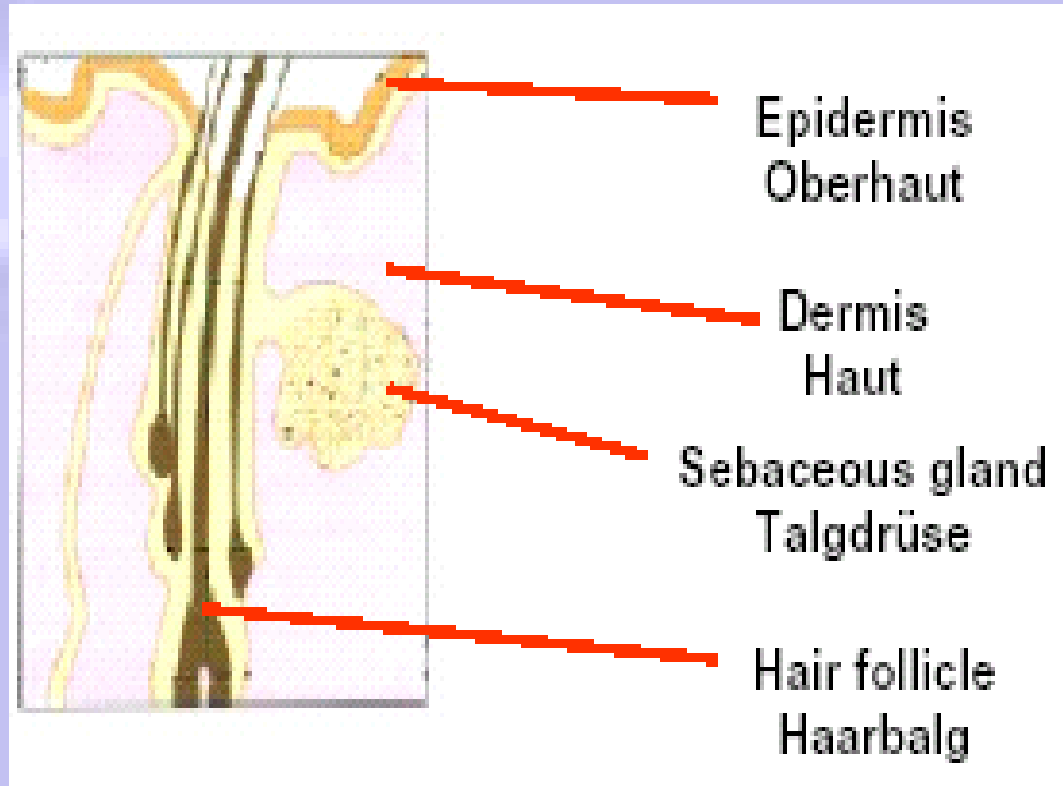
Zur Anatomie der Talgdrüse



Photo by Mewes



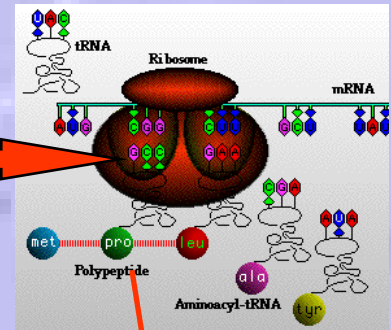
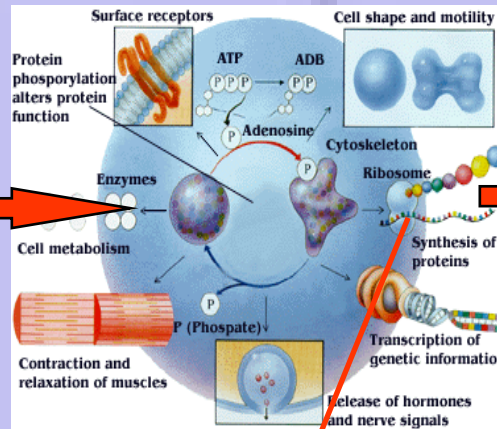
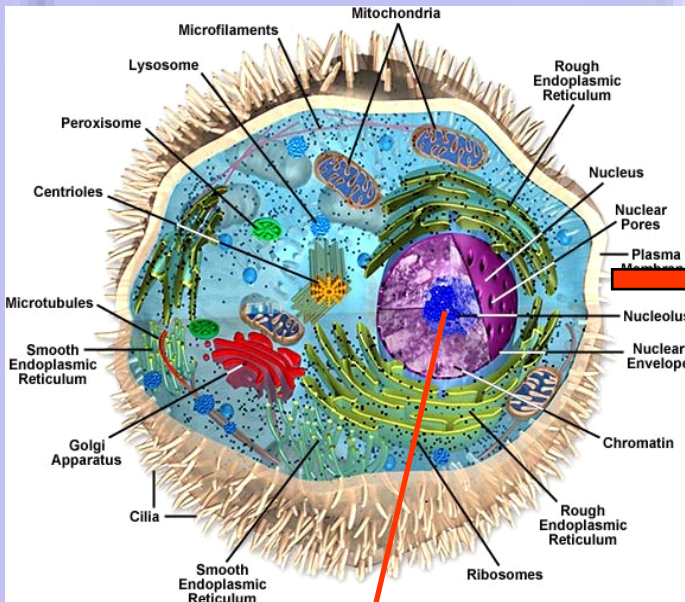
Photo by Reichler



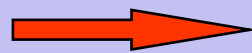
RNA-Status: Überblick

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut und Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas“



DNA



RNA



Protein

Geneexpression

RNA-Status: Biopsie

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas“

Inhalt:

