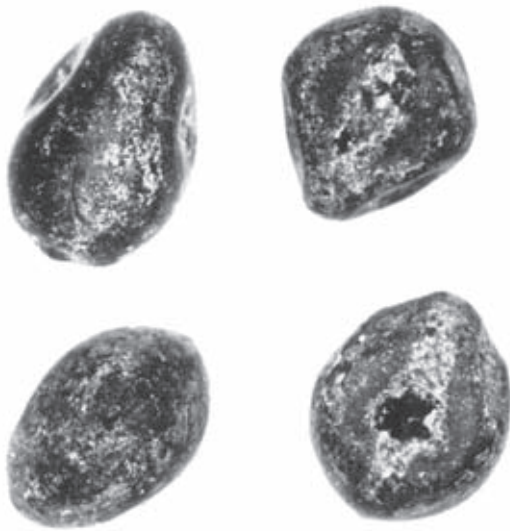
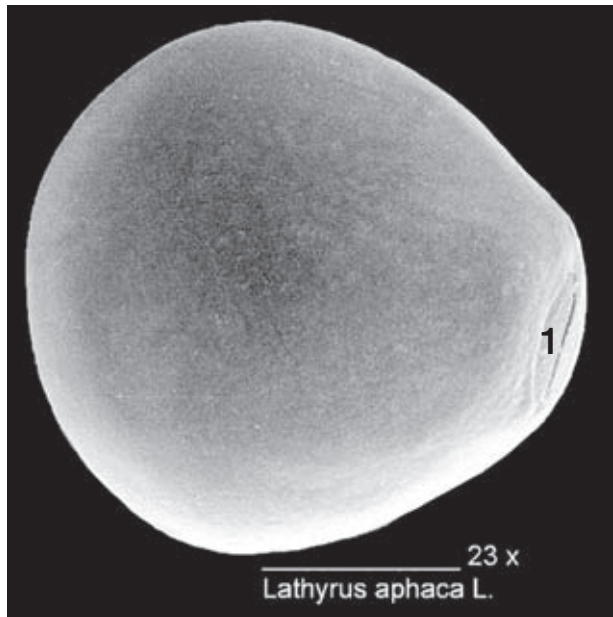


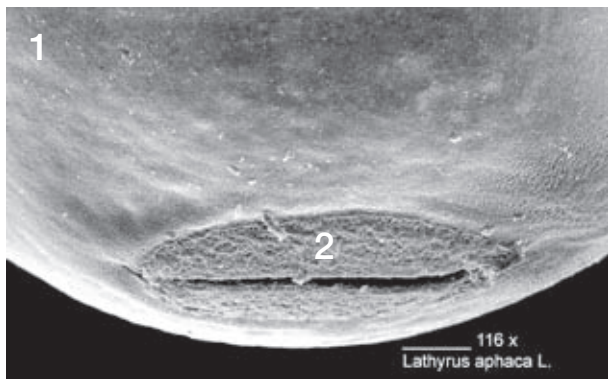
<i>Lathyrus</i>							
Formen	<i>aphaca</i> L.	<i>japonicus</i> WILLD.	<i>latifolius</i> L.	<i>niger</i> (L.) BERNH.	<i>missolia</i> L.	<i>pratensis</i> L.	<i>syfoestris</i> L.
biskuitartig			×				
blockartig			×	×			
eiförmig, rund	×	×	×	×	×	×	
elliptisch	×		×	×	×	×	×
scheibenförmig							×
Strukturen							
buckelig	×						
faltig				×		×	
faserig		×	×				
glatt	×	×		×		×	
kegelig		×	×	×	×		×
körnig			×				
näpfchenförmig						×	
netzartig				×		×	
noppenförmig		×		×	×		×
plattenförmig				×			
polsterartig	×	×		×		×	
rau		×	×	×		×	
schuppig, flockig					×		
sternförmig		×	×				×
wellig	×	×		×			

Lathyrus aphaca L., Teil 1

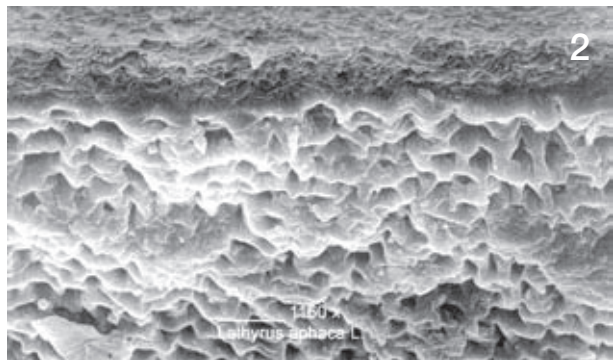
Lichtmikroskopische Bilder von Samen in verschiedener Lage



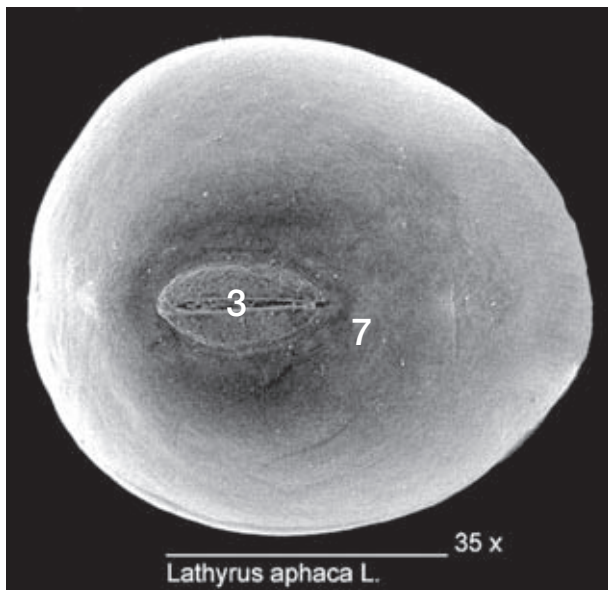
Seitenansicht mit Blick auf den Nabel („1“)



Nabelzone: Nabel mit gekräuselter Struktur; Samenoberfläche glatt



Nabel im Bereich des Spaltes: welliges Netzmuster



Nabelzone in Aufsicht: Samenkörper rundlich bis elliptisch



Nabel: unregelmäßiges Buckelmuster; anschließend feine Riffelung

Lathyrus apahaca L., Teil 2



Seitenansicht von der Breitseite her



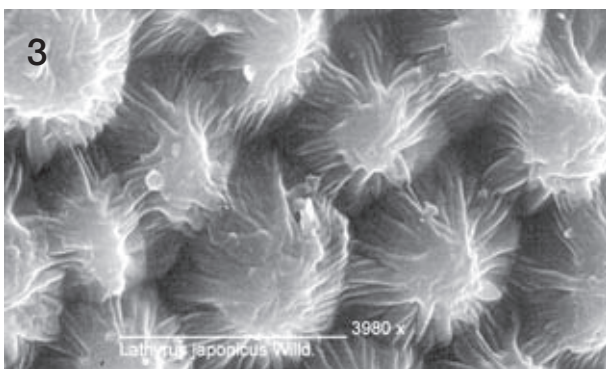
Seitenansicht mit Blick auf den Nabel („1“) am apikalen Ende

Lathyrus japonicus Willd., Teil 1

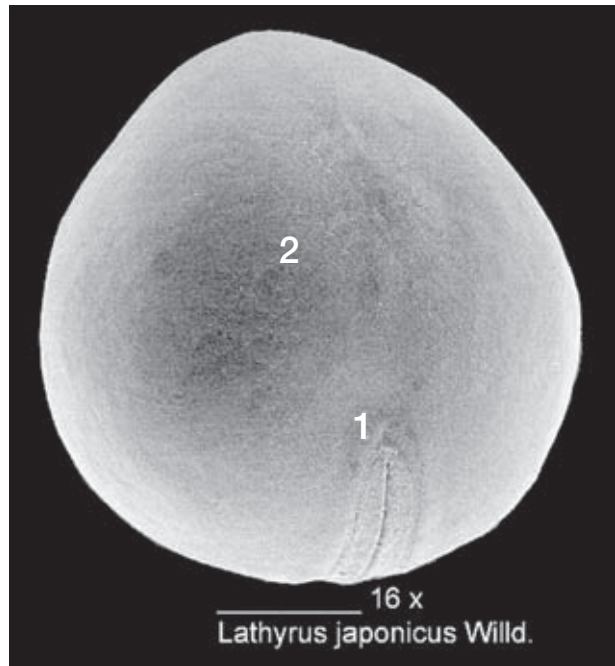
Lichtmikroskopische Aufnahmen von der Rücken- und Nabelseite



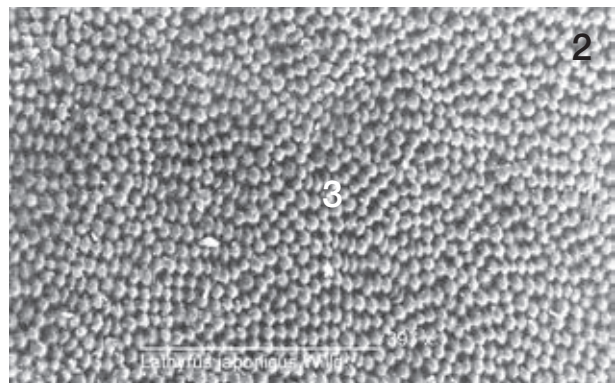
Nabel mit flockiger Struktur; Umgebung fein rau



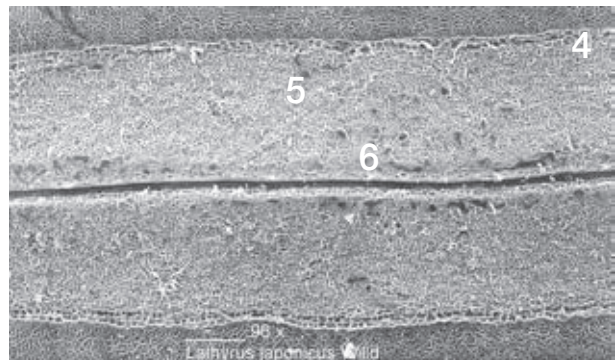
Bei stärkerer Auflösung zeigt die Samenoberfläche Kegel mit sternförmiger Struktur



