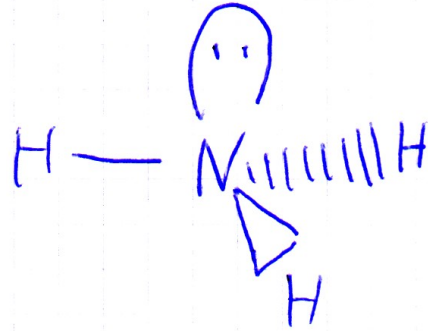
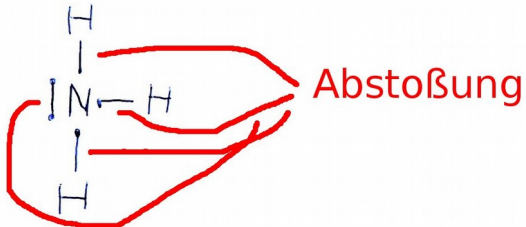


## 6.5 Das VSEPR-Modell

VSEPR (= Valence shell electron pair repulsion)

Das VSEPR-Modell beschreibt den räumlichen Bau der Moleküle.

Beispiel:  $\text{NH}_3$

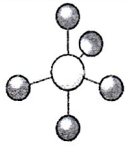
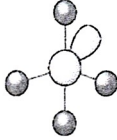

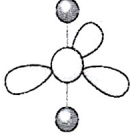
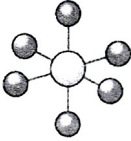
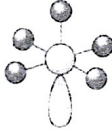
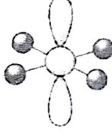


trigonal-pyramidaler Bau

### Vorgehen:

1. Zentralatom ermitteln (Ausnahme: zweiatomige Moleküle).
2. Elektronenpaare (bindende & nichtbindend) am Zentralatom zählen.
3. Nichtbindende Elektronenpaare am Zentralatom zählen.
4. Elektronenpaare so anordnen, dass sie maximalen Abstand haben (ggf. Tabelle benutzen).

Richtung der Elektronenpaare am Zentralatom	Kein nichtbindendes Elektronenpaar am Zentralatom	1 nichtbindendes Elektronenpaar am Zentralatom	2 nichtbindende Elektronenpaare am Zentralatom	3 nichtbindende Elektronenpaare am Zentralatom
2	<p>linear</p>			
3	<p>trigonal-planar</p>	<p>gewinkelt</p>		
4	<p>tetraedrisch</p>	<p>trigonal-pyramidal</p>	<p>gewinkelt</p>	

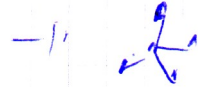
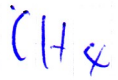
5	 trigonal- bipyramidal			
6	 oktaedrisch			usw.

## Aufgaben:

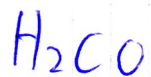
Zeichnen Sie zu den folgenden Molekülen jeweils die Valenzstrichformel und benennen Sie den räumlichen Bau der Moleküle.



Tetraedisch



linear



Tetraedisch

