

**Abbildung 5**

Dermoepidermale Grenzfläche und Architektur des Zellverbandes der unverhornten Epidermis in der inneren Zone des Kronsegmentes

Abb. 5a: Dermoepidermale Grenzfläche

Die dermalen Hauptpapillen (**Stern**) gehen dicht nebeneinander in einem Winkel von 60 - 70° aus der Lederhautunterlage hervor und streben gerade und parallel zur Hufoberfläche distal. Die interpapilläre Lederhautoberfläche ist durch zahlreiche leistenartige Erhebungen sowie durch vereinzelt Nebenpapillen vergrößert (**Pfeilkopf**). Das peri- und insbesondere das interpapilläre Stratum spinosum (**Ss**) weisen durch die erweiterten Interzellularräume eine netzartige Beschaffenheit auf. LM-Präparat (fixiert), Methylenblau-Azur-II-Färbung

Abb. 5b: Zellverband der unverhornten Epidermiszellen

Die Zellen des Stratum basale (**Sb**) stehen dicht nebeneinander und ragen mit ihren basalen Zytoplasmafortsätzen in die Lederhaut hinein (**schwarzer Pfeil**). Das Stratum spinosum (**Ss**) besteht in der inneren Zone aus typischen Stachelzellen, da der stark erweiterte Interzellularraum durch Zytoplasmafortsätze der benachbarten Zellen überbrückt wird. Aufgrund der punktuellen Zelladhäsion im apikalen Bereich der Fortsätze erhält der Interzellularraum ein perlschnurartiges Aussehen (**schwarzer Pfeilkopf**). Insbesondere im Bereich des mittleren Stratum spinosum treten am zentral gelegenen Zellkern Auflösungserscheinungen auf (**weißer Pfeilkopf**).

LM-Präparat (fixiert), Methylenblau-Azur-II-Färbung

Abb. 5c: Papillarkörperoberfläche der Lederhaut

Die sehr langen, runden Hauptpapillen (**Stern**) sind an der Papillengrundfläche sehr kräftig, verzüngen sich allerdings in der distalen Papillenhälfte deutlich und nehmen dadurch eine fadenförmige Gestalt an (**Pfeil**).