Kugelige Form; Seitenwand mit Blick auf den Nabel

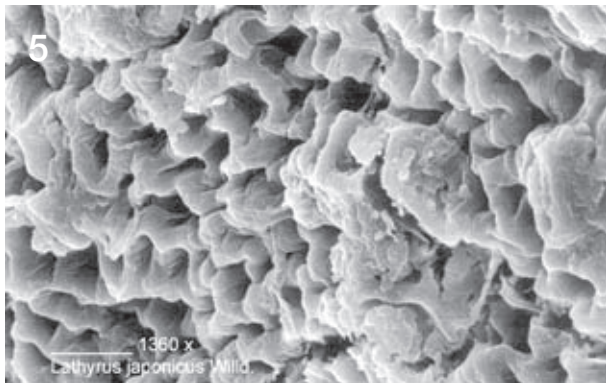


Samenoberfläche dicht körnig

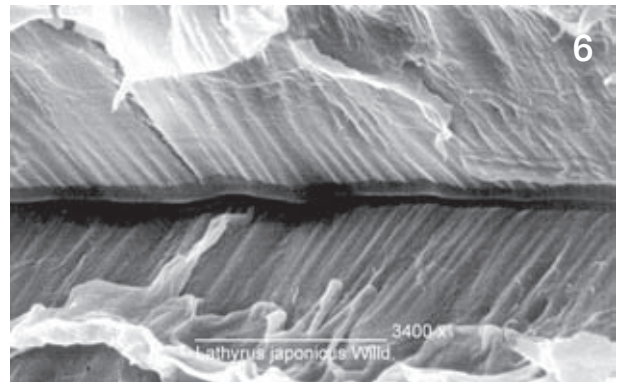


Nabel: in Flächenansicht keine besonderen Strukturen

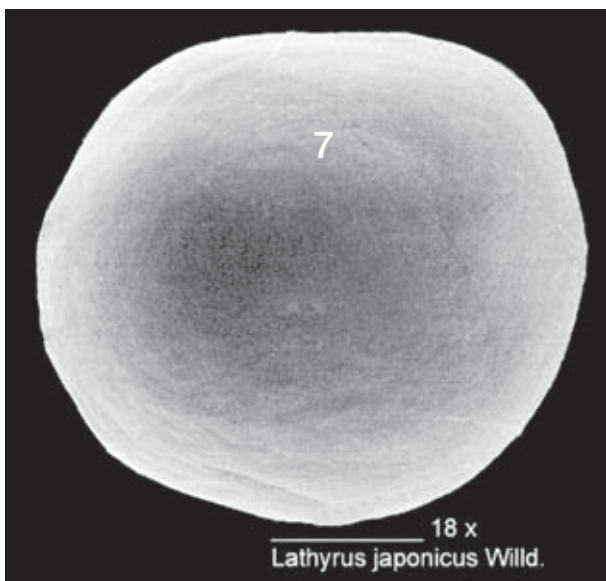
Lathyrus japonicus WILLD., Teil 2



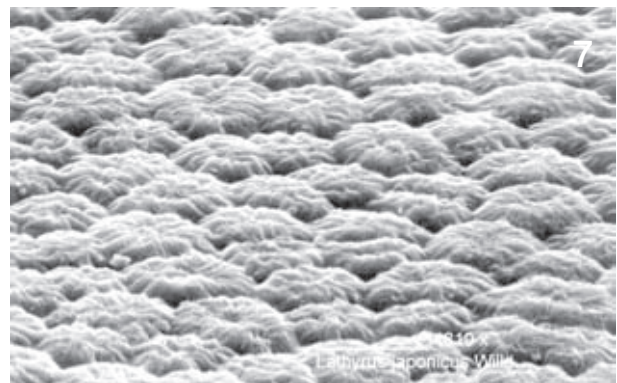
Um den Nabelspalt unregelmäßiges Wellenmuster



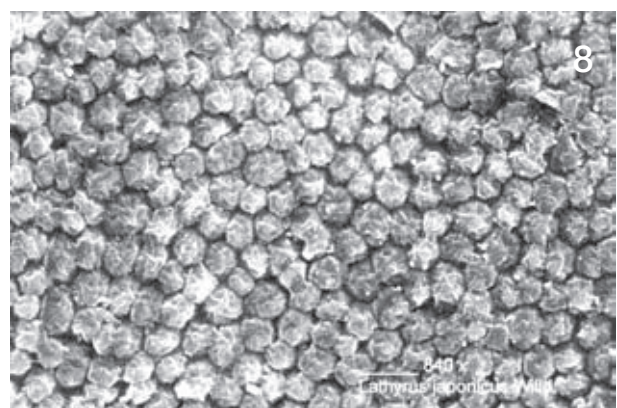
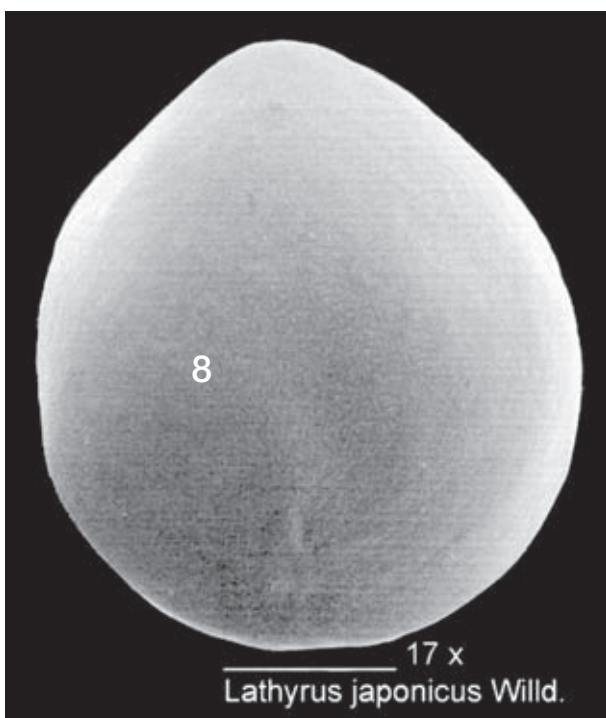
Wände um den Spalt faserig



Kugelform: Oberfläche fein rau

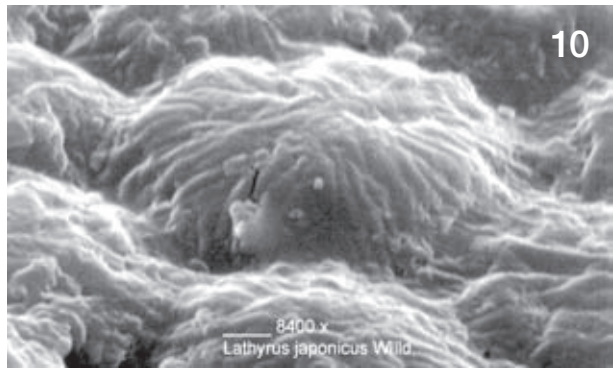
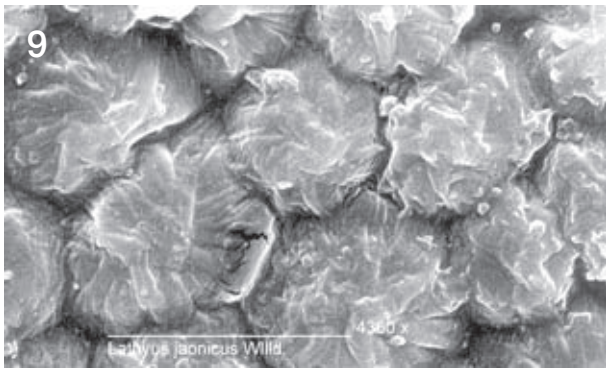


Bei stärkerer Auflösung ist die Oberfläche von dicht gelagerten, stumpfen Kegeln mit Sternmuster bedeckt



Oberfläche des Samens mit einem dichten Stoppelmuster

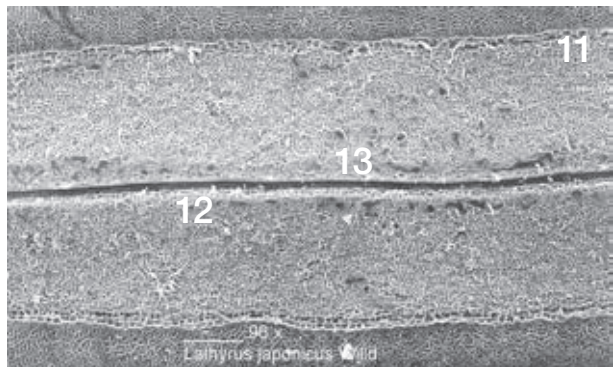
Tropfen- bis Eiform bei Seitenbetrachtung (Nabelzone unten)

Lathyrus japonicus WILLD., Teil 3

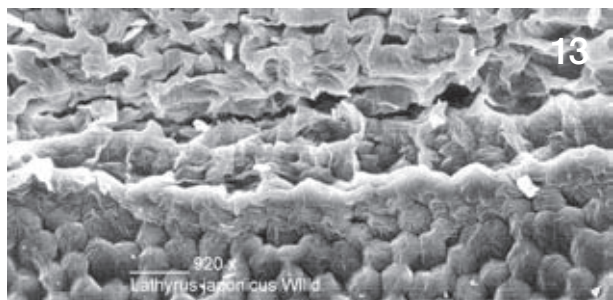
Oberfläche bei stärkerer Auflösung: stumpfe Kegel mit wellenförmigem Muster



