



# **Pathologie des Verdauungstraktes I. (Parotis, Magen)**

**II. Institut für Pathologie  
Semmelweis Universität**

# Speicheldrüsentumoren

## Gutartig

- Pleomorphe Adenom (50%)
- Warthin-Tumor (5%)
- Oncozytom (2%)

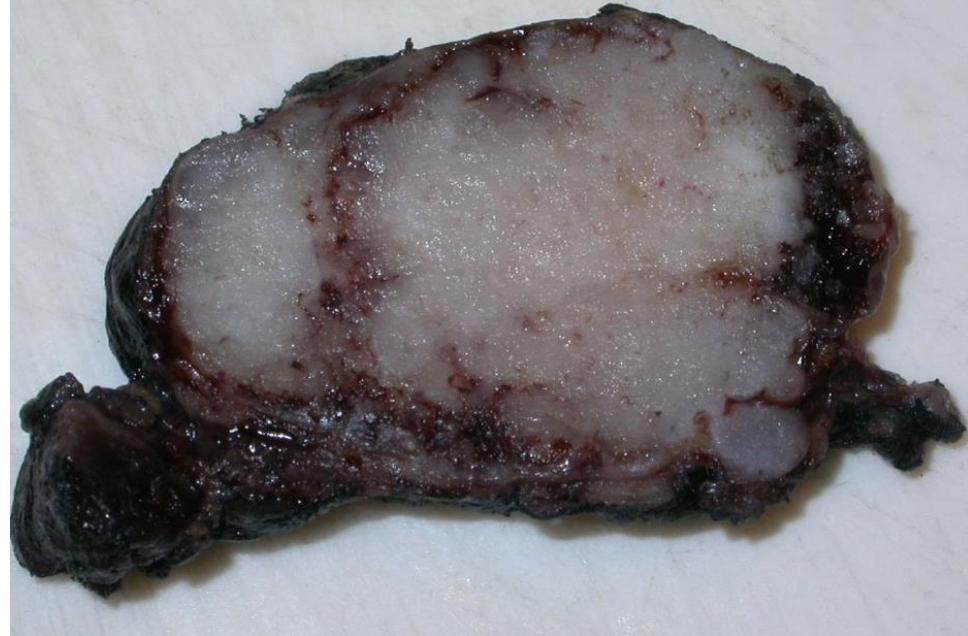
## Bösartig

- Mukoepidermoides Karzinom (15%)
- Adenokarzinom NOS (6%)
- Azinuszellkarzinom (6%)
- Adenoid-zystisches Karzinom (4%)
- Maligne mixed tu (3%)
- Maligne Lymphom
- Metastasen –  
Brust, Lunge, Malignes Melanom

# Pleomorphe Adenome

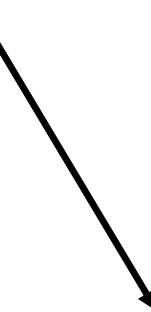
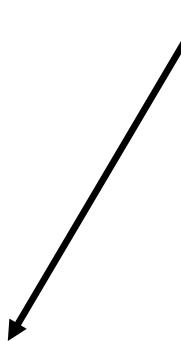
- Gutartig
- Langsam wachsende, schmerzlos, bewegliche Läsion
- Am meisten von superfiziales Lappe des Glandula parotidis
- Gut umgeschriebene, aber kann ins beilegende normale Gewebe wachsen→ Rezidivtumoren kommen bei nicht ganz totale Entfernung vor

# Pleomorphes Adenom



# Pleomorphes Adenom

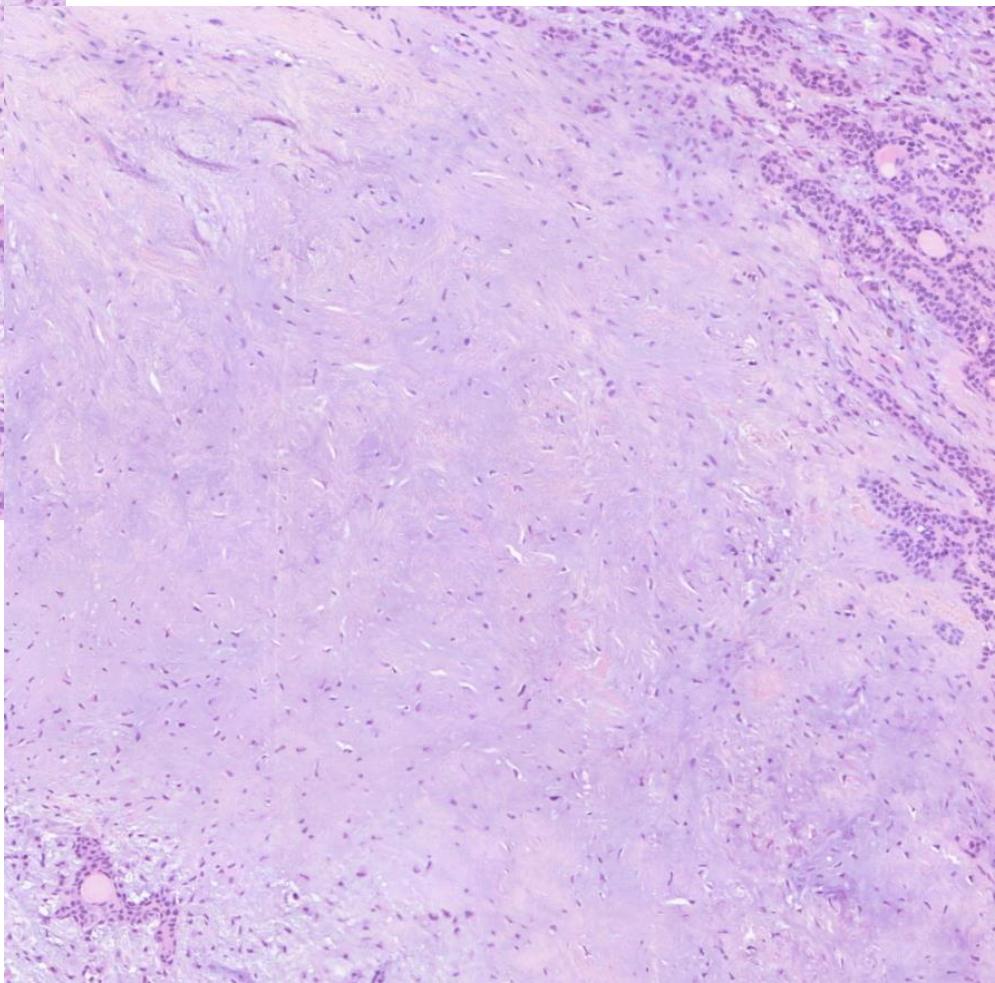
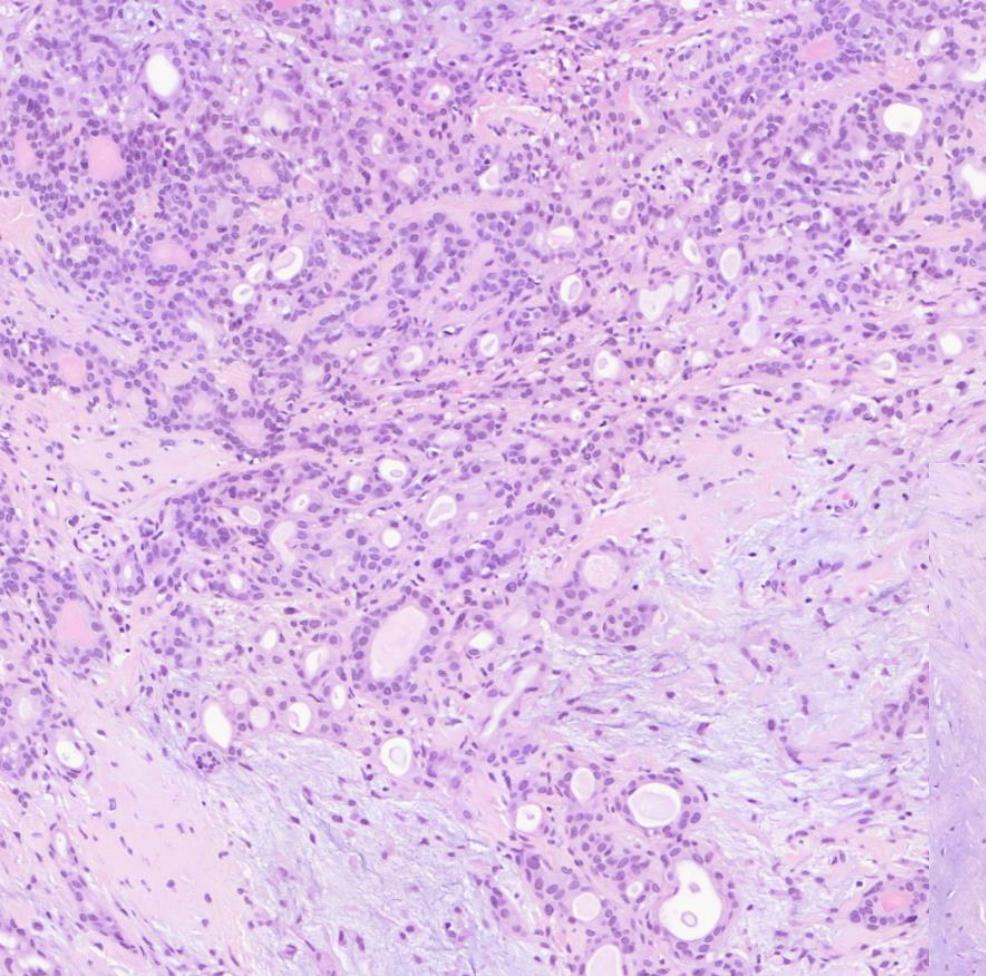
Stammt von myoepithel Zellen



