

Point&Figure

af Peter Konner

Herunder har jeg forsøgt at lave en grundlæggende beskrivelse af teorien omkring Point&Figure-metoden.

For yderligere information henvises til litteraturlisten sidst i artiklen.

Til at analysere en akties grundlæggende kondition, dens fremtidige kursudviklingspotentiale samt den rigtige timing for køb og salg, findes der to grundlæggende analysemetoder, nemlig fundamentalanalyse og teknisk analyse.

Fundamentalanalyse.

Fundamentalanalysen beskæftiger sig primært med faktuelle data, dvs. om aktiens kurs har det rette niveau, når man tager hensyn til det forventede afkast (kursgevinster og udbytte). Til dette formål benyttes bl.a. aktiens kurs, selskabets indre værdi, gevinst pr. aktie (EPS) m.fl., og de fleste af disse tal kan aflæses i de større avisers børslistor eller beregnes herfra. Endvidere er almindelig selskabsinformation en god kilde til denne analyseform, samt selskabets regnskaber med øvrige økonomiske nøgletal.

Teknisk analyse.

Teknisk analyse er en samling af matematiske og/eller tegnetekniske metoder, hvormed man forsøger at forudsige kursudviklingen for en aktie.

Metoderne har for det meste grundlag i almindelig matematik, og baserer sig på f.eks. glidende gennemsnit, Fourier-transformationer, mindste kvadrater, standardafvigelser m.m.

Hver metode har sine fordele og ulemper, både mht. overskuelighed, brugervenlighed og "korrekte" beregninger, men fælles for dem alle er, at de prøver at give en prognose for den kommende kursudvikling, samt anvisning af de bedste tidspunkter for køb og salg af aktien; de såkaldte købs- og salgssignaler.

Ansvar for den endelige vurdering af resultatet af den tekniske analyse ligger dog i brugerens subjektive evaluering af data'ene, hvilket stiller 3 krav til brugeren/analytikerens : Øvelse, øvelse og øvelse !!

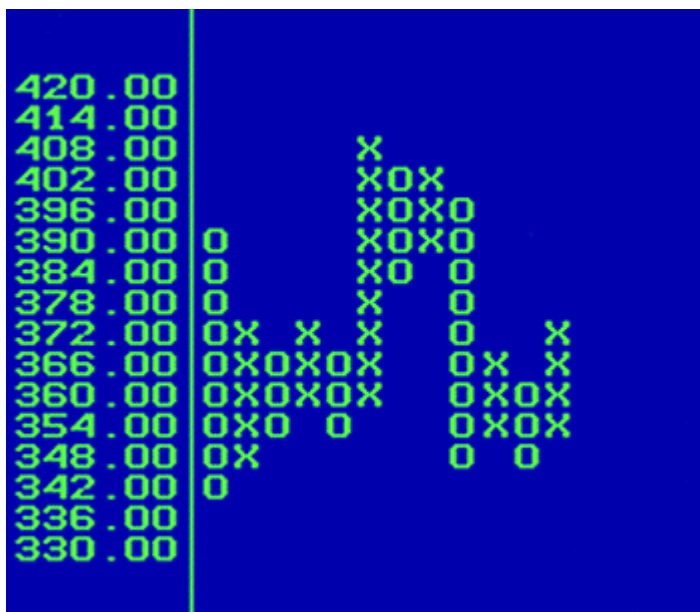
Point&Figure.

En ofte benyttet metode er Point&Figure, også kaldet kryds-og-bolle-diagrammer eller XO-charts (kært barn har mange navne), der vil blive forklaret nærmere herunder. Gennemgangen er absolut ikke fyldestgørende, da P&F-metoden indeholder mange facetter, men den vil give et godt indtryk af de teknikker, man kan bruge ved investering i aktier. Nederst i denne artikel har jeg listet et par bøger, der vil være værd at læse, hvis man ønsker at stifte nærmere bekendtskab med Point&Figure.

P&F-diagrammer adskiller sig fra alle øvrige grafiske fremstillinger ved, at X-aksen (kategori-aksen) ikke har nogen enhed. I enhver anden diagramtype til fremstilling af kursudviklinger, ville X-aksen typisk have enheden [Tid], men i et P&F-diagram er tidsfaktoren mindre betydningsfuld. Her måles derimod papirets "evne" eller "mulighed" for at skifte mellem nogle nærmere fastlagte kursniveauer, og dermed også papirets opsamlede "energi" til en kommende stigning eller et kommende fald. Sagt på en anden måde, så udtrykker P&F-diagrammet udbud og efterspørgsel.