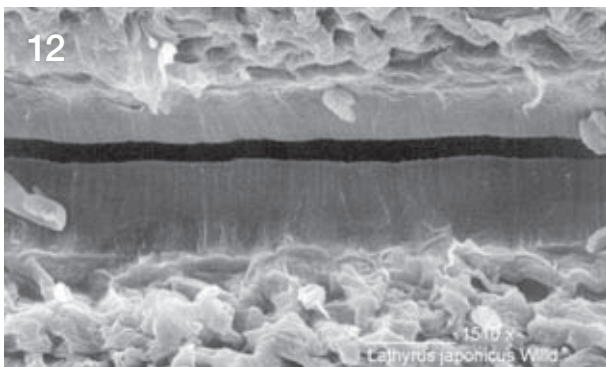
Nabelzone in Frontalansicht



Filzige Strukturen um den Spalt

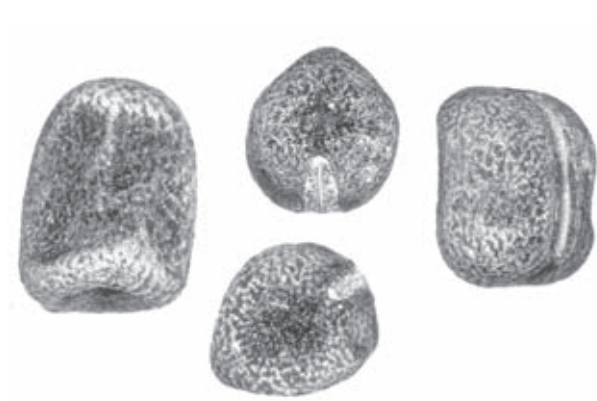


Am Übergang von der Spaltenzone in die Nabelfläche wolleartiges Gewebemuster

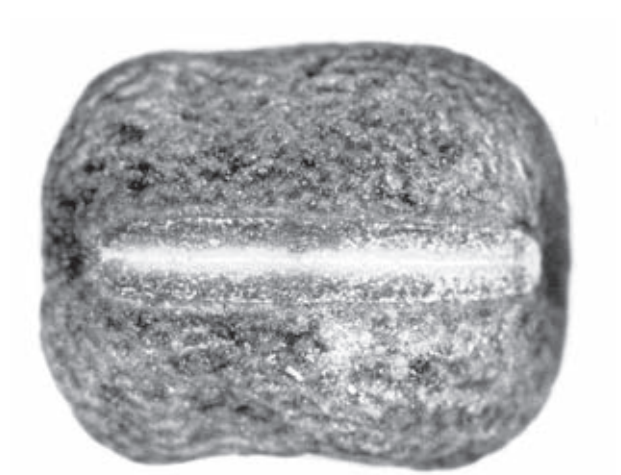


Um den Spalt wolleartige Strukturen

Lathyrus latifolius L., Teil 1



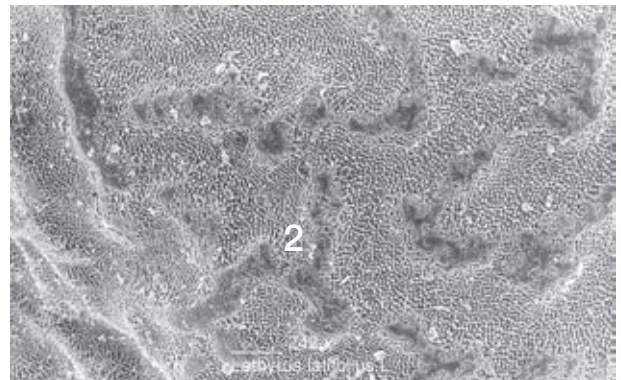
Lichtmikroskopische Aufnahmen: Samen in verschiedener Lage



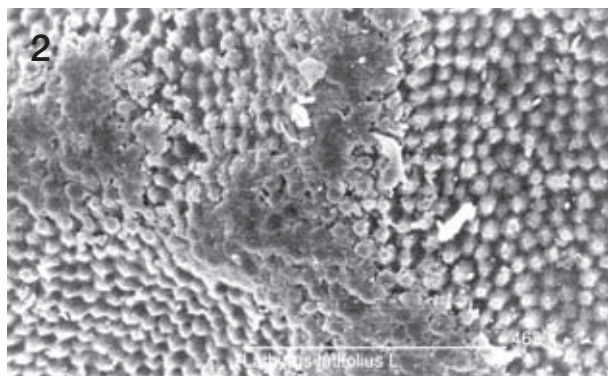
Lichtmikroskopische Aufnahmen des Nabelfeldes



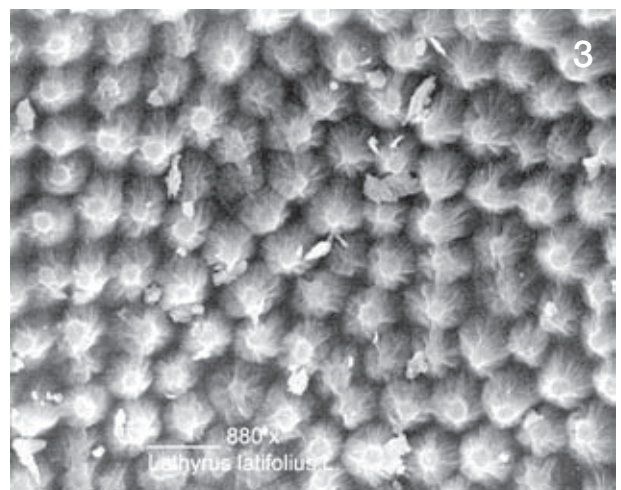
Kugelige Form; wellige Oberfläche



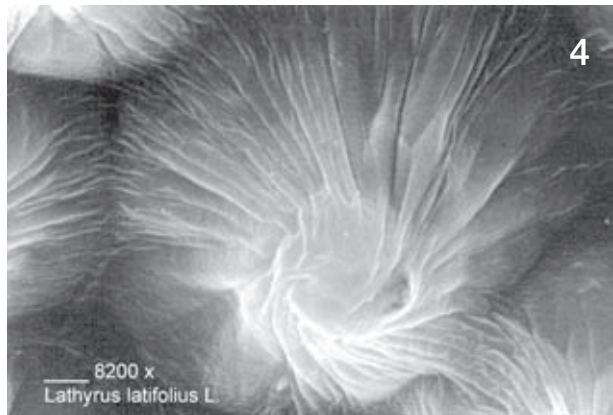
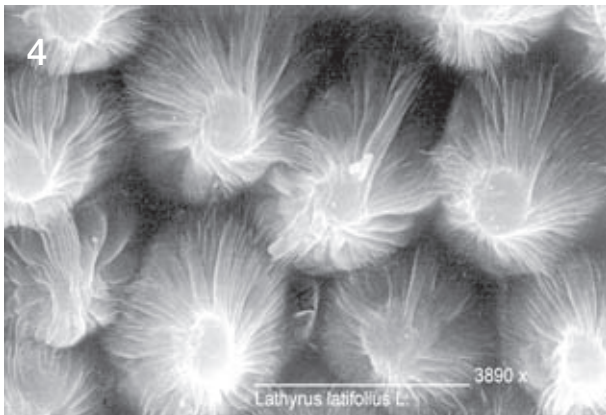
Feinkörnige Strukturen von glatten Furchen durchzogen



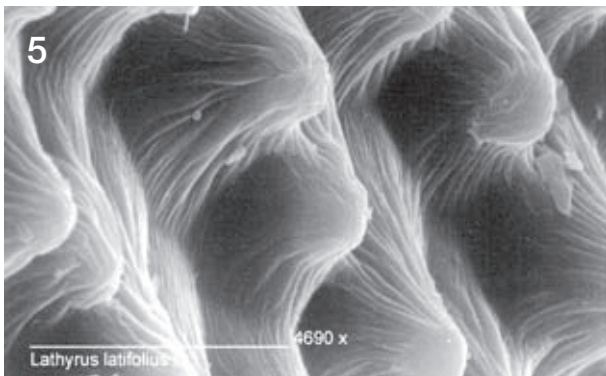
Details aus Abb. „1“: Kegelstrukturen und Furchen



Kegelmuster mit strahlenförmiger Oberfläche

Lathyrus latifolius L., Teil 2

Kegel mit einer feinen, sternförmigen Struktur



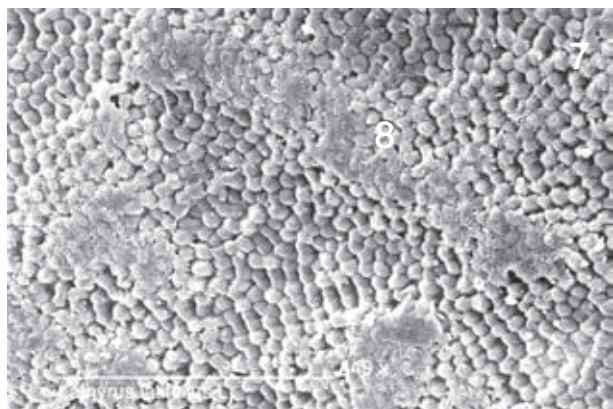
Kegel in Seitenansicht im Randbereich des Samens



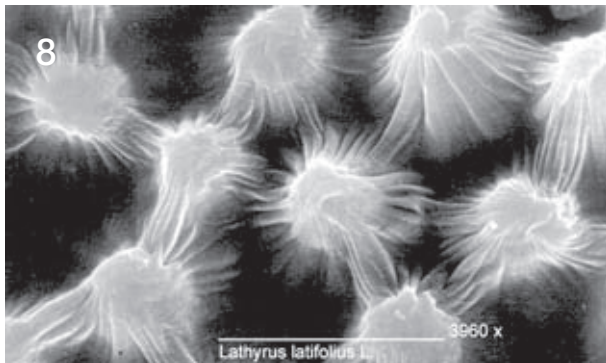
Ovale bis Eiform mit welliger Oberfläche



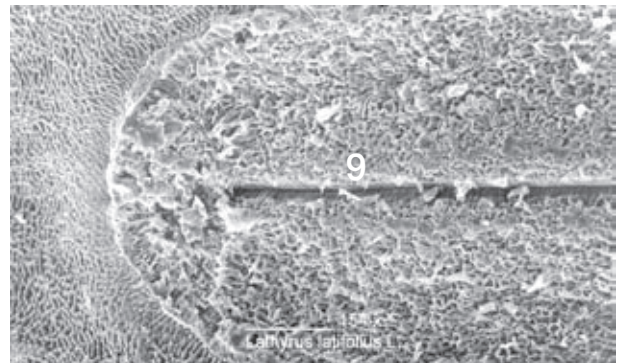
Im Bereich der Furche körnige Strukturen



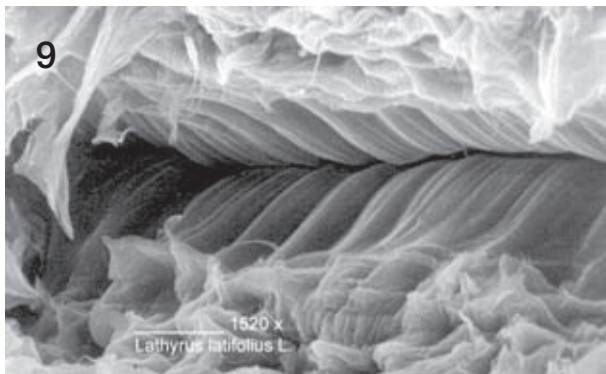
Mehr oder weniger gleichmäßige, mit Stoppeln besetzte Oberfläche

Lathyrus latifolius L., Teil 3

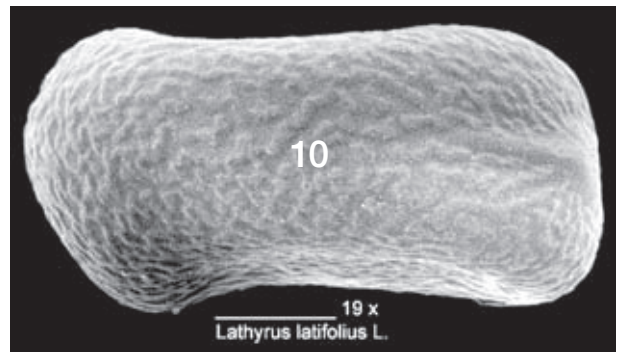
Noppenartige Zellen bilden durch ihre sternförmigen Ausstrahlungen ein Netz