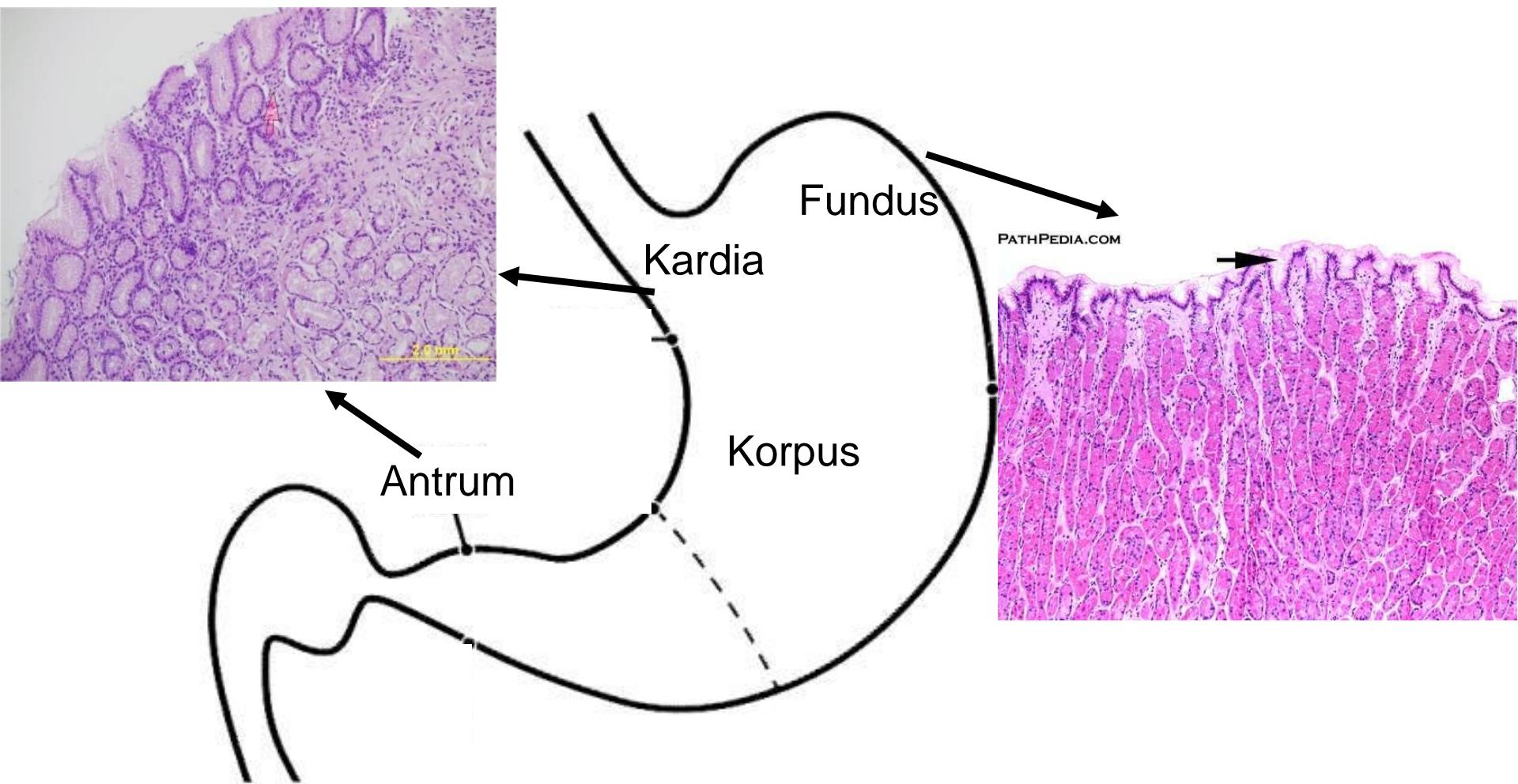
**Epithel Komponent:**  
duktale, azinäre, tubuläre  
Strukturen, kann auch  
trabekuläre Strukturen  
formen

**Stromale Komponent**  
(mesenchymale):  
myxoider, hyaliner,  
chondroider Matrix,  
selten kann auch  
Knochengewebe bilden

# Pleomorphes Adenom



# Magen

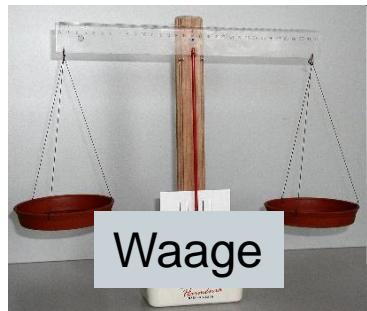


# PATHOGENESE

## Ungleichgewicht zwischen protektiven und aggressiven Faktoren

### Protektive Faktoren

- Muzinschicht (Schleim)
- Mukosabarrier (intakt)
- Bikarbonatsekretion
- Durchblutung
- Prostaglandine
- Regenerationsvermögen