Det er ved empiriske undersøgelser bevist, at P&F-metoden har en sikkerhed, der i langt de fleste tilfælde ligger over 80%.

P&F-diagrammet opbygges af X'er og O'er, hvor X'erne indikerer *stigende* kurser og O'erne *faldende* kurser. Endvidere kan man opbygge nogle trendlinier omkring disse formationer af X'er og O'er, der således kan angive et forestående købs- eller salgssignal, og virke som modstands- eller støttelinier for den videre kursudvikling.



På ovenstående figur vises et typisk P&F-diagram i sin grundform. Hvis denne aktie er startet på kursniveauet 390, så skal kursen stige til min. 402 eller falde til min. 378, før vi kan markere den første søjle, idet der altid skal være mindst 3 markeringer for at oprette en søjle. I dette tilfælde er aktien faldet til under 342 (men ikke under 336), og de første 9 O'er kan afsættes i diagrammet.

Reglen med mindst 3 markeringer gør sig ligeledes gældende, når der er tale om et kolonneskift. Her stiger aktien igen til kurs 372, og kolonne nr. 2 kan afsættes. Bemærk, at når vi skifter kolonne, afsættes nederste X altid en række (eller tern) *over* forrige kolonnes nederste O, og øverste O i en ny kolonne afsættes altid en række *under* forrige kolonnes øverste X.

Læg også mærke til, at vi ikke er interesserede i tidsfaktoren : Hvorvidt disse kursudsving er sket over 2 dage eller 4 år er *principielt* ligegyldigt (se dog senere...).

De afmærkede kursniveauer (330, 336, 342 etc.) har to grunde : For det første betyder de, at diagrammet bliver mere overskueligt, end hvis der var tale om kortere afstand mellem kurserne, og for det andet kan man med kursniveauet bestemme, hvor kort- eller langsigtet man ønsker at tegne diagrammet (lille niveauforskel = kort sigt, stor niveauforskel = lang sigt). P&F-metoden foreskriver dog nogle standarder i forskellige kursintervaller, ligesom der er specielle regler for f.eks. obligationer. I mange tilfælde benyttes en procentuel ændring af niveauet, f.eks. 1,50% pr. tern. Dette har den fordel - ligesom med en logaritmisk kursskala for en kursgraf - at stigningstakten afbildes ens på hele værdiaksen. På en aritmetisk skala er en stigning fra f.eks. 330 til 336 jo procentvis større end en stigning fra 414 til 420. I begge tilfælde er aktien steget 6 point, men den procentvise stigning er aftaget med ca. 0,27%p.

Trendlinier.

Som tidligere nævnt findes der 2 forskellige slags trendlinier, nemlig modstands- og støttelinier. Hver af disse findes endvidere som enten opadgående eller nedadgående, hvorved vi altså har 4 forskellige trendlinier at arbejde med i diagrammet.

Reglerne for tegning af trendlinier er som følgende :