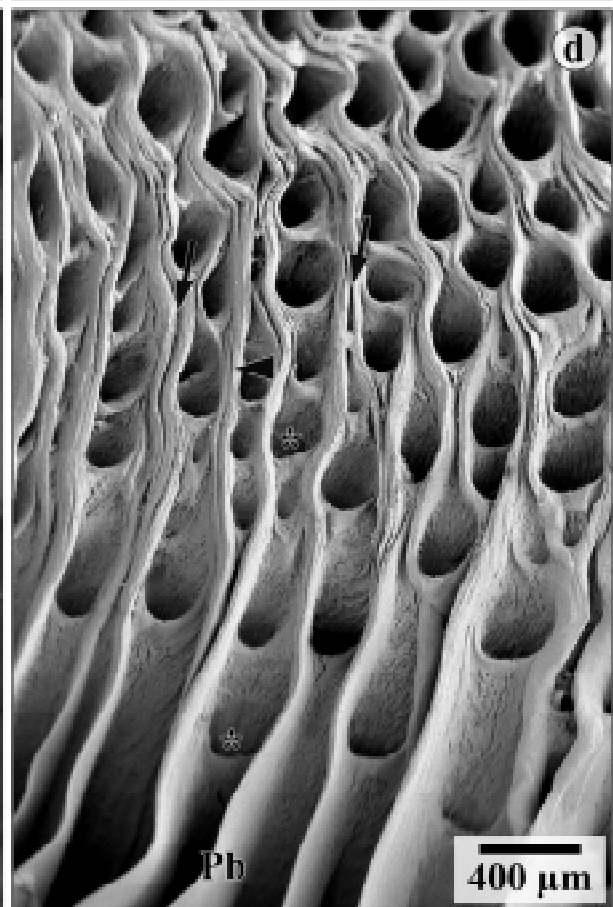
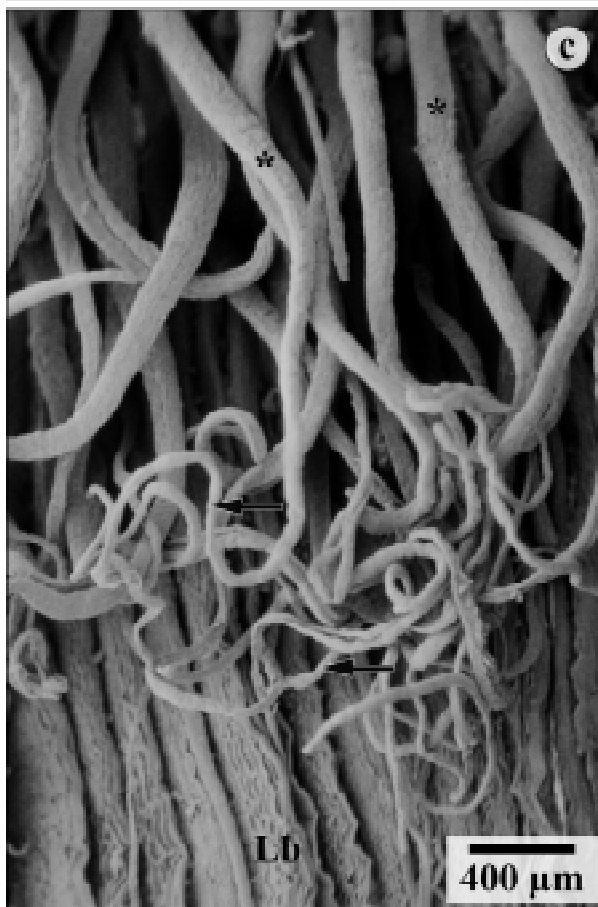
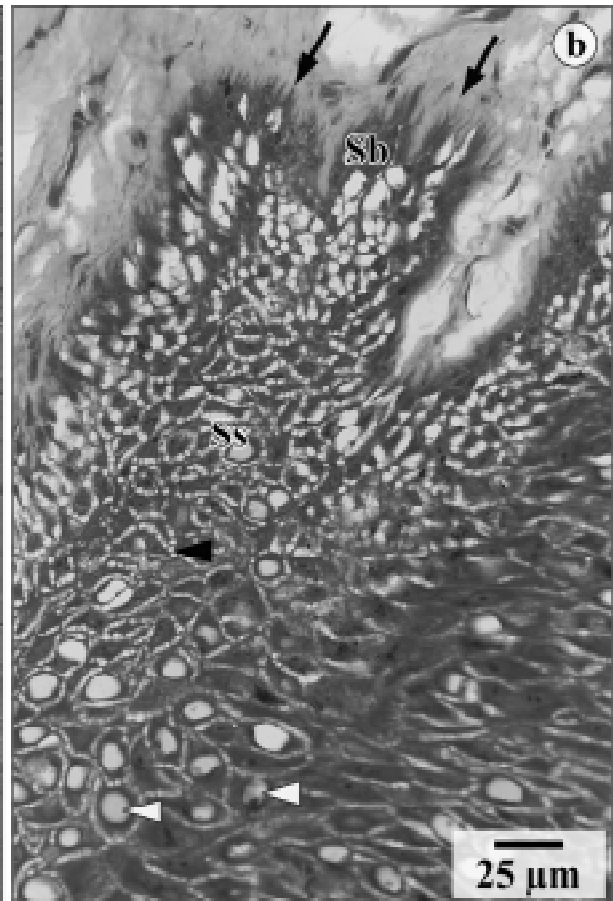
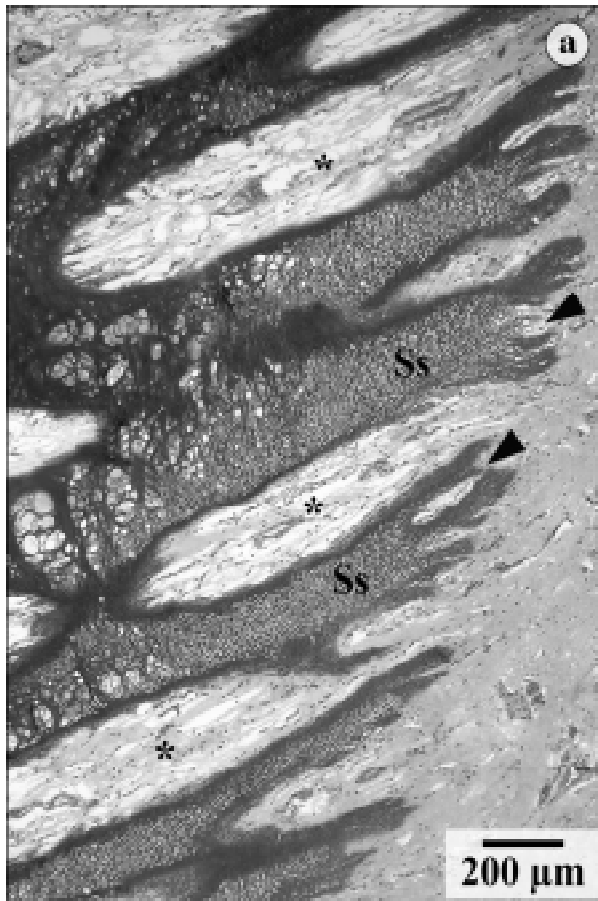
**Lb**: Lederhautblättchen des Wandsegmentes