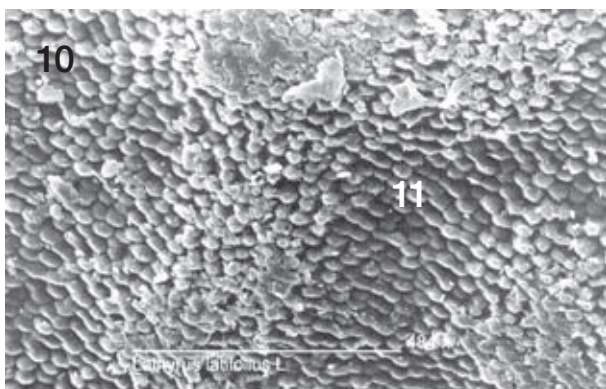
Im Bereich des Spaltes flockige Oberfläche; in der Umgebung feine Ziselierung



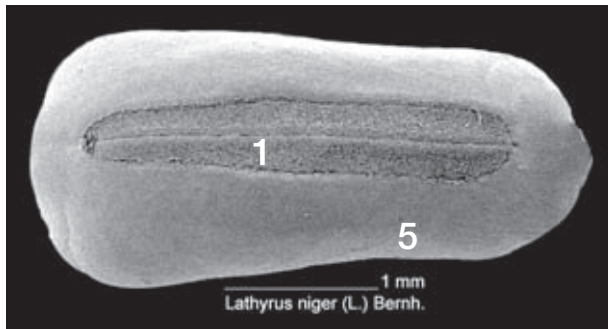
Um den Spalt kammartiges Muster, das in eine flockige Struktur übergeht



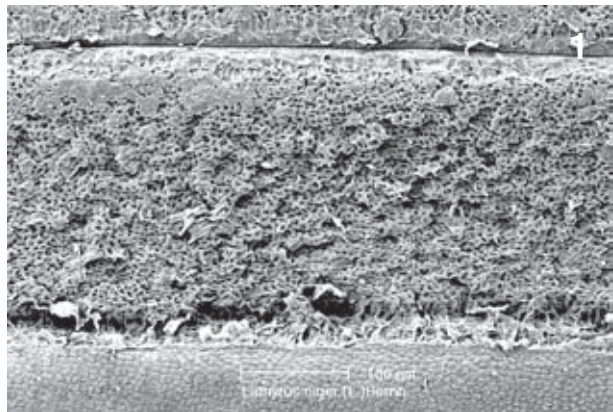
Hantelförmige Gestalt bei Betrachtung auf die Schmalseite



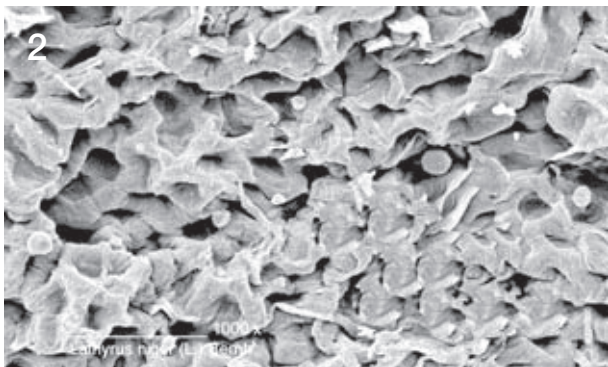
Noppen- bis Kegelmuster mit einer sternförmigen Oberfläche

Lathyrus niger (L.) BERNH., Teil 1

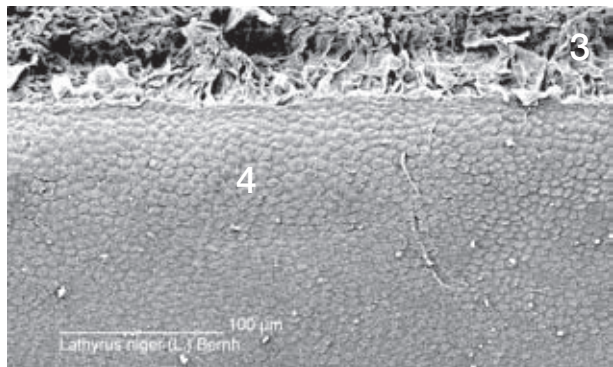
Länglich ovaler Korpus; rechts ein abgeschlossenes Bruchstück; sehr langer, schlitzförmiger Nabel



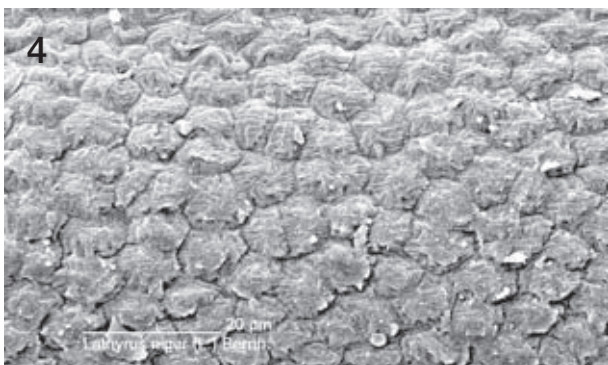
Flockiges Gewebe um den Spalt



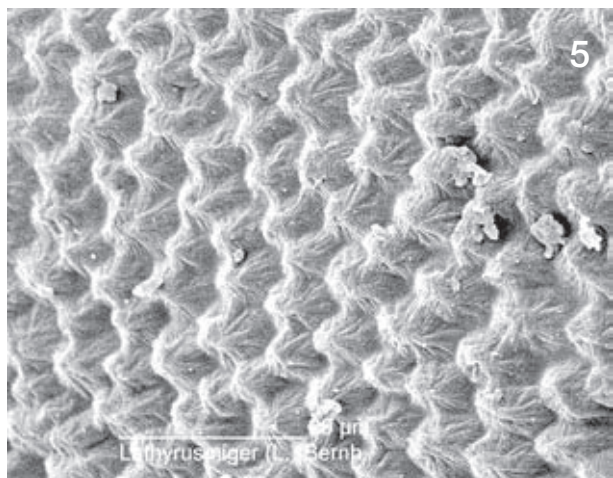
Wirres Gewebe; keine klare Zellbildung



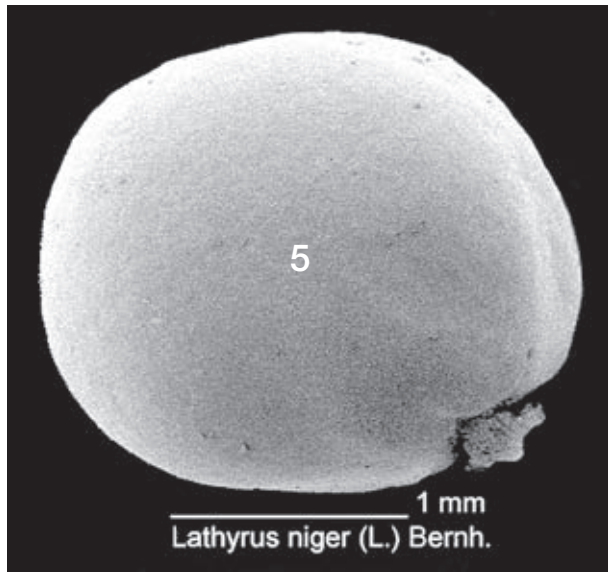
Das Oberflächengewebe noppenartig



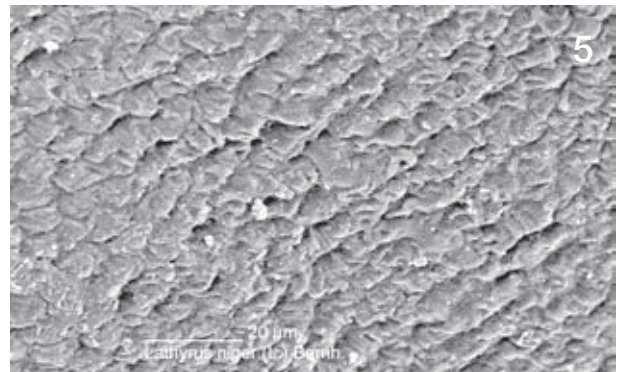
Bei stärkerer Auflösung faltiges Noppen- bis Polstermuster



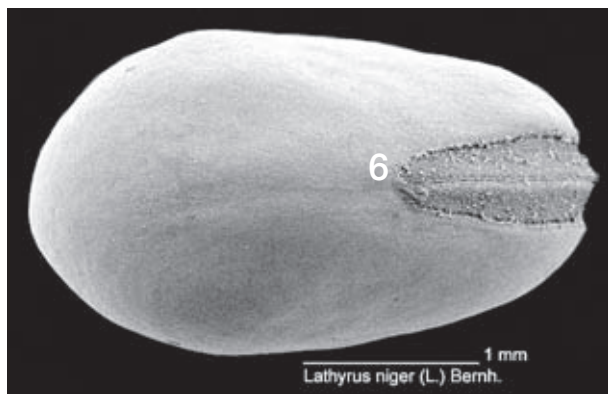
Die Oberfläche am Übergang von einer Seite zur nächsten (Schrägaufnahme) kegelig mit strahlenförmiger Riefung

Lathyrus niger (L.) BERNH., Teil 2

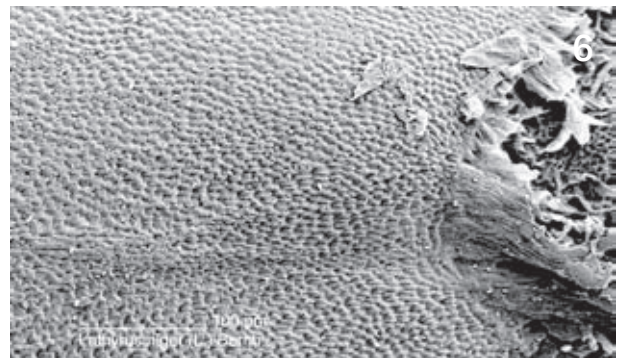
Eiförmiger Körper; leichte Furche im Bereich des Nabels



