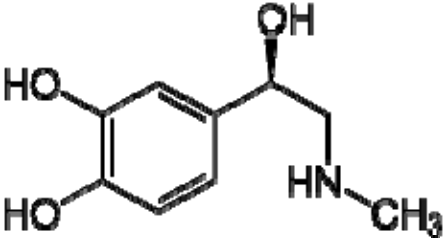
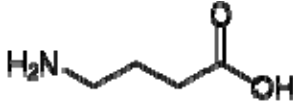
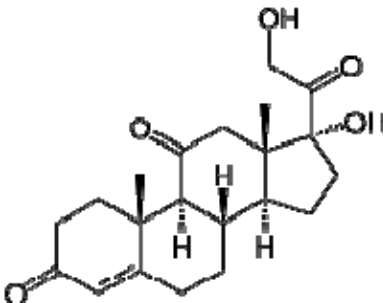
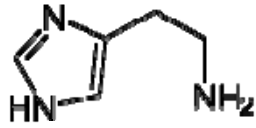
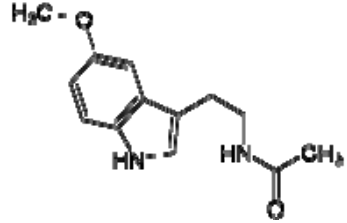
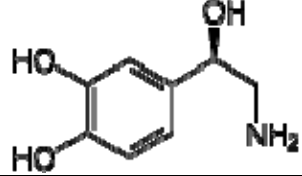
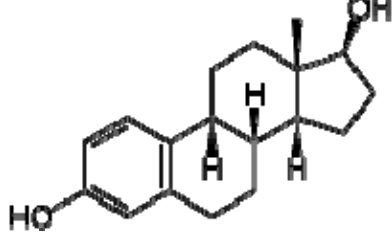
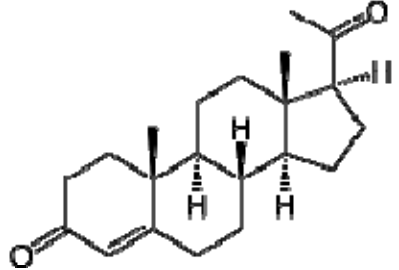
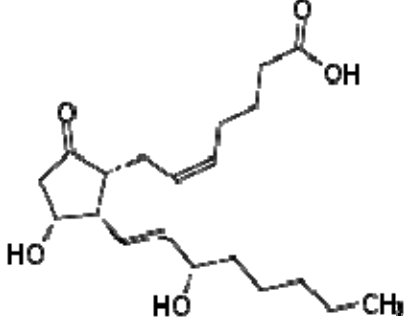
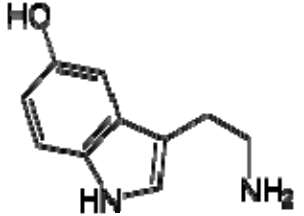


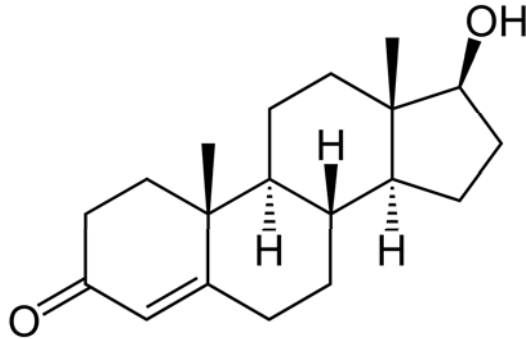
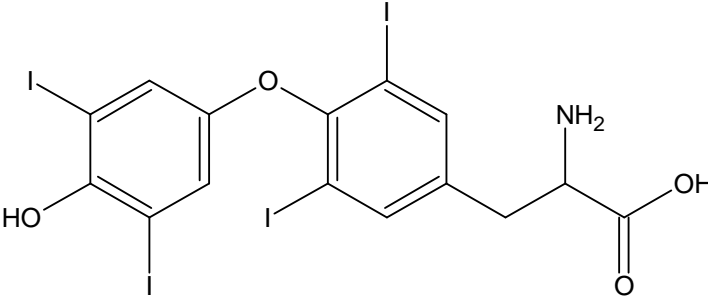
# Hormone (engl.: hormones)

Hormone (griechisch: Beweger oder Antreiber) sind biochemische Botenstoffe, die im (menschlichen) Organismus gebildet werden, um Stoffwechselfunktionen zu steuern. Bis heute sind etwa 150 Hormone bekannt geworden. Der chemischen Struktur nach lassen sich alle Hormone entweder den Steroiden, Lipiden, Aminosäureabkömmlingen oder den Polypeptiden zuordnen.