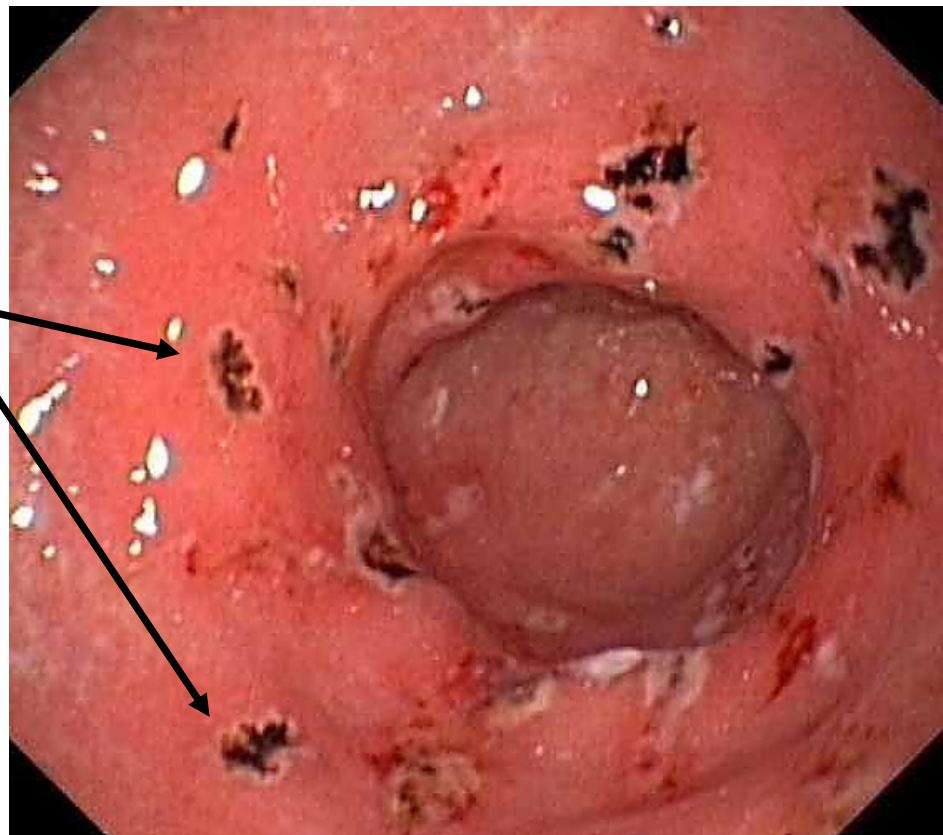


### Agressive Faktoren

- SALZSÄURE
- PEPSIN
- Gallensäuren
- Chronisch-aktiver Gastritis
- Helicobacter pylori
- NSAID
- Rauchen
- Genetik

# Akute Gastritis

- Akute Entzündung der Magenschleimhaut
- Am meistens reversible
- Granulozytenpredominanz
- Schleimhautdefekt (Erosion) / Blutung kann auch folgen



# Ätiologie der akuten Gastritiden

- Medikamenten
  - NSAID, Steroid, Zytostatika
- Alkohol, Rauchen, Kaffee
- Urämie
- Stress
- Verbrennung
- Herzfehlen
- Portale Hypertensio
- Ischämie
- Infektion, Sepsis
- Chemische Faktoren
- Ernährung
- Bestrahlung

# Chronische Gastritis

Zwei wichtige Eigenschaften:

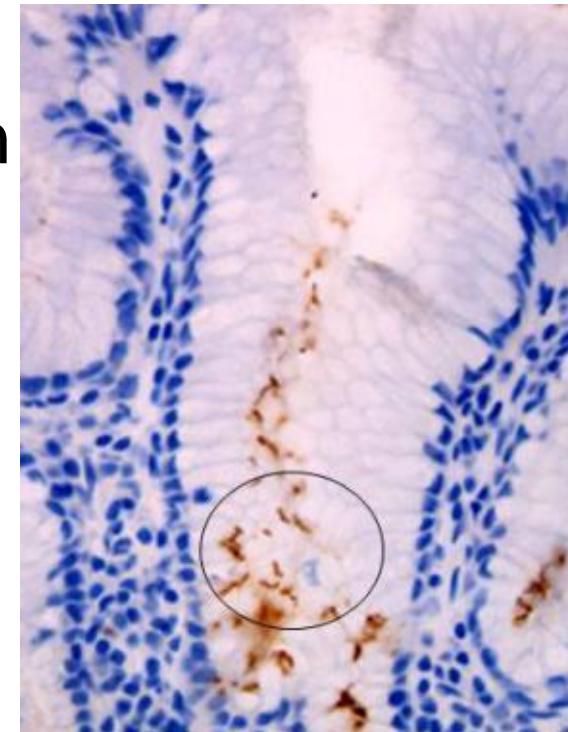
- Entzündungszellen (akut und chronisch) infiltrieren in Lamina propria
- Schleimhautatrophie

Einteilung: (Sydney-Klassifikation-1994)