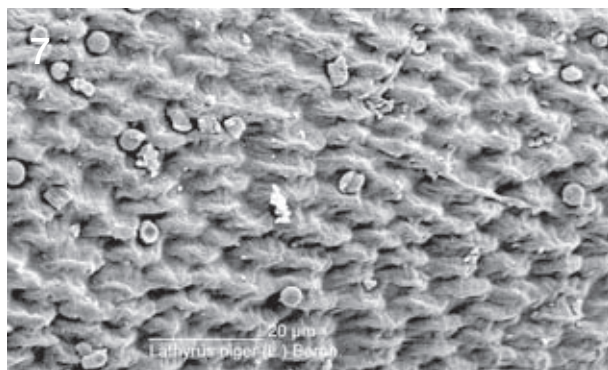
Oberfläche gefältelt



Schrägsicht der Schmalseite mit dem lippenartigen Nabel



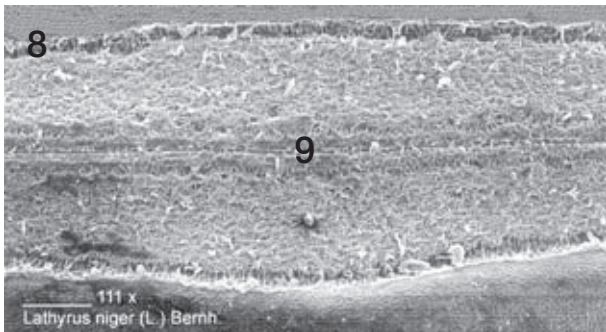
Das Oberflächengewebe noppenartig



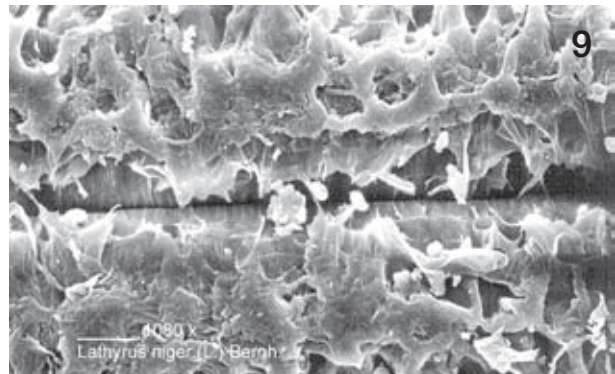
Wellige Leistenstrukturen



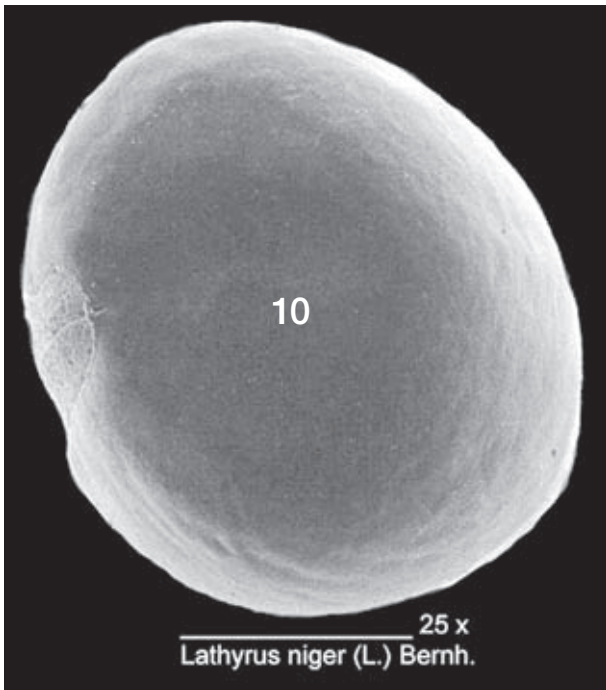
Frontansicht der Nabelzone; in der Umgebung feinziselierte Oberfläche

Lathyrus niger (L.) BERNH., Teil 3

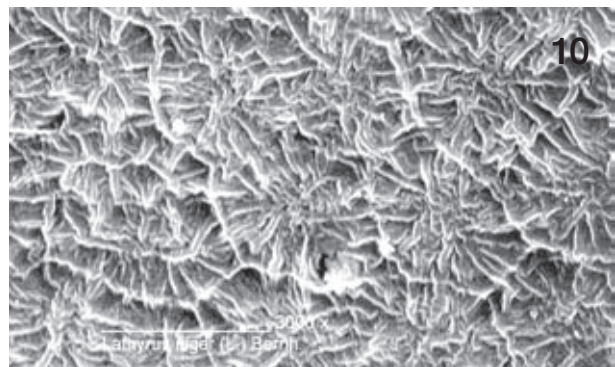
Ausschnitt aus dem Nabelfeld; Umgebung des Zentralspaltes flockig; am Übergang zur Samenoberfläche kräftige Furchen



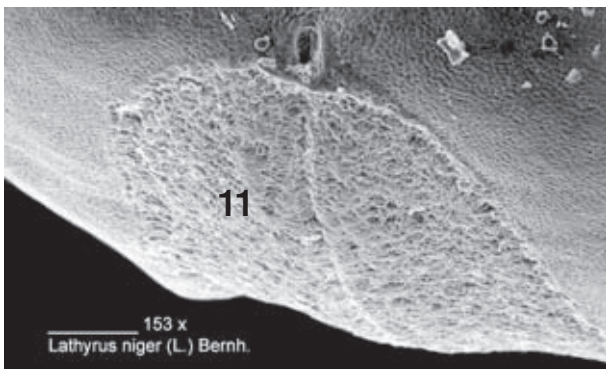
Im Bereich des Zentralspaltes flockig-blättrige Strukturen



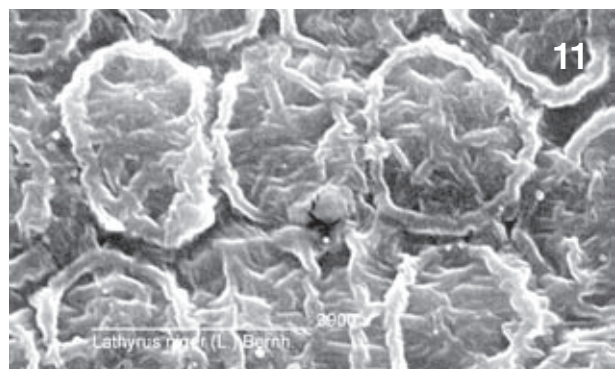
Schrägsicht; gewölbte Seitenwand; links Nabelspalt



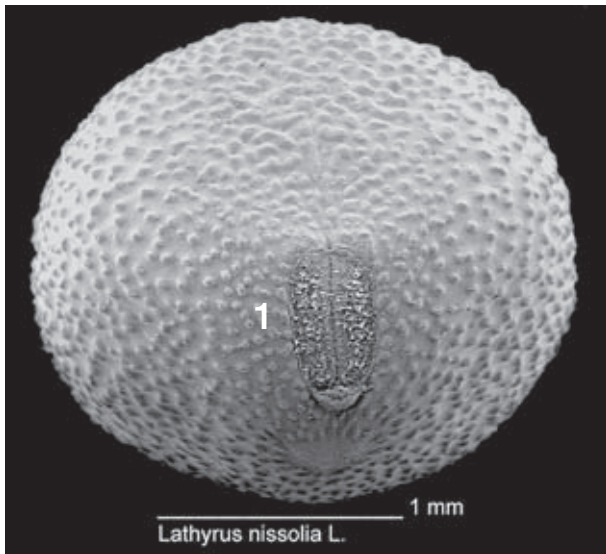
Sternförmige Ziselierungen auf tellerartigen Strukturen



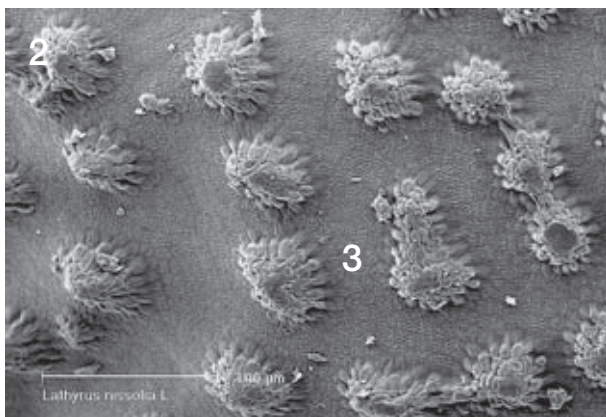
Nabelzone (wellige Oberfläche) in starker Schrägsicht; deutlich von den anschließenden Samenwänden abgegrenzt



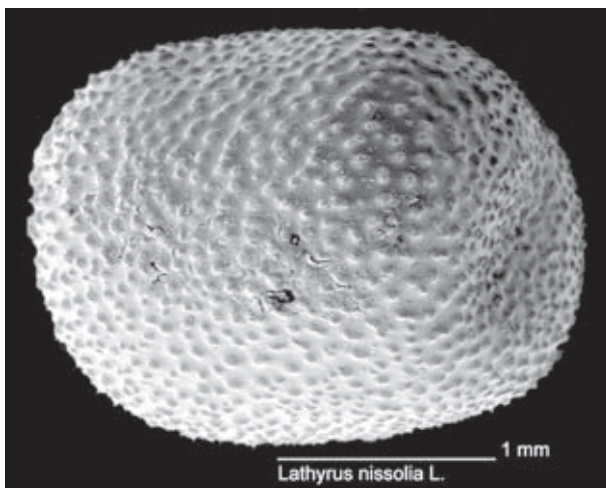
Unregelmäßig geformte Falten in scheibenförmigen Strukturen

Lathyrus nissolia L., Teil 1

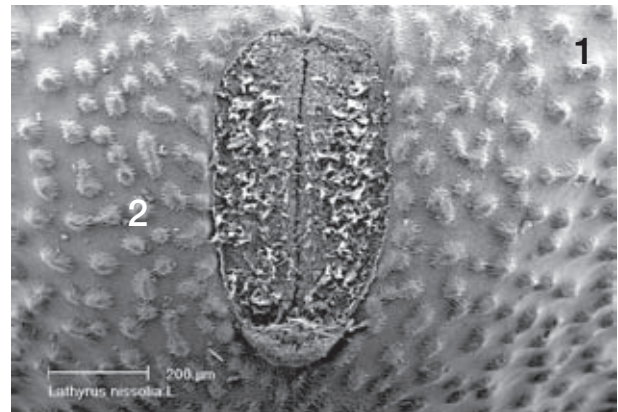
Kugelform mit dichtem Noppenmuster; schlitzförmiges Nabelfeld



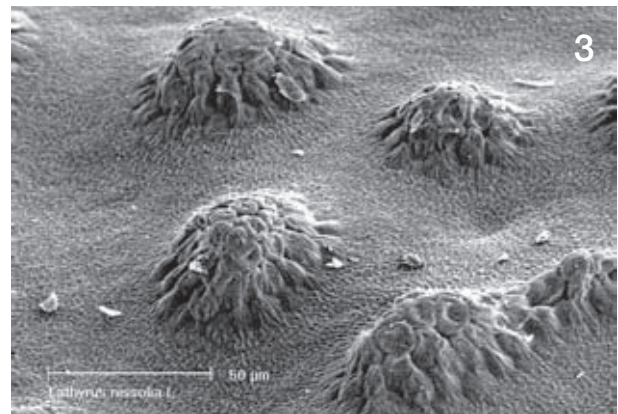
Noppen erscheinen bei stärkerer Auflösung als geriefte Kegel