SEM-Präparat

Abb. 5d: Basale Epidermisgrenzfläche

Die Öffnungen für die dermalen Papillen (**Stern**) ragen schräg in die Epidermis hinein und sind in deutlichen Reihen angeordnet, die durch schmale, parallel ausgerichtete Epidermisstege (**Pfeilkopf**) voneinander getrennt sind. Diese Epidermisstege gehen kontinuierlich in die Primärblättchen der Wandepidermis (**Pb**) über. Sie weisen in ihrer Längsrichtung furchenartige Vertiefungen auf (**Pfeil**), die vor dem Übergang in die Wandepidermis jedoch verstreichen.

SEM-Präparat



**Abbildung 6**

Dermoepidermale Grenzfläche und Architektur des Zellverbandes der unverhornten Epidermis in der inneren Zone des Kronsegmentes

Abb. 6a: Interpapilläre Lederhautoberfläche

In der Nähe des Wandsegmentes entspringen die inneren Kronpapillen (**Stern**) auf niedrigen, parallel zueinander angeordneten Lederhautleisten (**L**), die kontinuierlich in die Primärblättchen der benachbarten Wandlederhaut übergehen. Die Oberfläche dieser Lederhautleisten ist mit Mikroleisten besetzt, die in der Regel parallel zur Längsachse der Lederhautleisten verlaufen (**schwarzer Pfeil**), an der Basis der Hauptpapillen häufig jedoch ringförmig angeordnet sind (**weißer Pfeil**). Zwischen den Hauptpapillen sind vereinzelt kurze Nebenpapillen ausgebildet (**Pfeilkopf**).

SEM-Präparat

Abb. 6b: Basale Epidermisgrenzfläche - interpapillär

Als Pendant zu den in Abb. 6a beschriebenen Lederhautleisten weist die basale Epidermisgrenzfläche Vertiefungen auf, die durch leistenartige Epidermisstege (**Klammer**) begrenzt werden. Diese Epidermisleisten besitzen schmale, längsverlaufende Vertiefungen (**Pfeil**), die den dermalen Mikroleisten entsprechen.

SEM-Präparat

Abb. 6c: Oberfläche der dermalen Hauptpapillen

Die Oberfläche der inneren Kronpapillen weist eine deutliche Kannelierung in Form von rinnenförmigen, parallel zur Papillennachse ausgerichteten Einkehlungen auf (**Klammer**), die in relativ geringen Abständen ausgebildet sind. Eine weitere Oberflächenvergrößerung wird durch längsverlaufende Mikroleisten bedingt (**Pfeil**).

SEM-Präparat

Abb. 6d: Oberfläche der dermalen Hauptpapille - subapikal

In der distalen Papillenhälfte ist die Oberfläche der inneren Kronpapillen lediglich mit flachen Mikroleisten (**Pfeil**) besetzt, da die Kannelierung ungefähr in der Mitte der Papillen ausläuft.

SEM-Präparat

Abb. 6e: Lederhautpapille im Querschnitt

Die inneren Kronpapillen besitzen einen runden Querschnitt und sind in ihrer gesamten Zirkumferenz kanneliert. Die Einkehlungen (**Klammer**) sind oftmals deutlich breiter als die Abstände zwischen den Einkehlungen. Im Zentrum der Papille ist die Zottenarterie angeschnitten (**Pfeil**).

LM-Präparat (fixiert), Methylenblau-Azur-II-Färbung

Abb. 6f: Peripapilläres Stratum spinosum

Die Zellen des peripapillären Stratum spinosum (**Ss**) sind parallel zur Papillenoberfläche (**P**) abgeplattet und konzentrisch um die Lederhautpapille angeordnet. Die Längsachse der Spinosazellen bildet mit der Papillennachse einen Winkel von 40 - 60° (**Doppelpfeil**).

SEM-Präparat