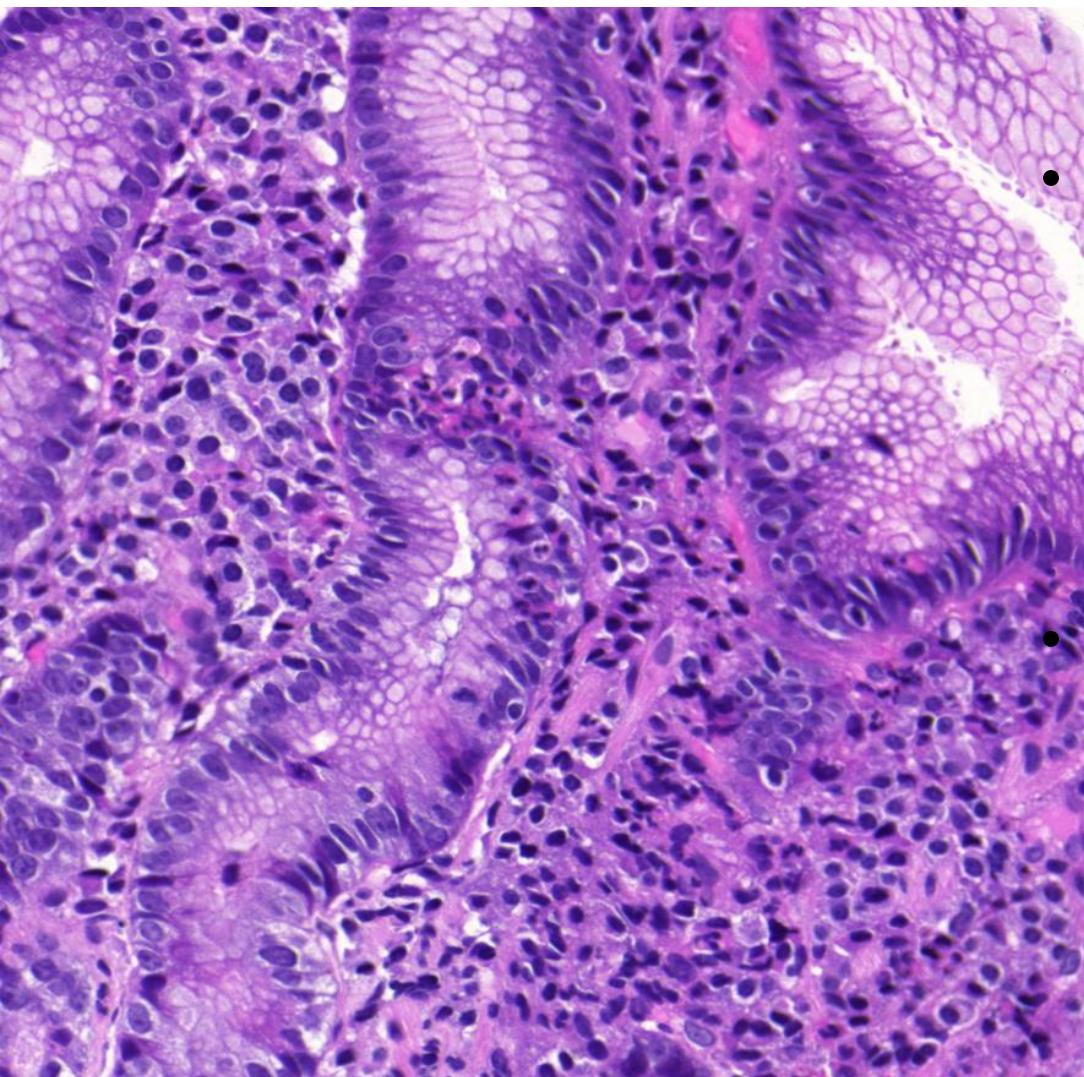
| Typ       | Nichtatrophische Gastritis | Atrophische Gastritis   | Spezielle Gastritisformen  |
|-----------|----------------------------|---|--|
| Ätiologie | H. pylori                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Autoimmun</li><li>• Multifokal-atrophisch (H.pylori+ Ernährung, Umgebungs faktoren)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Chemisch-reakтив (NSAID, Galle)</li><li>• Bestrahlung</li><li>• Nichtinfektiöse-Granulomatöse (z. B.: Vaskulitis)</li><li>• Lymphozytäre (immunmediert, Gluten)</li><li>• Eosinophile (allergisch)</li><li>• Infektion (bakterielle, virale)</li></ul> |

# *Helicobacter-pylori*-assoziierte Gastritis

- Eine der häufigste Form der chronischen Gastritis
- *H. pylori*: stäbchenförmig/spiralartig
- Gramnegatives Bakterium
- Typisch ist des Magenantrum befallen
- Die Bakterien sind in Muzin der Schleimhautoberfläche

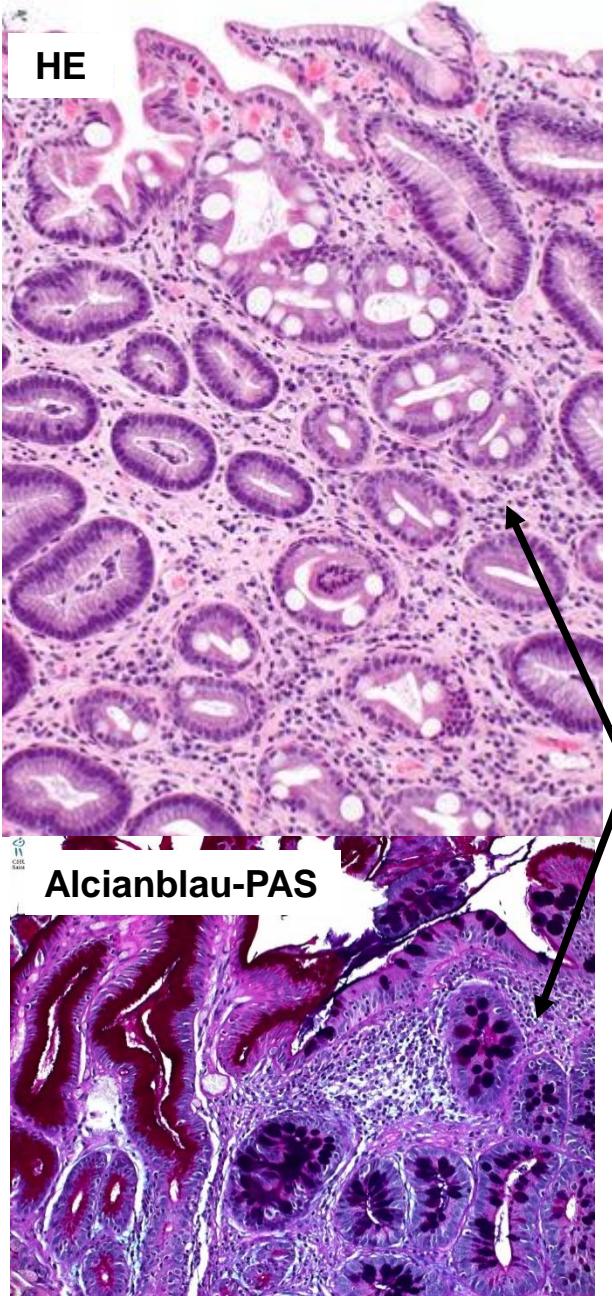


# Chronische Gastritis (H. pylori assoziiert)

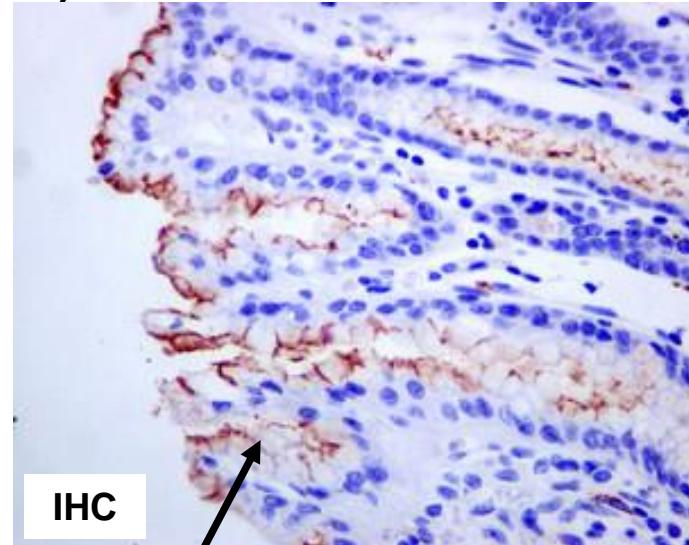


- Lamina propria ist mit Lymphozyten/Plasmazellen infiltriert.
- Neutrophilen sind zwischen der Drüsenzellen zu sehen  
**= Chronisch aktive Gastritis**