Name / Trivialname	Herkunft	Wirkung im Organismus	Summenformel	Strukturformel
Adrenalin (Epinephrin)	Nebennierenmark	Anstieg des Blutdrucks und der Herzfrequenz	$C_8H_{14}NO_3$	
$\gamma$ -Aminobuttersäure (GABA)	Nervenendigungen	Inhibitorischer Transmitter im Zentralnervensystem	$C_4H_9NO_2$	
Corticotropin Releasing Hormon	Hypothalamus	Wirkt auf die Hypophyse		Polypeptid: 41 Aminosäuren
Cortison	Nebennierenrinde	Einfluss auf den Stoffwechsel von Polypeptiden, Kohlenhydraten und Lipiden, Unterdrückung von entzündlichen Vorgängen	$C_{18}H_{24}O_2$	
Enkephalin	Nervenendigungen	Morphin-ähnliche Wirkung		Polypeptid: 5 Aminosäuren
Erythropoetin (EPO)		Aktiviert Blutbildung		Polypeptid: 165 Aminosäuren
Glucagon	Bauchspeicheldrüse ( $\beta$ -Zellen)	Senkt die Aufnahme von Blutzucker durch Muskelzellen		Polypeptid: 29 Aminosäuren (M = 3483 g/mol)

Name / Trivialname	Herkunft	Wirkung im Organismus	Summenformel	Strukturformel
Histamin	Mastzellen	Erweiterung und Durchlässigkeit der Blutgefäße	$C_5H_{10}N_3$	
Humanes Choriongonadotropin	Placenta	Verhindert die Rückbildung des Gelbkörpers und seiner Progesteronproduktion		2 Polypeptide: $\alpha$ -Kette (92 Aminosäuren), $\beta$ -Kette (145 Aminosäuren)
Insulin	Bauchspeicheldrüse ( $\beta$ -Zellen)	Steigert die Aufnahme von Blutzucker durch Muskelzellen		2 Polypeptide: $\alpha$ -Kette (21 Aminosäuren), $\beta$ -Kette (20 Aminosäuren)
Melatonin	Zirbeldrüse (Melatonin)	Steuert Tag-Nacht-Rhythmus des menschlichen Körpers	$C_{13}H_{16}N_2O_2$	
Noradrenalin (Norepinphrin)	Nervenendigungen	Excitatorischer und inhibitorischer Transmitter im Zentral- und peripheren Nervensystem	$C_8H_{12}NO_3$	
Östradiol	Ovar, Placenta	Entwicklung und Erhaltung von sekundären weiblichen Geschlechtsmerkmalen, Entwicklung des Kanalsystems von Milchdrüsen, Bildung und zyklische Funktion der akessorischen Geschlechtsorgane	$C_{18}H_{24}O_2$	
Oxytocin	Neurohypophyse			Polypeptid: 9 Aminosäuren

Name / Trivialname	Herkunft	Wirkung im Organismus	Summenformel	Strukturformel
Progesteron	Ovar, Placenta	Vorbereitung des Uterus auf die Schwangerschaft	$C_{21}H_{30}O_2$	
Prostaglandin E2	Viele verschiedene Muskeltypen	Kontraktion der glatten Muskulatur	$C_{20}H_{32}O_5$	
Serotonin	Zentrales Nervensystem, gastrointestinal Zellen	Depression	$C_{10}H_{12}N_2O$	
Somatostatin	Hypothalamus	Inhibierung der Somatotropin-Freisetzung aus der Adenohypophyse		Polypeptid: 14 Aminosäuren
Somatropin	Adenohypophyse	Stimulierung der Leber zur Somatomedin-1-Synthese, die das Wachstum von Knochen und Muskeln bewirkt		Polypeptid: 191 Aminosäuren

Name / Trivialname	Herkunft	Wirkung im Organismus	Summenformel	Strukturformel
Testosteron	Hoden	Entwicklung und Erhaltung von sekundären männlichen Geschlechtsmerkmalen	$C_{19}H_{27}O_2$	
Thyroxin	Schilddrüse	Anstieg der Stoffwechselaktivität, Regulation des weiblichen Zyklus	$C_{15}H_{11}NO_4I_4$	
Vasopressin (antidiuretisches Hormon ADH)	Neurohypophyse	Steigerung des Blutdrucks durch Verengung der Blutgefäße, Anstieg der Wasserresorption in den Nierentubuli		<b>Polypeptid: 9 Aminosäuren (M = 1084 g/mol)</b>