1. RNA- Extraktion : Biopsie

- Methode
- Ergebnisse

2. Differential-Display: RNA- Biopsie

- Methode
- Ergebnisse

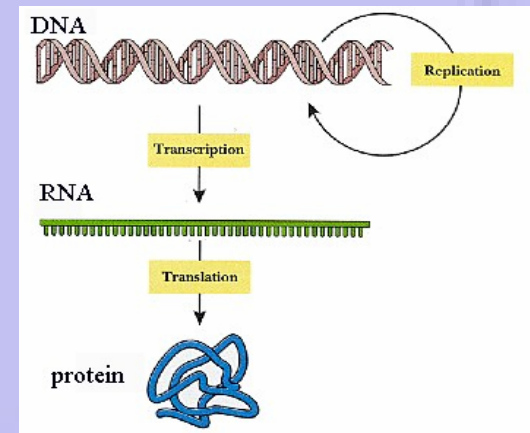
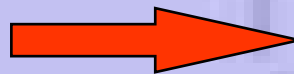
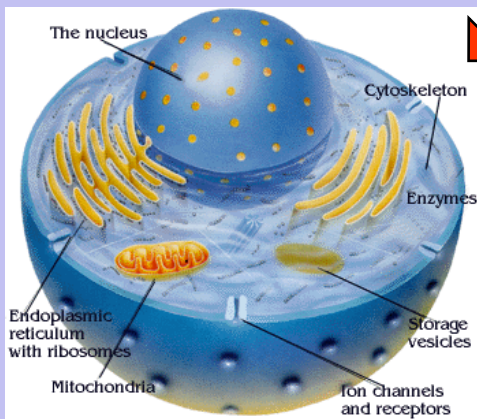
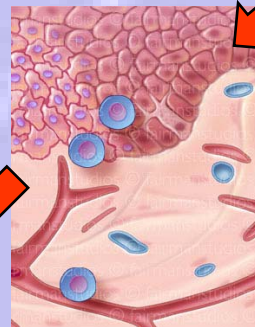
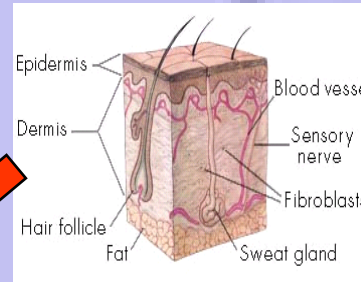


RNA-Status: Biopsie

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas“

1. RNA- Extraktion : Biopsie - Methode



RNA-status: Biopsie

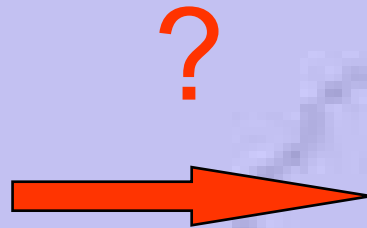
Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas“

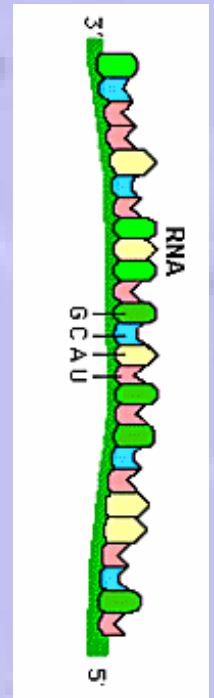
**1. RNA- Extraktion : Biopsie
- Methode**



Biopsie



RNA



RNA-Status: Biopsie

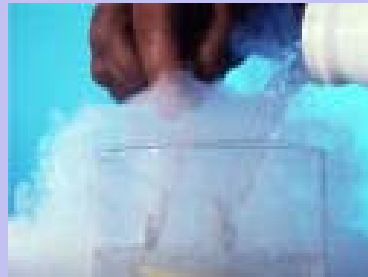
Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas“

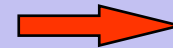
**1. RNA- Extraktion : Biopsie
- Methode**