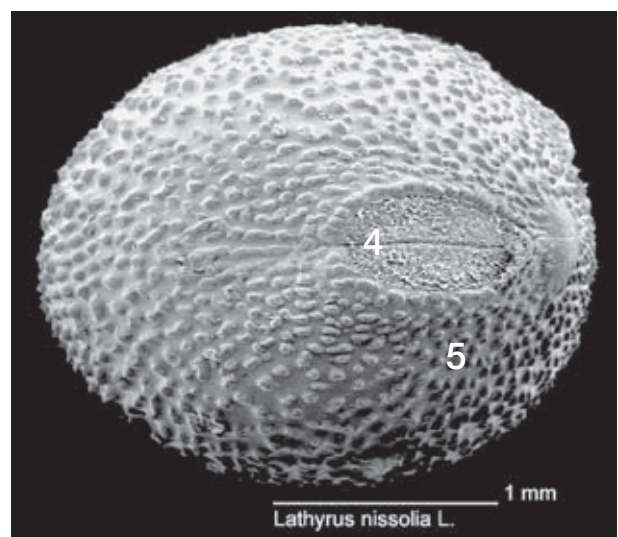
Same mehr von der Rückenseite her; eiförmig-oval



Nabelfeld; beidseits des Spaltes grobflockig; Umfeld noppig



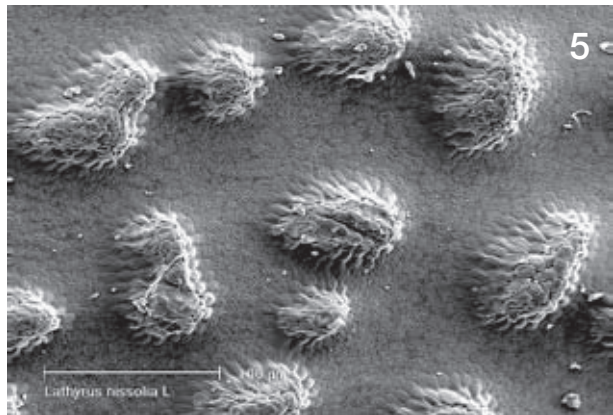
Kegel in Seitenansicht mit napfartigem Scheitel und gerillter Seitenwand



Bauchseite; Kugelform; noppige Oberfläche; flockiges Innenfeld des Nabels von einem Ringwall umgeben

Lathyrus nissolia L., Teil 2

Nabelmulde; flockige Grundfläche von knotigem Wall umgeben



Oberfläche mit gerieften Kegeln

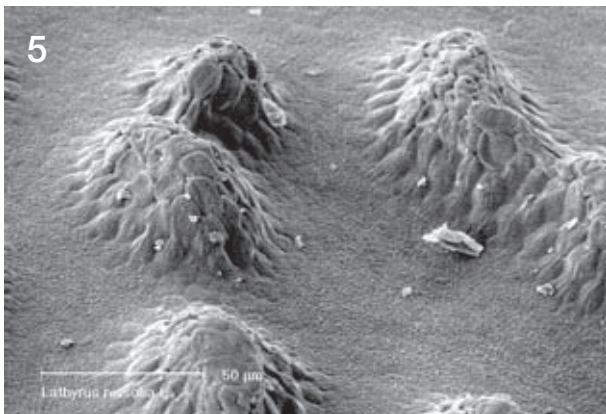
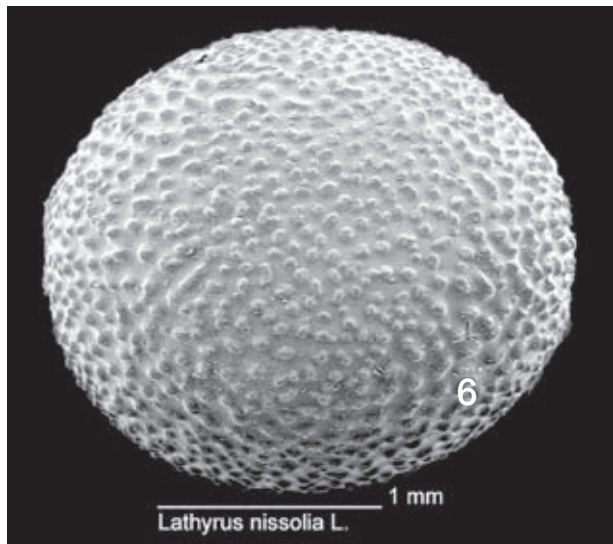
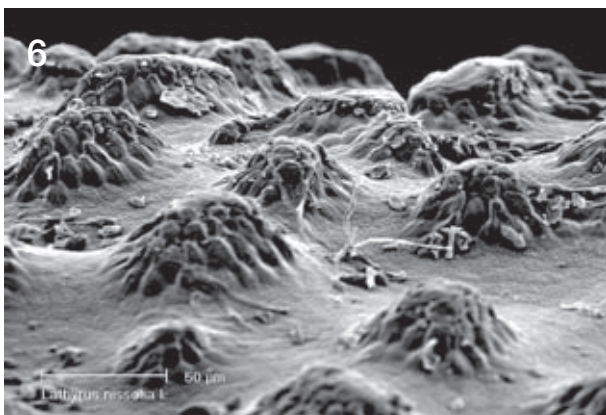


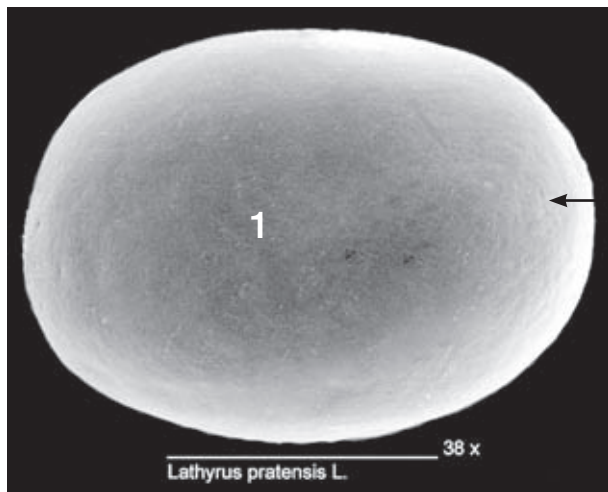
Bild wie von erloschenen Lavakegeln



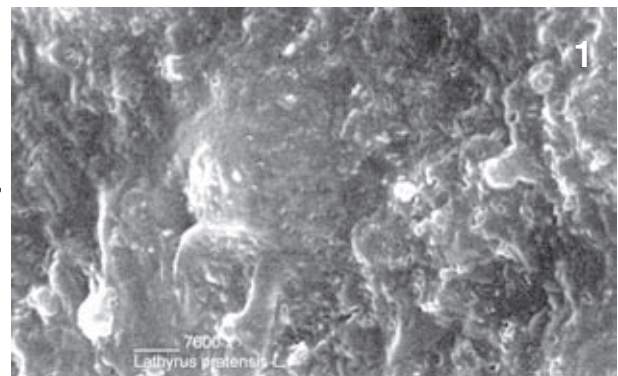
Rückenseite; kugelförmig; Oberfläche mit stumpfen Kegeln überzogen



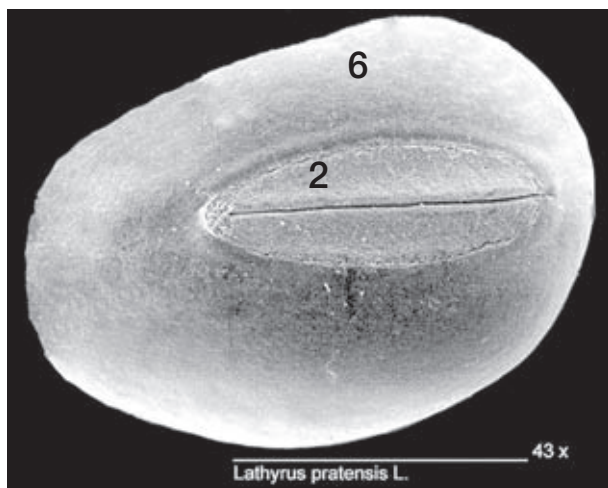
Zahlreiche „Maulwurfshügel“ im abfallenden Bereich der Samenoberfläche

Lathyrus pratensis L., Teil 1

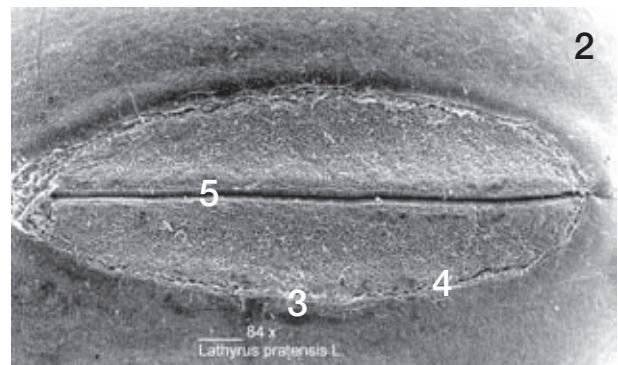
Eiförmig bis elliptisch



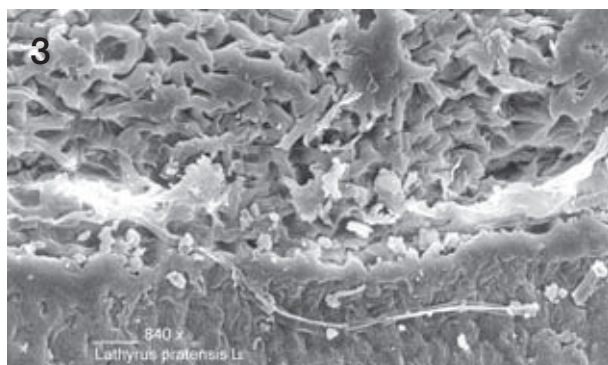
Grobbuckelige Oberfläche



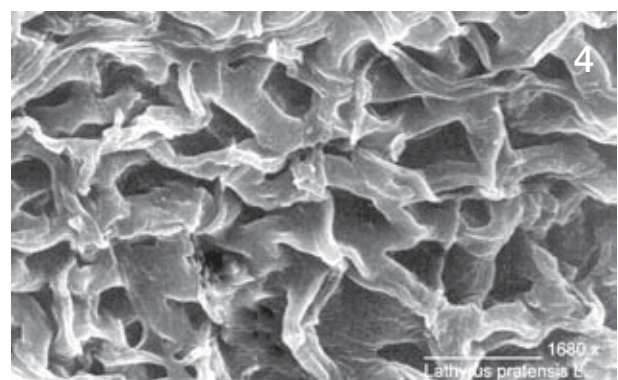
Same von der Nabelseite her; Querschnitt mit Bruchrändern