# Chronische Gastritis (*H. pylori* assoziiert)



- *H. pylori* in Muzin (Giemsa / IHC)
- Intestinale Metaplasie

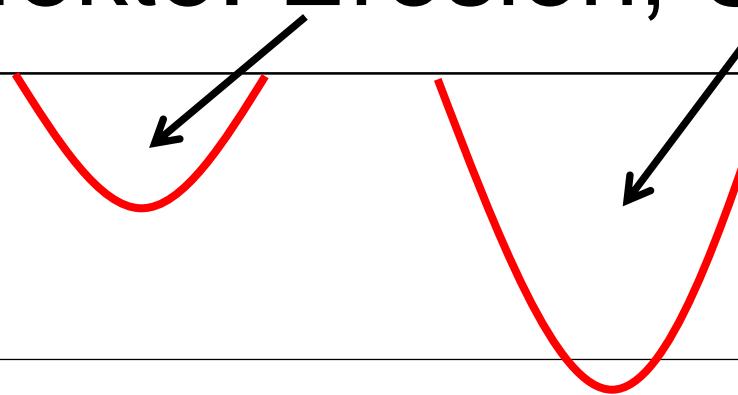


# Komplikationen der Chronische Gastritis

- Peptisches Ulkus
- Schleimhautatrophie und intestinale Metaplasie
- Dysplasie → Adenokarzinom
- MALT-Lymphom (Helicobacter)

# Schleimhautdefekte: Erosion, Ulkus

- Mukosa
  - Epithel
  - lamina propria
  - muscularis mucosae



Submukosa

Muscularis propria

Serosa

## Akutes Erosion / Ulkus

Am meisten im Magen

### Ursachen:

- Hyperazidität
- Shock
- Stress - Operation/Trauma
- Cushing-Ulkus (ZNS Schädigung)
- Steroid-Ulkus
- Curling-Ulkus (Verbrennung)

## Chronisches Ulkus

Duodenum:Magen (Antrum) 4:1

### Ursachen:

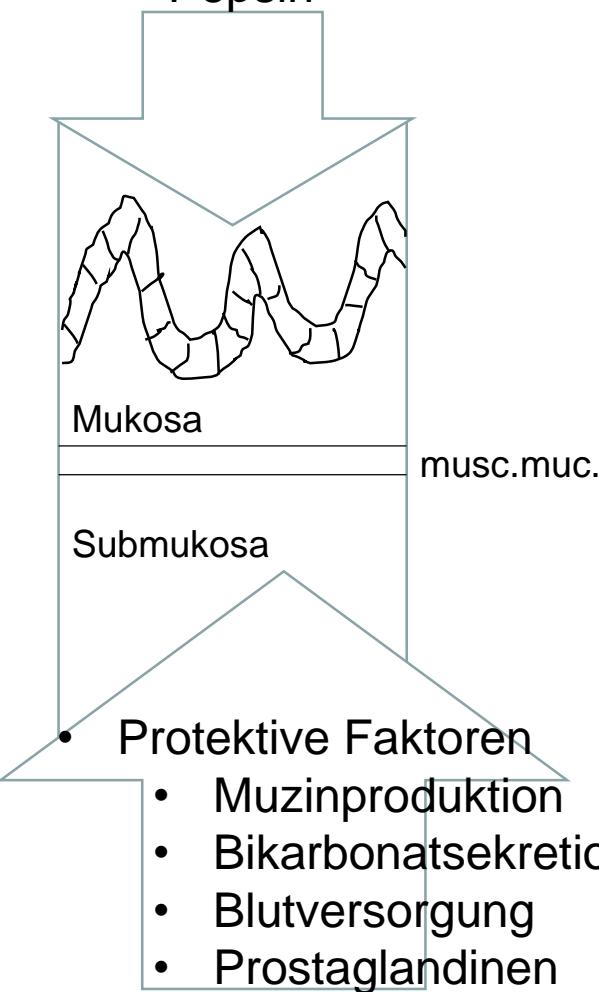
- **H. pylori**
- NSAID
- Rauchen
- Alkohol
- Hyperazidität
- Gastroduodenale Reflux

# Peptisches Ulkus - Pathogenese

## Normale

- Protektive Faktoren:

- Magensäure
- Pepsin



- Aggressive Faktoren↑

- **H. pylori**
- NSAID
- Rauchen
- Alkohol
- Hyperazidität
- Gastroduodenale Reflux

## Ulkus

Nekrotische Zelltrümmer

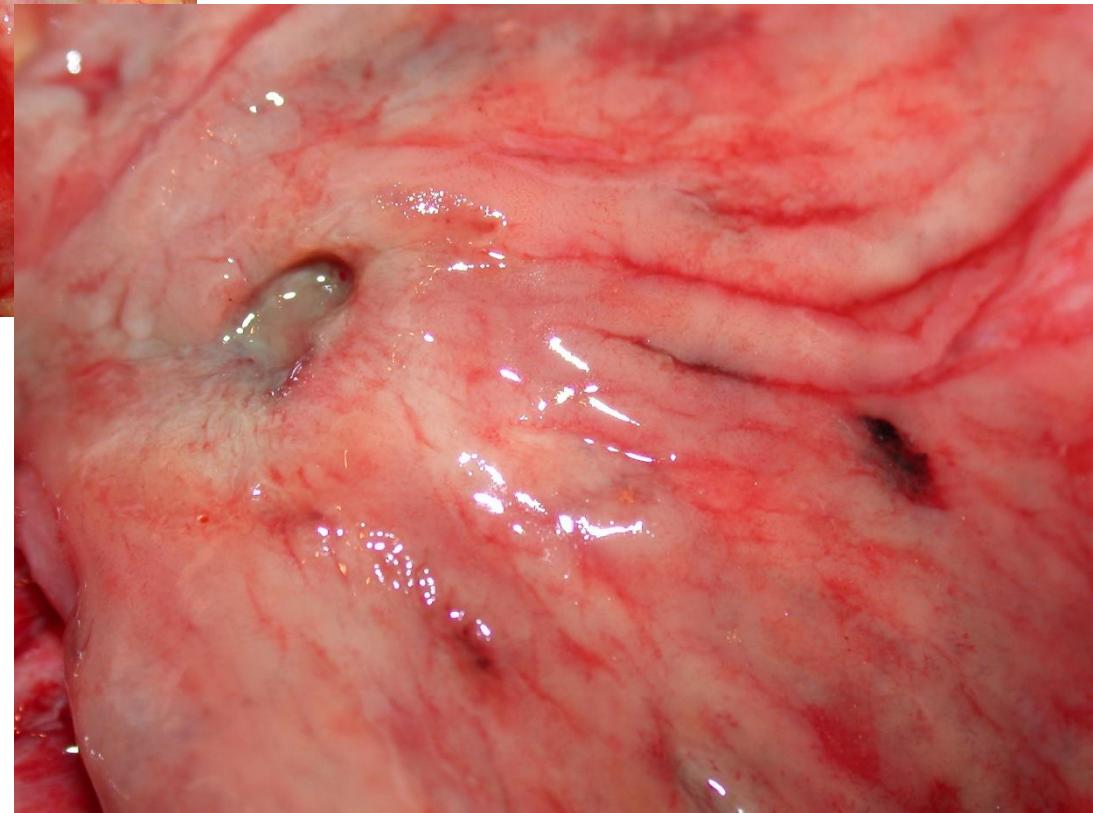
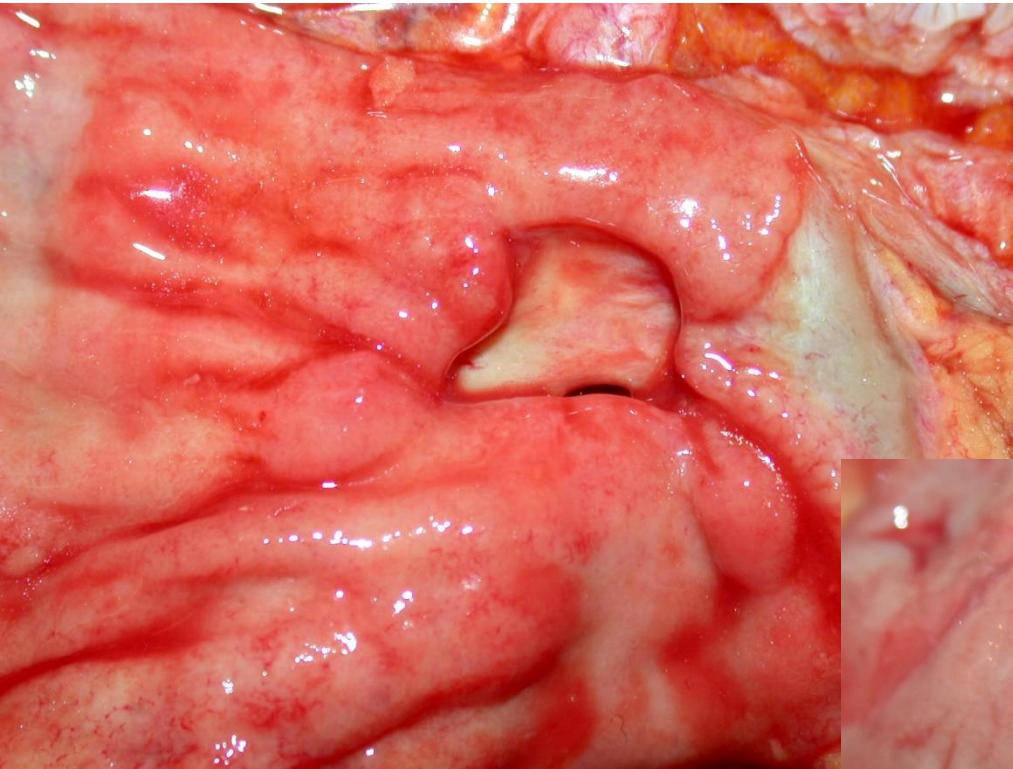
akute Entzündungszellen