**Neue
Vorgehens-
weise**



**20 unterschiedliche
Extraktionsschritte**



**Biopsie
(Fetthaltiges Gewebe)**

**Haut (30mg) wurde in
kleine Fragmente zerschnitten**

RNA

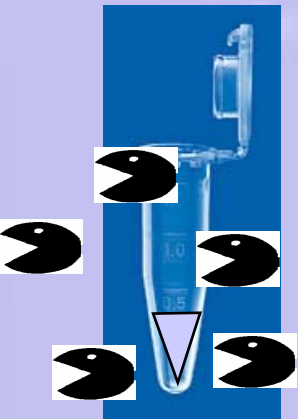
RNA-Status: Biopsie

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas“

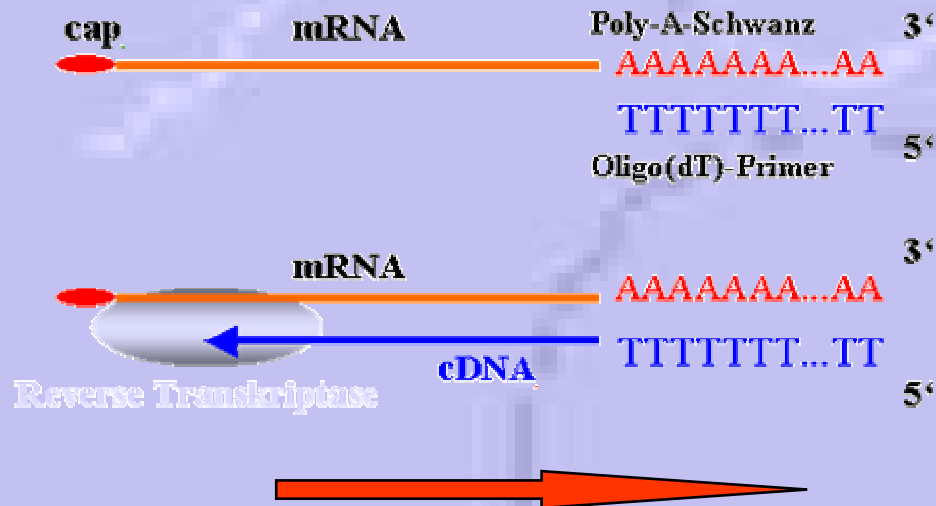
2. Differential-Display: RNA- Biopsie

- Methode
- Ergebnisse



RNA

 = RNAsen



cDNA

RNA-Status: Biopsie

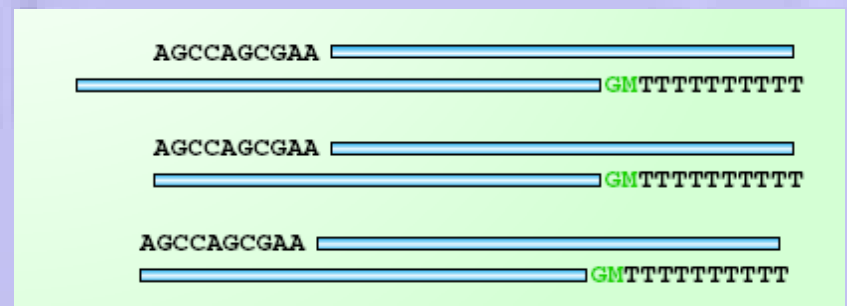
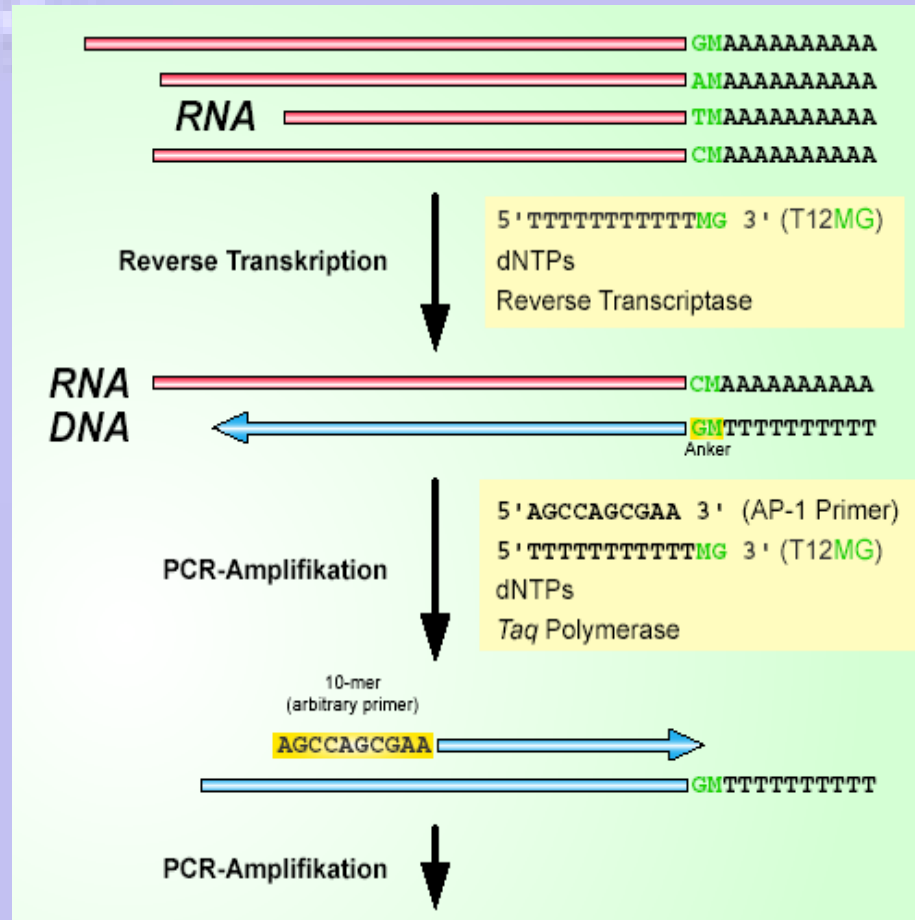
Titel:

‘Untersuchungen zur Gen-expression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas‘

2. Differential-Display: RNA- Biopsie
- Methode
- Ergebnisse



RNA aus Biopsie



RNA-status: Biopsie

Titel:

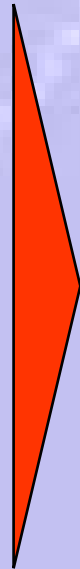
“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

2. Differential-Display: RNA- Biopsie

- Methode
- Ergebnisse



PCR



RNA-Status: Biopsie

Titel:

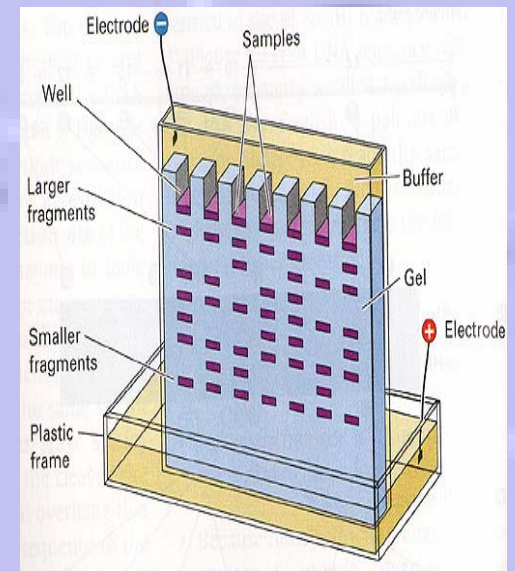
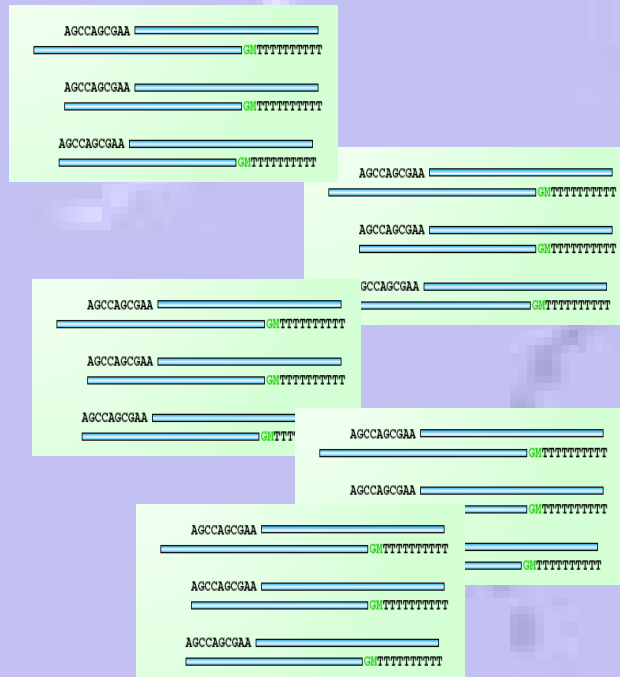
“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

2. Differential-Display: RNA- Biopsie

- Methode
- Ergebnisse



PCR



Auftrennung mittels
Elektrophorese

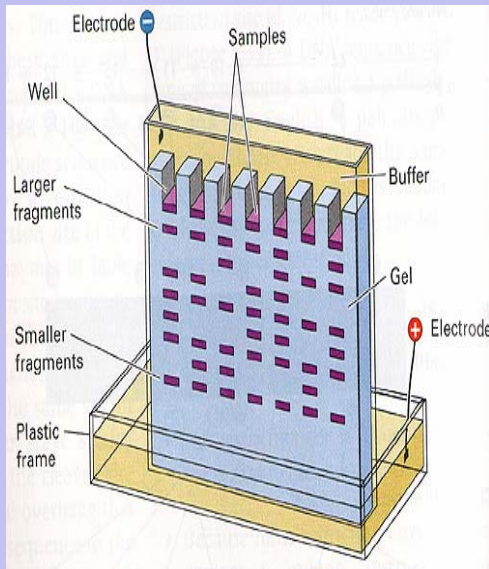
RNA-Status: Biopsie

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

2. Differential-Display: RNA- Biopsie

- Methode
- Ergebnisse



Auftrennung mittels
Elektrophorese

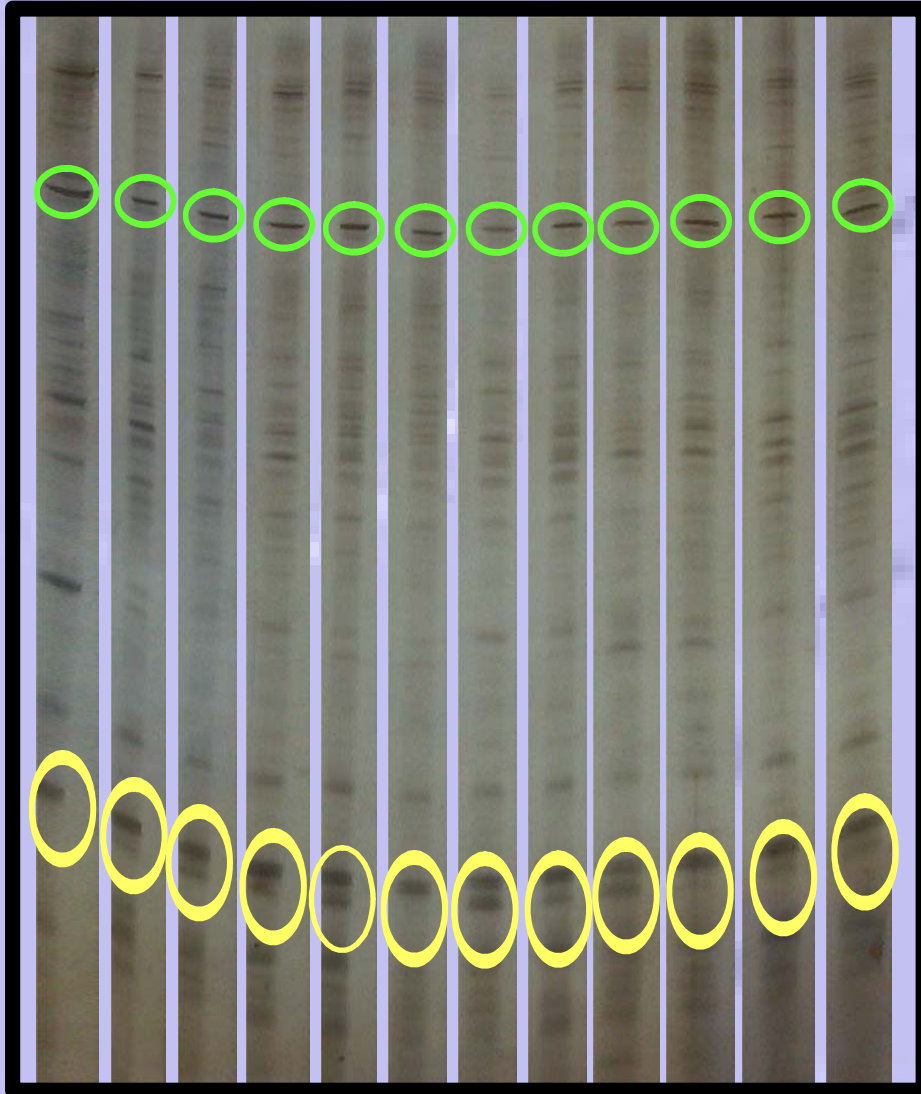


Silberfärbung

24 verschiedene
Elektrophorese
Gele

RNA-status: Biopsie

- - + + + + + + + + + +



Legende:

+ SA positiv

- SA negativ

○ Gemeinsame Banden

○ Banden-Unterschiede

RNA-status: Biopsie

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression in Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

Zusammenfassung:

- 18 informative Banden
- Die informativen Banden wurden extrahiert
- Nach einer erfolgreichen Reamplifikation sollen die PCR- Produkte sequenziert werden.

RNA-Status: Blut

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

Inhalt:

1. RNA- Extraktion : Blut
- Methoden

2. Differential-Display: RNA- Blut
- Methoden
- Resultate

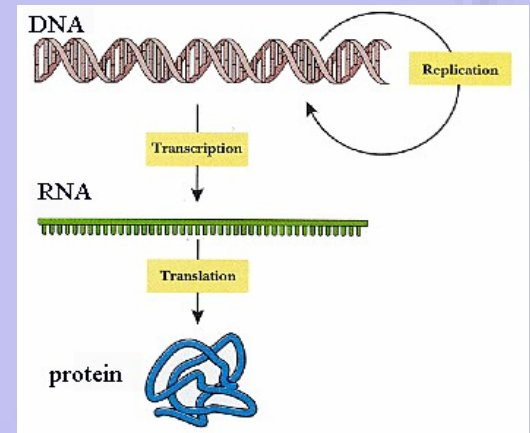
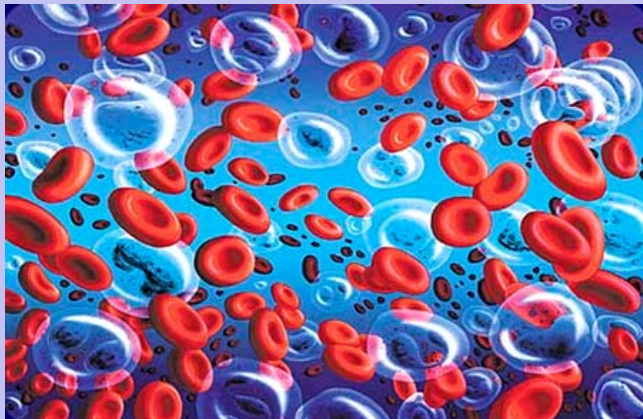


RNA-Status: Blut

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

**1. RNA- Extraktion : Blut
- Methoden**



RNA-Status: Blut

Titel:

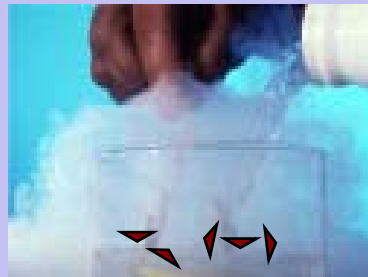
“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