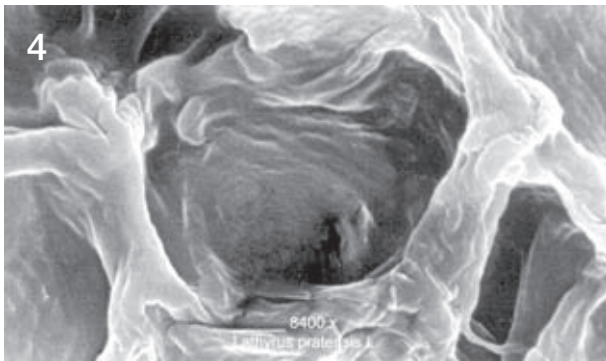
Nabel von einem leichten Wulst umgeben; um den Spalt raue Flächen; Nabelrand fransig



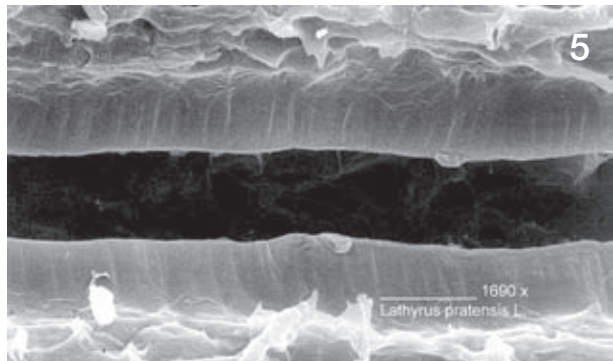
Nabelrand; Nabelfläche netzartig; Rand wulstig; am Übergang flockig



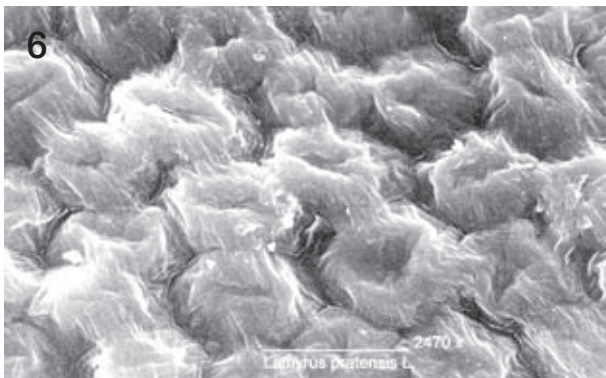
Nabelfläche mit dichtem Netzgeflecht

Lathyrus pratensis L., Teil 2

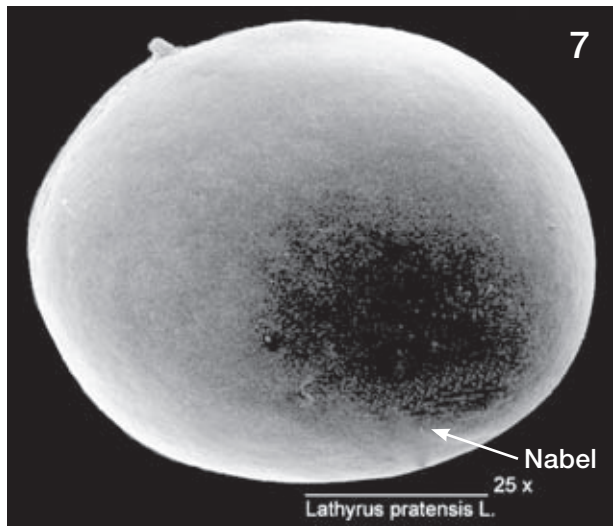
Das Netzgeflecht bei starker Auflösung



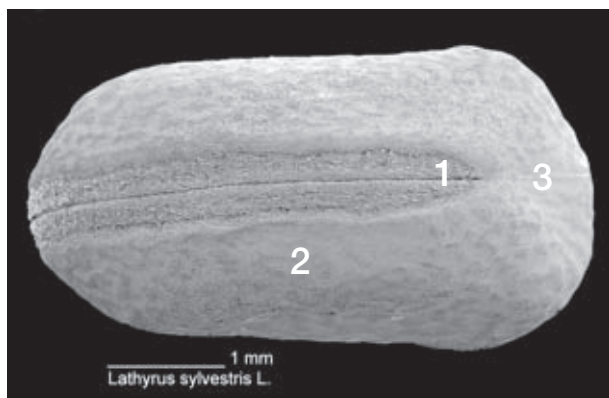
Zentralspalt mit faserigen Seitenwänden und anschließendem Netzmuster



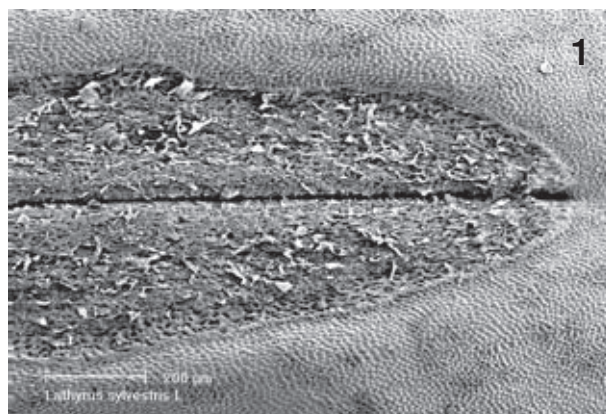
Detail aus der Schrägansicht einer Seitenwand; napfförmige, unregelmäßig angeordnete Zellen



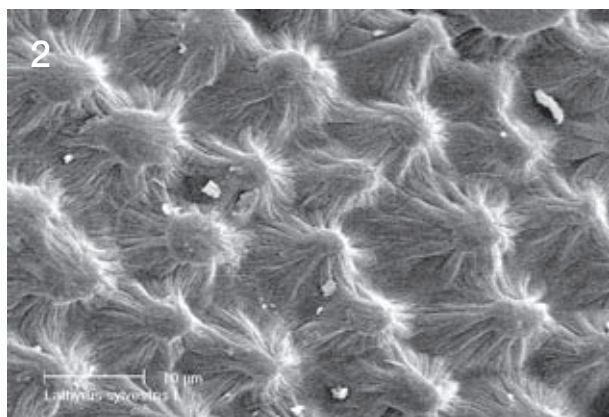
Kugel- bis Eiform; unten rechts Nabel

Lathyrus sylvestris L.

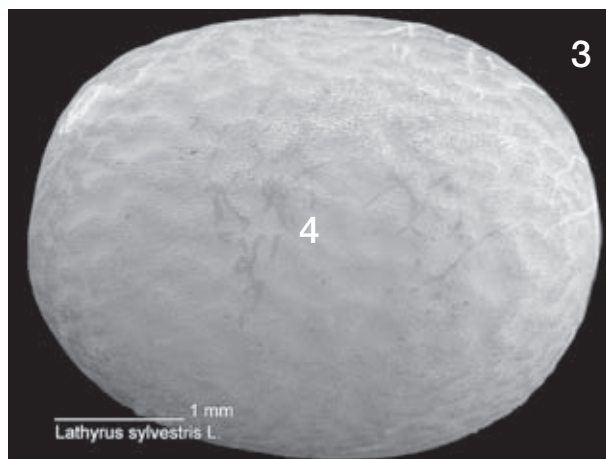
Kugelform mit dichtem Noppenmuster; schlitzförmiges Nabelfeld



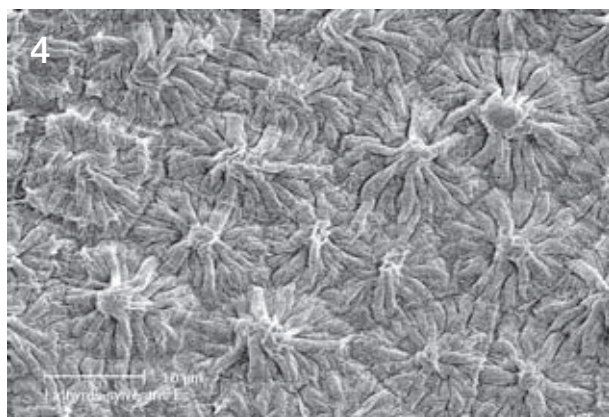
Detail des Nabelfeldes; beideits des Spaltes flockig; Oberfläche des Samens fein-noppig



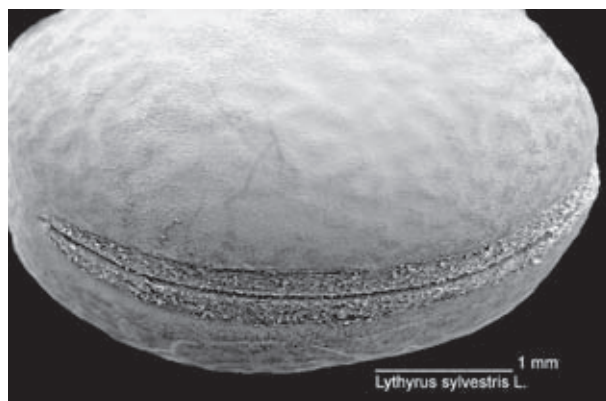
Dicht stehende, strahlig umrandete Kegel



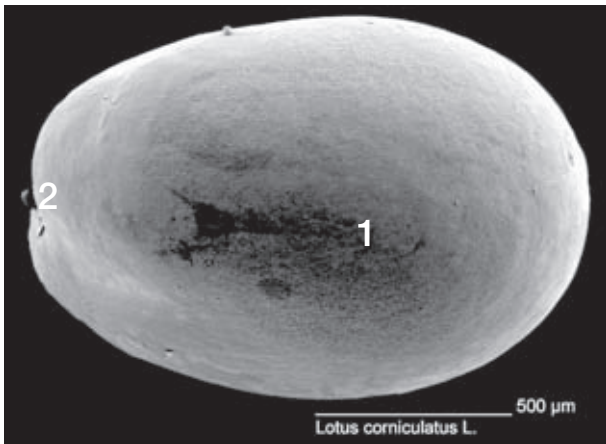
Same von der stumpfen Seite her oval mit welliger Oberfläche



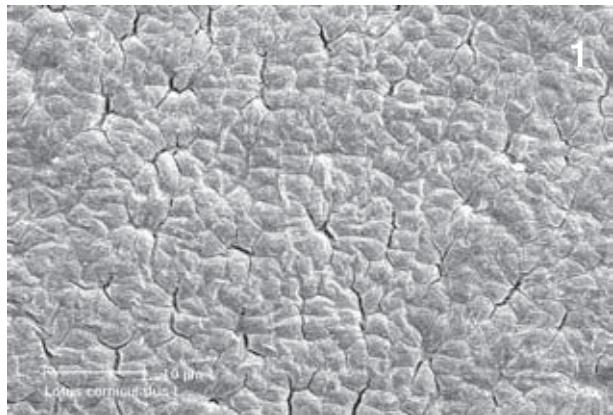
Oberfläche im stumpfen Bereich des Samens; dicht liegende Kegel mit strahligen Seitenwänden



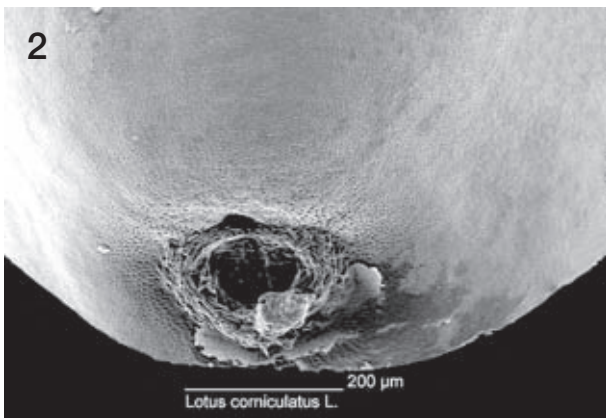
Same im Bereich des breiten Nabelschlitzes in Schrägansicht

Lotus corniculatus L.