Granulationsgewebe

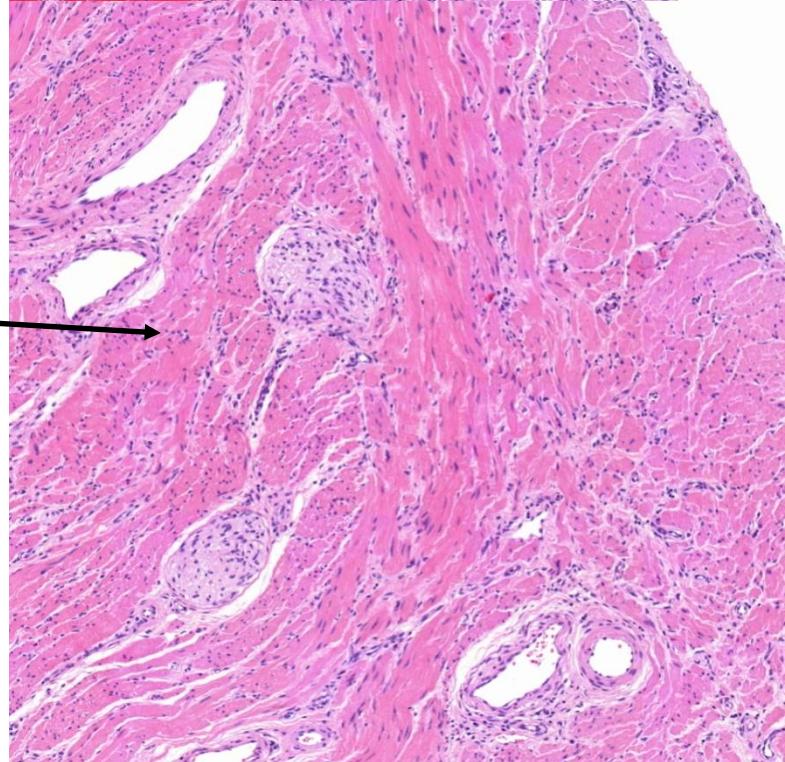
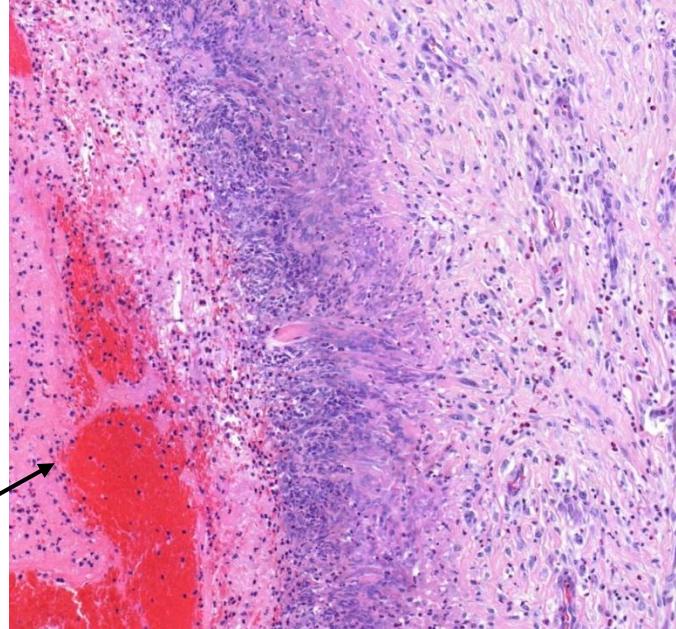
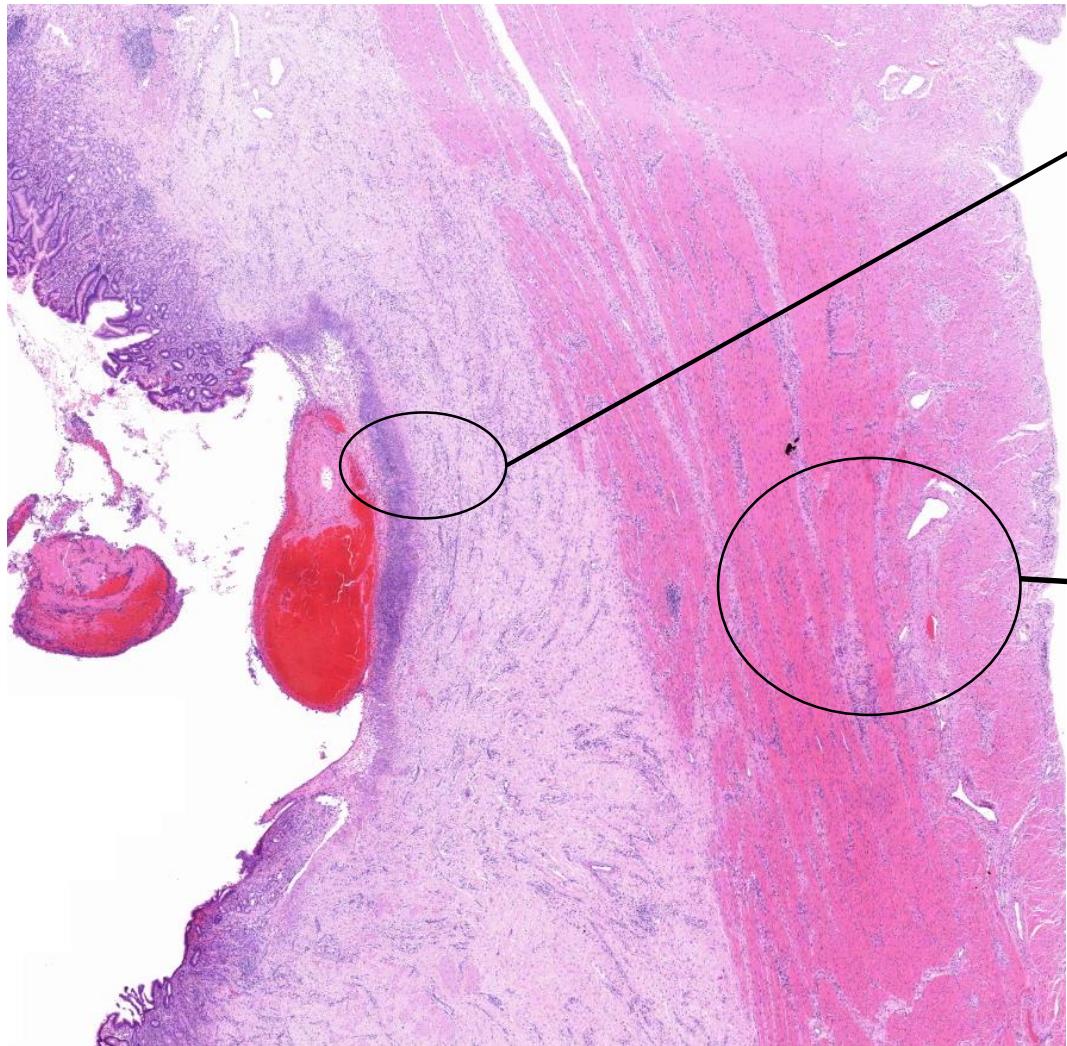
Fibrose