**1. RNA- Extraktion : Blut
- Methoden**



Blut

**Neue
Vorgehens-
weise**



**Blut (200µl) wurden
aufgeschlossen**

**21 unterschiedliche
Extraktionsschritte**



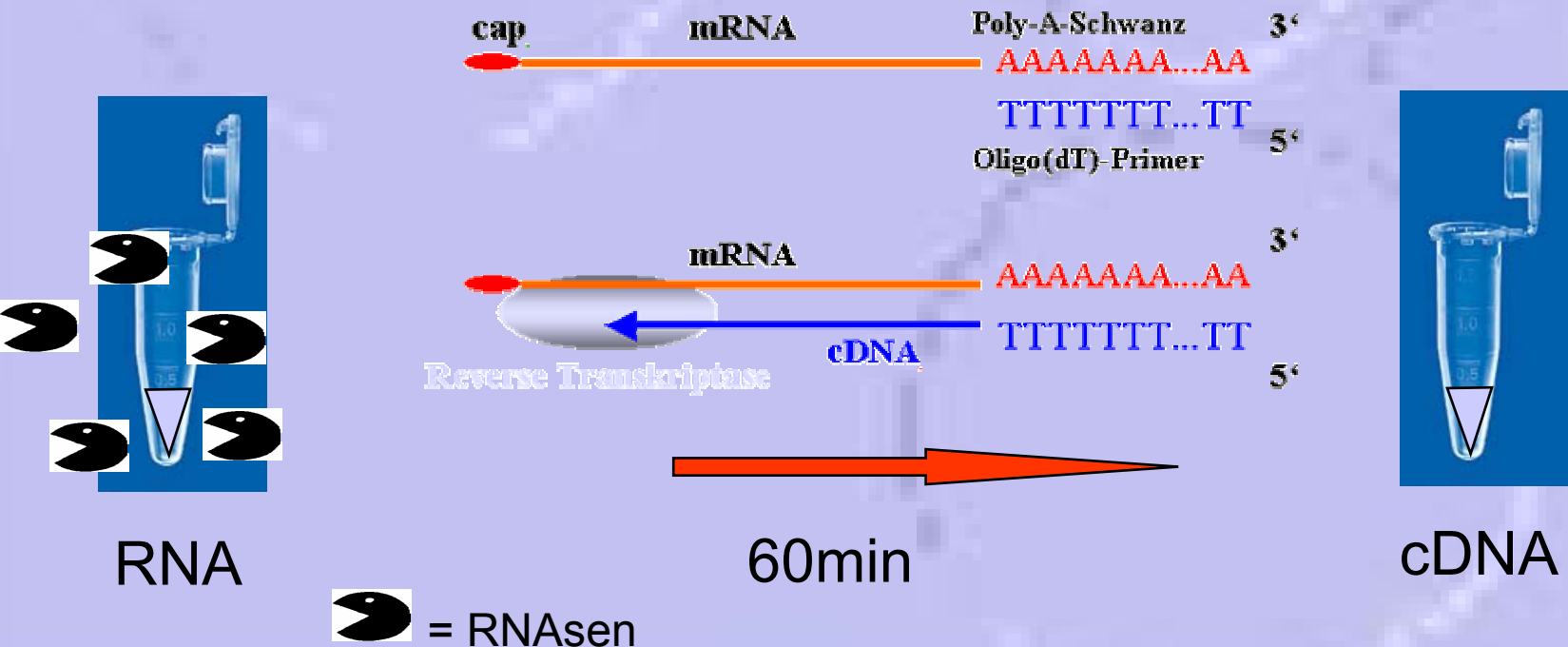
RNA

RNA-Status: Blut

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

**2. Differential-Display: RNA- Blut
- Methode**



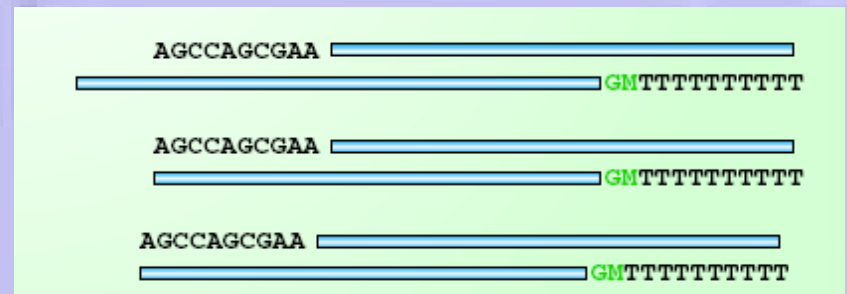
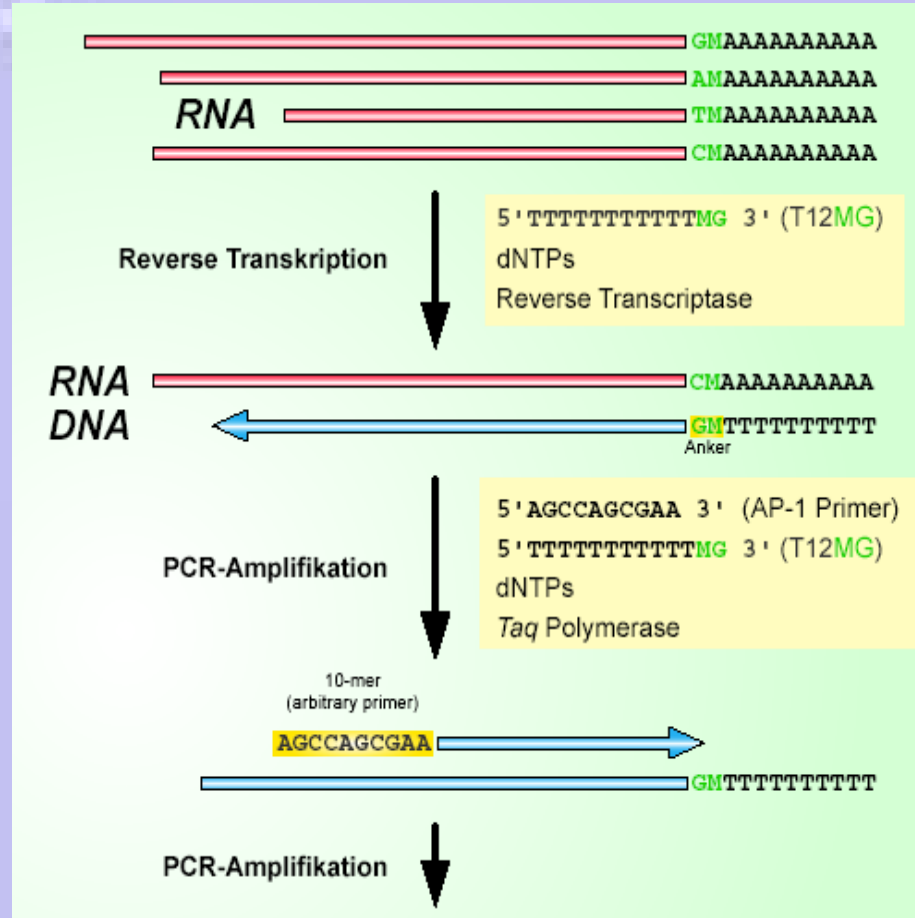
RNA-status