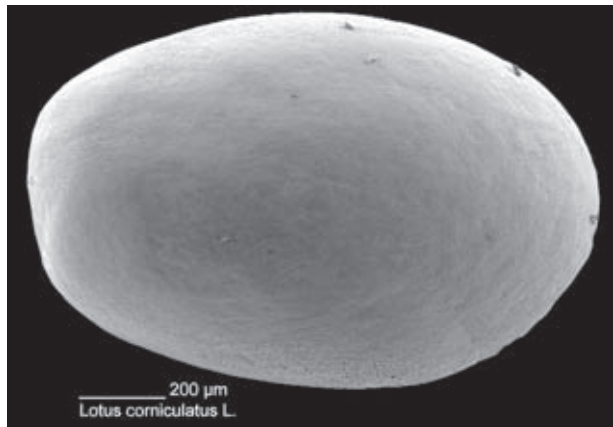
Eiförmiger Körper; Bauchseite mit dem Nabelfeld links



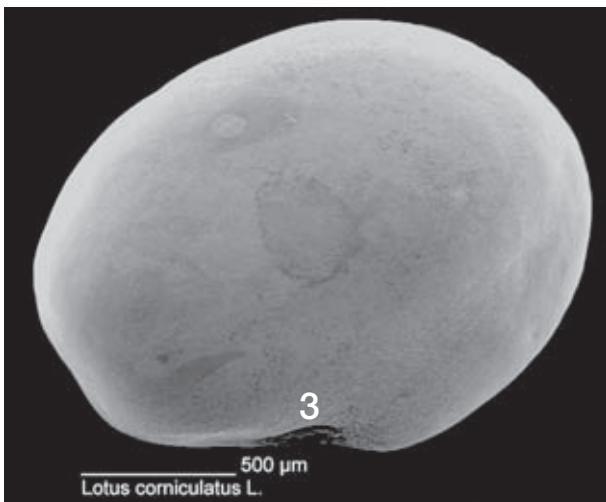
Oberfläche mit dicht liegenden, buckeligen Feldern



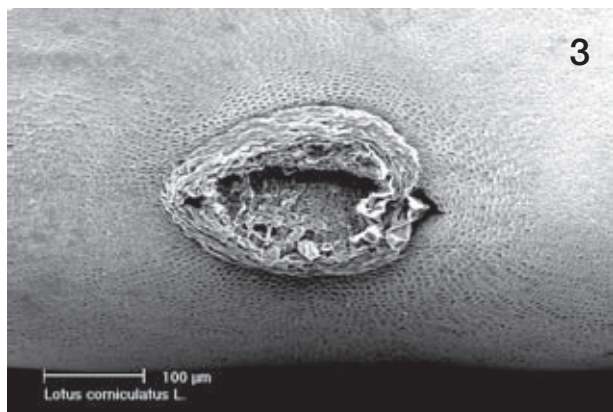
Nabelfeld in Schrägansicht



Rückenwand; eiförmig bis elliptisch

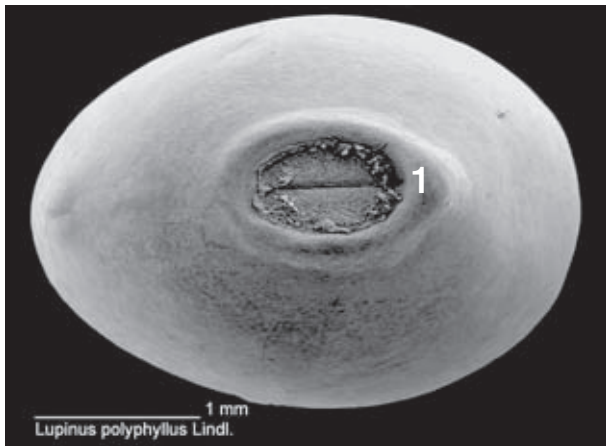


Seitenwand in Frontansicht; unten die Nabelbucht

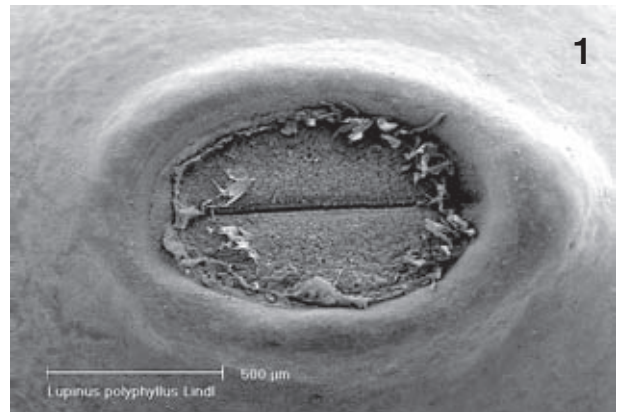


Nabel herzförmig mit faserigem Rand

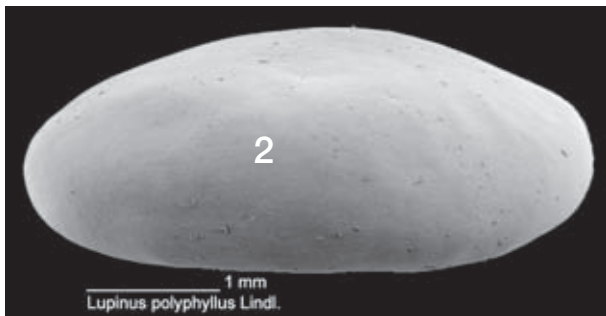
Lupinus polyphyllus LINDL.



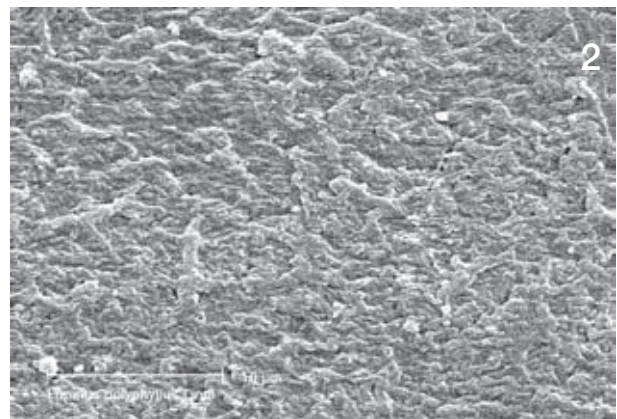
Bauchseite; Nabelfeld mit kräftigem Ringwall



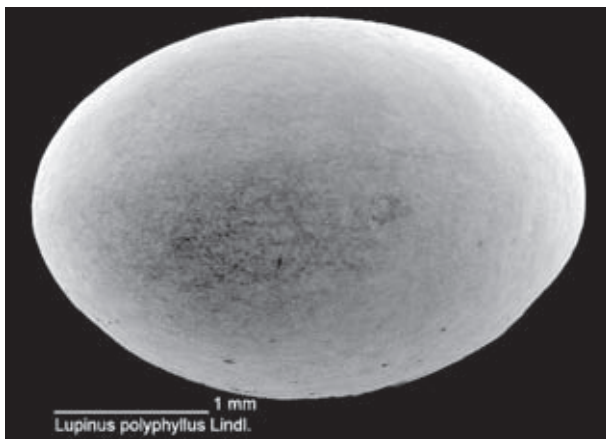
Nabelfeld im Detail



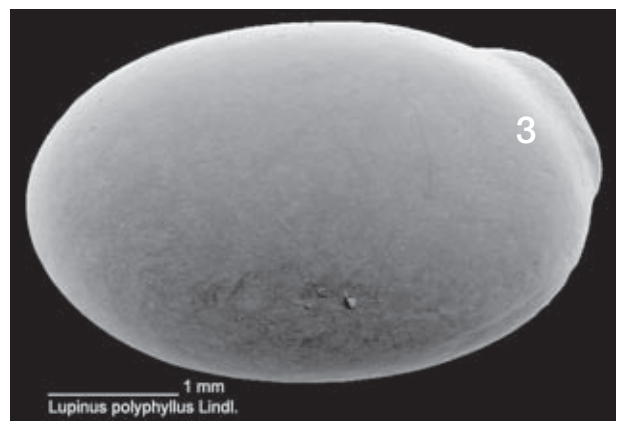
Same in Seitenlage; diskusartig



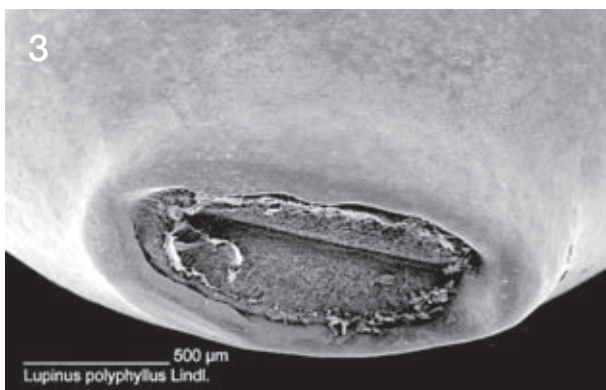
Oberfläche grob körnig und teilweise netzartig



Rückenseite; eiförmig; glatte Oberfläche



Rückenseite leicht schräg gedreht; rechts Ringwall des Nabelfeldes



Nabelfeld in Schrägansicht

Genus <i>Medicago</i>					
Formen					
Eigenschaft	<i>lupulina</i> L.	<i>minima</i> (L.) L.	<i>orbicularis</i> (L.) BARTAL	<i>polymorpha</i> L.	<i>sativa</i> L.
baguetteartig		X	X		
biskuitartig		X	X	X	
dreieckig			X	X	
eiförmig	X			X	X
elliptisch	X	X		X	X
nierenförmig	X				X
sichelförmig		X			
Strukturen					
faltig	X		X	X	
glatt	X	X			X
kegelig			X	X	
leistenartig				X	
noppenartig		X			
plattenartig	X				X
polsterartig		X			
rau					X
schuppig	X				