- Protektive Mechanism↓  
pl.: Ischaemie, Shock

# Peptisches Ulkus



# Peptisches Ulkus



# Komplikationen

- Blutung
- Perforation
- Penetration
- Vernarbung (z. B. Pylorusstenose)
- Malignes Transformation

# Magenkarzinom

- 90-95% der Magentumoren sind Adenokarzinomen
- **Frühsymptome**= Symptome von chronischer Gastritis (Dyspepsie, Übelkeit)
- **Spätsymptome**: Gewichtabnemen, Anorexia, Ekelgefühl gegenüber Fleisch, Veränderung in Stuhlgang, Anämie, Blutung
- **Überlebensrate** (5 Jahren):
  - Frühkarzinome: > 90% (T1N0M0)
  - Fortgeschrittene Karzinome: < 20%
- **Prognose**:
  - Infiltrationstiefe (pT)
  - Regionale Lymphknotenmetastasen (pN)
  - Fernmetastasen

# Typen der Magenkarzinomen (Lauren-Klassifikation)

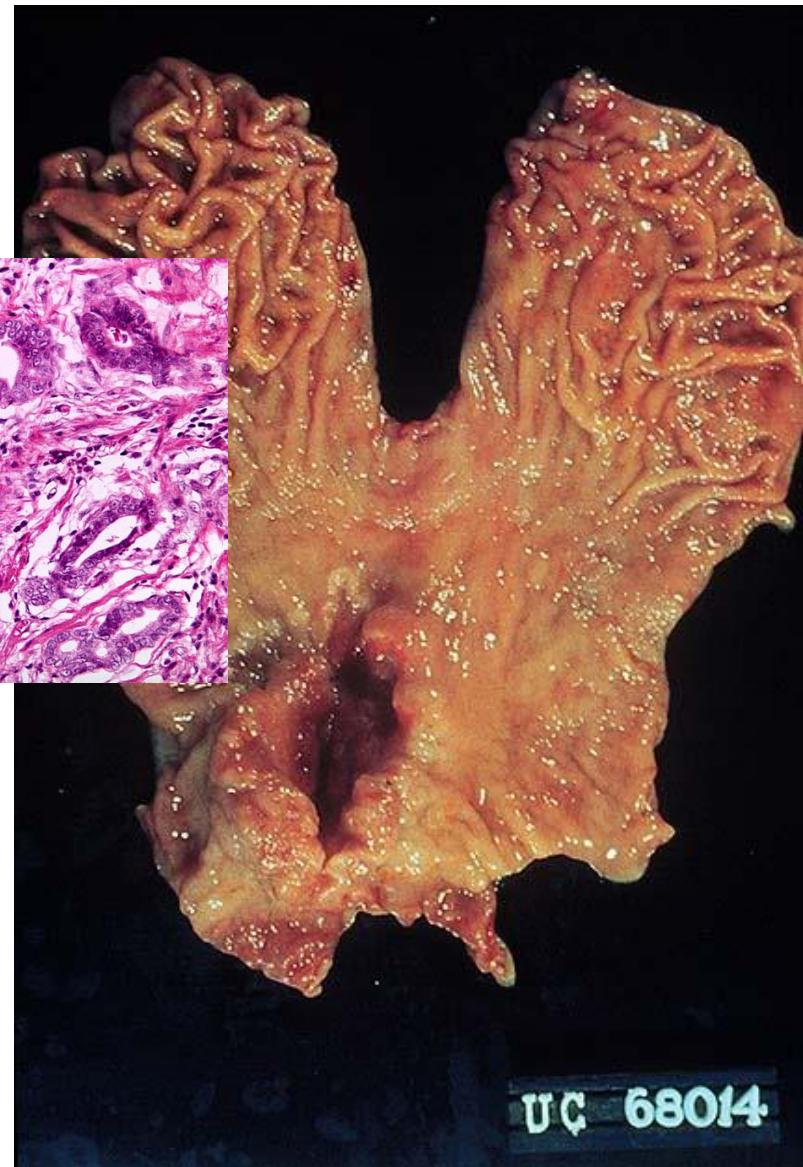
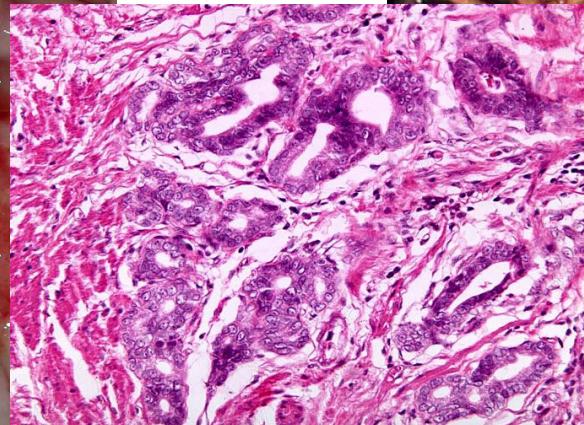
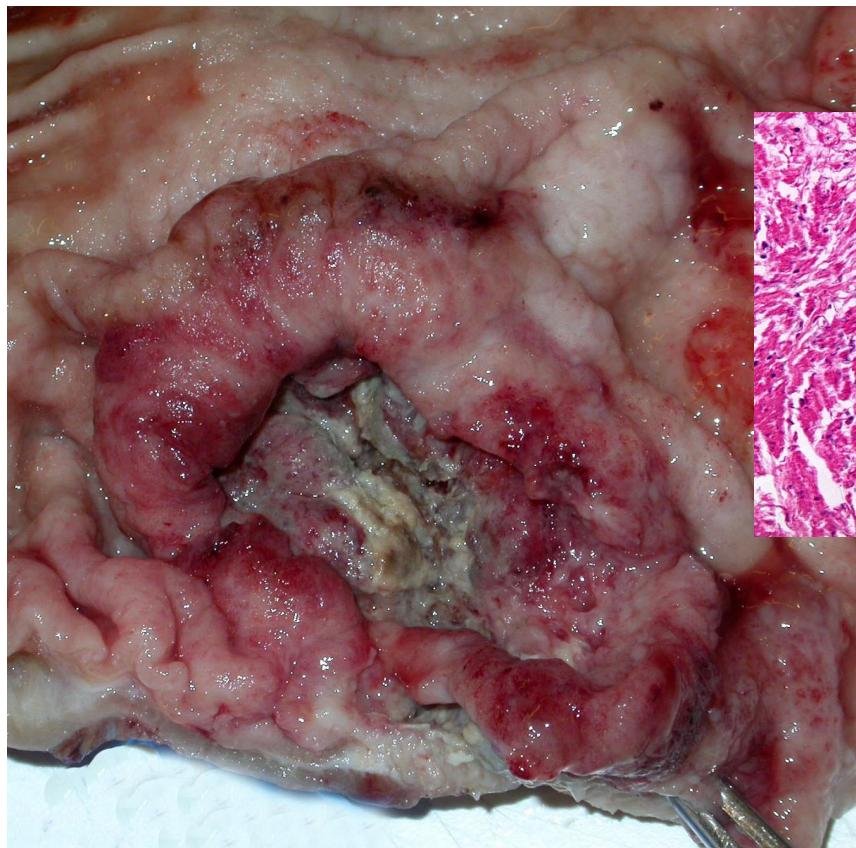
- **Intestinaler**

