

# Blattbildung Allgemein

## Modul 1.1.1

# Themen:

- Unterschied Papier und Karton
- Parameter und Eigenschaften
- Formation
- Grundtypen von Papiermaschinen
- Grundtypen von Kartonmaschinen

# Unterschied Papier und Karton

Papier

= Bis zu einer Flächenbezogenen Masse von 225 g/m<sup>2</sup>

Karton

= Erzeugnisse mit einer Flächenbezogenen Masse von 225 -600 g/m<sup>2</sup>

Pappe

= Erzeugnisse über einer Flächenbezogenen Masse von 600 g/m<sup>2</sup>

# Parameter und Eigenschaften

Die Blattbildung beeinflusst die nachstehenden Parameter und Eigenschaften:

- Flächenbezogene Masse
- Füll und Feinstoffverteilung im Blatt
- Festigkeitseigenschaften

# Aufgaben in der Blattbildungszone

- Die Trennung der Feststoffe von Flüssigkeiten erfolgt durch Filtration, wobei mechanische und hydraulische Prozesse zum Einsatz kommen.
- Homogene Faserstofforientierung in x-, y- und z-Richtung
- Bildung einer geschlossenen Oberflächenstruktur

# Formation

## Was versteht man unter Formation:

Die Formation ist nach ISO 4046 definiert als die Art und Weise, wie Fasern verteilt, angeordnet und miteinander vermischt werden, um ein Papier zu bilden. Im Papiermacherjargon bezieht sich der Begriff "Formation" auf kleinräumige, stochastische (zufällige) Schwankungen in der Masse des Papiers, die Wellenlängen von bis zu etwa 200 mm aufweisen. Diese schwankende Struktur ist auch als "Durchsicht" bekannt.

## Parameter für gute Formation:

- Einsatz von Doppelsiebformer
- Kurzfaserstoff
- Geringe Stoffdichte im Stoffauflauf
- Flacher Strahlaufftreffwinkel
- Einsatz Egoutteur

# Grundtypen von Papiermaschinen

Je nach Geschwindigkeitsbereich und der gewünschten Papierqualität kommen verschiedene Papiermaschinenkonstruktionen zum Einsatz. Grundsätzlich unterscheidet man aufgrund ihrer Bauweise zwischen den folgenden Typen von Papiermaschinen.

- Langsiebpapiermaschinen
- Yankeemaschinen
- Rundsiebmaschinen
- Kombinierte Papiermaschinen
- Doppelsiebformerpapiermaschinen

# Langsiebmaschinen