Titel:
“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

2. Differential-Display: RNA- Blut - Methode



RNA aus Blut



RNA-Status

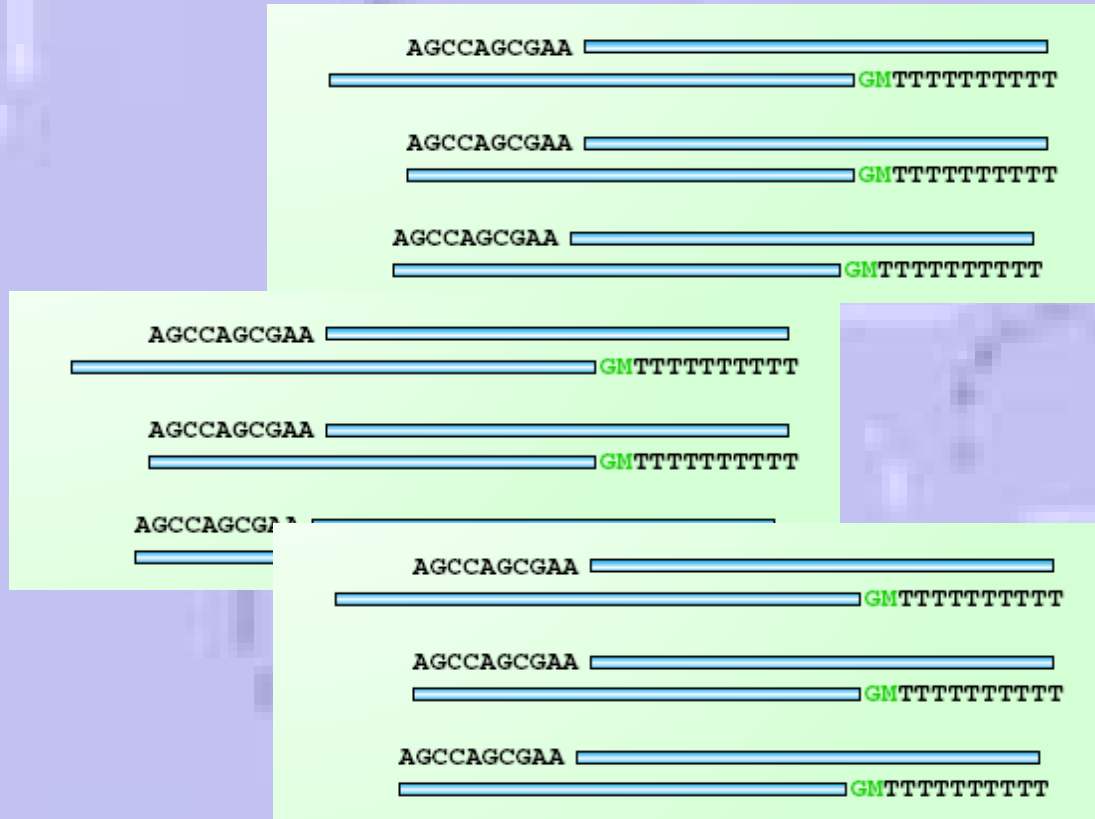
Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

**2. Differential-Display: RNA- Blut
- Methode**



PCR



RNA-Status:Blut

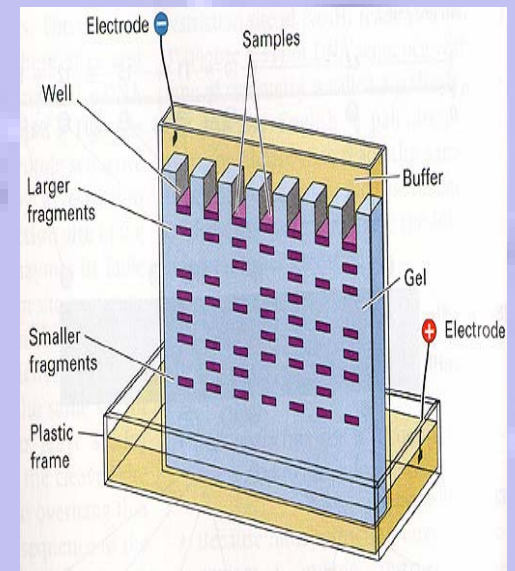
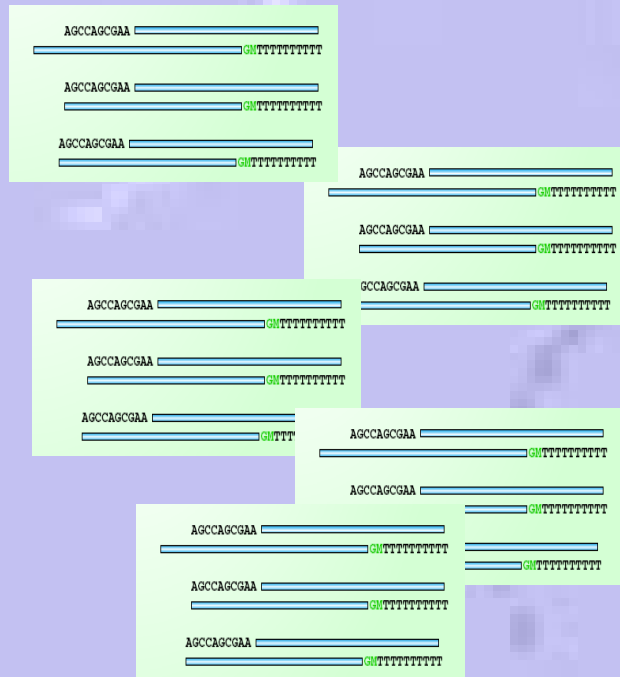
Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