- Exophytische / ulzerierte (wallartiger Rand)
- Drüsenartige Struktur
- Muzinproduktion↑
- Aufgrund einer Dysplasie/Adenom
- HER2-Amplifikation

- **Diffuser**

- Infiltrative
- Desmoplastische – linitis plastica
- Dyskohäsive Zellen
- Muzintropfen im Zytoplasma
- Kein Precursor
- Fehlen von E-cadherin

# Intestinaler Typ



UČ 68014

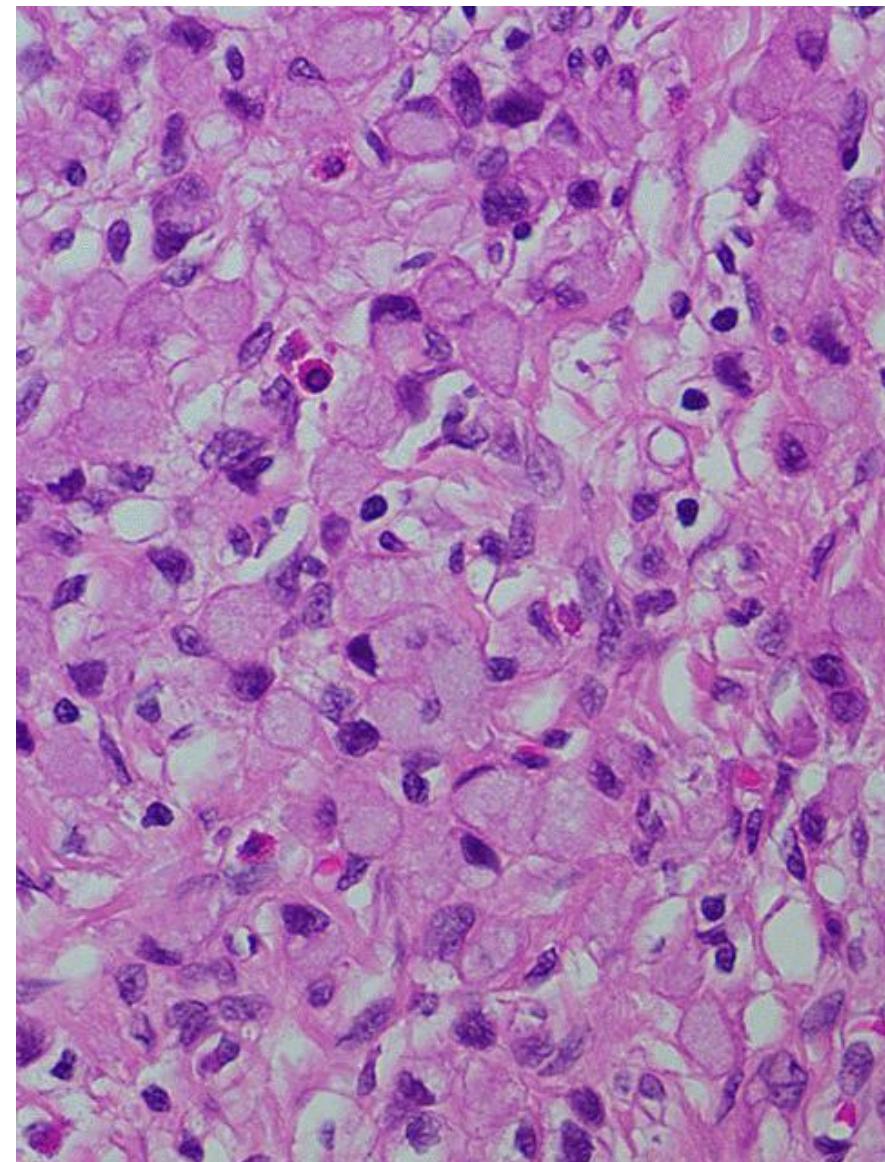
# Diffuser Typ



Linitis plastica

# Diffuser Typ

z. B.: carcinoma sigillocellulare/  
Siegelringzellkarzinom



# GIST (gastrointestinaler Stromatumor)

- Im Magen-Darm-Trakt die häufigste mesenchymale Tumoren
- Von Pacemaker-Zellen (Cajal-Zell)
- Mehr als die Hälfte der Fällen entstehen im Magen
- In 75-80% der GIST Mutationen des KIT (CD117)-Gens, in 10% Mutationen PDGFR A
- Häufigkeitsgipfel: 6. Lebensjahrzehnt
- Prognose:
  - Größe
  - Mitotische Aktivität
  - Lokalisation (im Dünndarm schlechtere Prognose)

# GIST



Solitäre, gut umgeschriebene, elastische Läsion in Submukosa,  
seltener in Subserosa oder Intramural.

# GIST