**2. Differential-Display: RNA- Blut
- Methode**



PCR



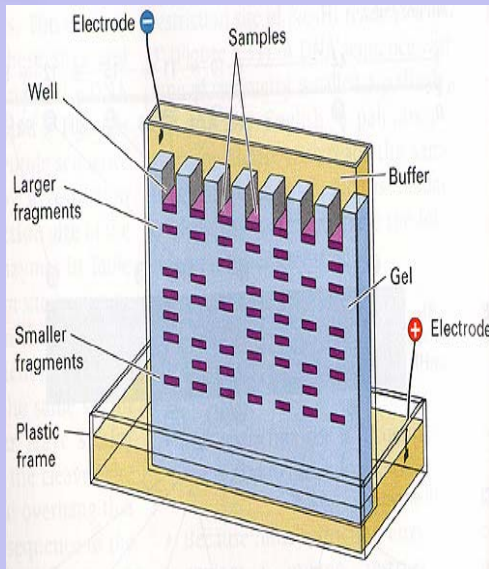
**Auftrennung mittels
Elektrophorese**

RNA-status: Blood

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

**2. Differential-Display: RNA- Blut
- Methode**



**Auftrennung mittels
Elektrophorese**



Silberfärbung

**16 verschiedene
Elektrophorese
Gele**

RNA-Status: Blut

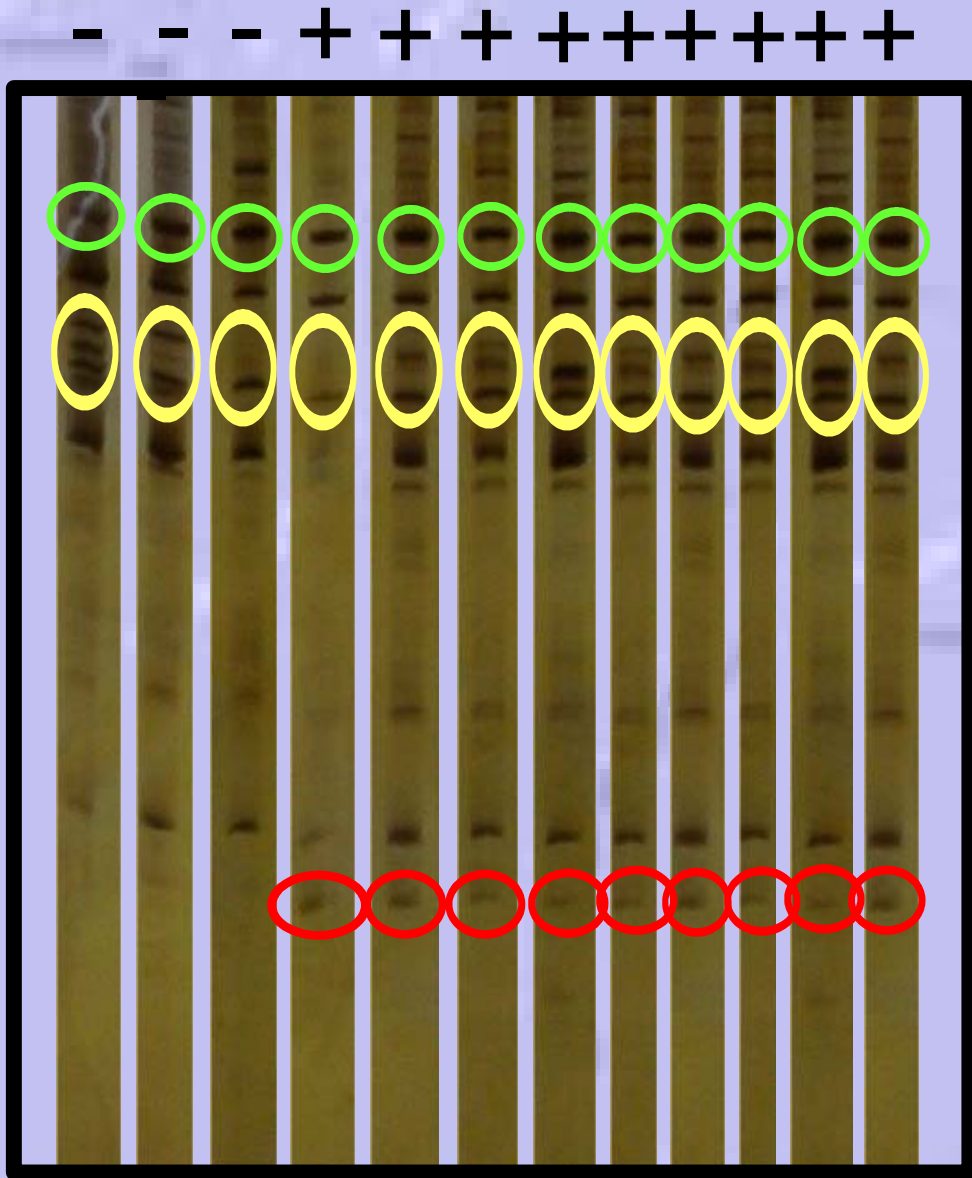
Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

Zusammenfassung:

- 12 informative Banden
- Die unterschiedlichen Banden wurden extrahiert
- Nach einer erfolgreichen Reamplifikation sollen die PCR- Produkte sequenziert werden.

RNA-Status Blut: Ergebnisse



Legende:

- + SA positiv
- SA negativ

-  Gemeinsame Bande
-  Banden-Unterschiede
-  Spezial Bande



Zusammenfassung: RNA-Status

Titel:

“Untersuchungen zur Genexpression im Blut und Biopsien bei SA-positiven und SA-negativen Akitas”

1. Es konnten insgesamt 30 Genexpressions-Unterschiede im Blut und in Biopsien festgestellt werden
2. Um diese Unterschiede anhand einer umfangreicheren Stichprobe zu prüfen, werden dringend SA-positive und SA-negative Akitas als Spender benötigt.
3. Ausgehend von dem vorliegenden Probenmaterial konnte ein signifikanter Genexpressionsunterschied (RNA) aus Blut von SA-positiven Akitas gegenüber gesunde Akitas ermittelt werden.



Thank You!