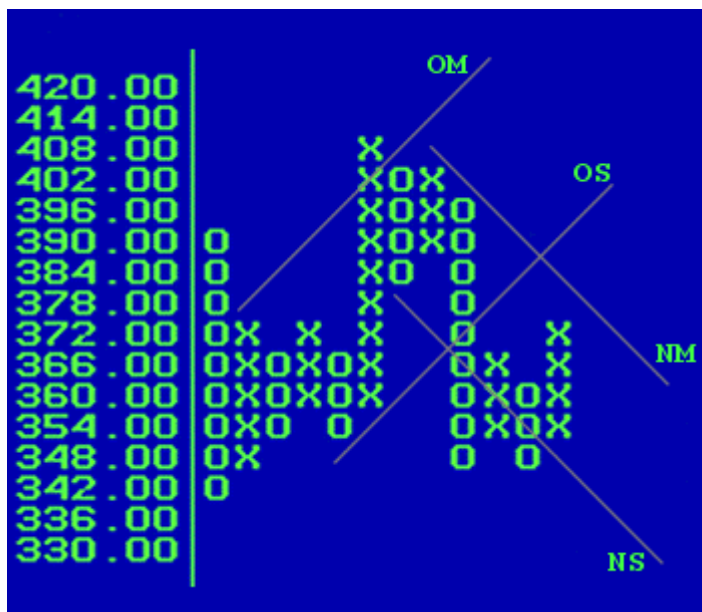
- **Opadgående trendlinier :**

- Modstandslinie (OM-linie) : Tegnes ved et købssignal fra toppen af en X-kolonne, hvor foregående O-kolonne laver en væg på mindst 2 O'er.
- Støttelinie (OS-linie) : Tegnes ved et købssignal fra bunden af en foregående O-kolonne. Man benytter den O-kolonne, der i signalets base har den laveste markering så langt til højre som muligt. OS-linien kan som regel fjernes igen, når den gennembrydes *varigt* af et "O" på et senere tidspunkt.

- **Nedadgående trendlinier :**

- Modstandslinie (NM-linie) : Tegnes ved et salgssignal fra toppen af foregående X-kolonne. Man benytter den X-kolonne, der i signalets base har den højeste markering så langt til højre som muligt. NM-linien kan som regel fjernes igen, når den gennembrydes *varigt* af et "X" på et senere tidspunkt.
- Støttelinie (NS-linie) : Tegnes ved et salgssignal fra bunden af en O-kolonne, hvor foregående X-kolonne laver en væg på mindst 2 X-er.

Med udgangspunkt i ovenstående diagram, er disse 4 typer af trendlinier indtegnet herunder, hvor der er taget udgangspunkt i købssignalet i kolonne 6 (kurs=378) og salgssignalet i kolonne 9 (kurs=378). Bemærk, at den opadgående støttelinie er blevet brudt, og at den derfor har mistet sin betydning væsentligt.



Købs- og salgssignaler.

Kort fortalt opstår et købssignal, når en "X"-kolonne markeres højere end den foregående "X"-kolonne. På samme måde opstår et salgssignal, når en "O"-kolonne markeres lavere end den foregående "O"-kolonne.

Disse signaler er normalt inddelt i hver 8 forskellige typer, der vil blive gennemgået herunder (signalets udløsende markering er skrevet med **rødt**).

Endvidere har jeg angivet et tal for sikkerheden af de enkelte signaler, samt nogle gennemsnit for stigning/fald m.m. Disse tal er baseret på en undersøgelse over mere end 10 år af mere end 1.000 aktier på det amerikanske marked. Hvorvidt disse tal stemmer overens med det danske aktiemarked af i dag, tør jeg ikke tage ansvaret for !!!

K1 - Enkelt købssignal.

Et "X" går een markering højere op end den foregående "X"-kolonne, og der er ikke stigende bundmarkeringer i de 2 tilhørende "O"-kolonner.

K1 udgør ca. 13% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 80%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 38% på godt 11 måneder.



K2 - Enkelt købssignal med højere bundnoteringer.

Et "X" går een markering højere op end den foregående "X"-kolonne, og der er samtidig stigende bundmarkeringer i de 2 tilhørende "O"-kolonner.

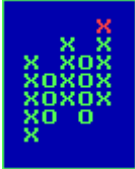
K2 udgør ca. 57% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 80%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 26% på godt 8 måneder.





K3 - Tretop-formation.

Et "X" går een markering højere op end de 2 foregående "X"-kolonner.
K3 udgør ca. 15% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 88%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 28% på knap 7 måneder.



K4 - Variation af tretop-formation.

2 overlappende K1'ere lige efter hinanden.
K4 udgør ca. 7% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 79%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 36% på 8 måneder.



K5 - Spredt tretop-formation.

Af 4 "X"-kolonner har den næstsidste en lavere markering end de øvrige 3.
K5 udgør ca. 2% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 86%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 23% på godt 7 måneder.



K6 - Udbrud på oversiden af en triangel-formation.

Et standard købssignal, der udløses efter gennembrud af en NM-linie, og hvor der samtidig optræder en OS-linie, der i den efterfølgende kolonne krydser NM-linien.
K6 udgør ca. 1% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 71%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 31% på godt 5 måneder.



K7 - Gennembrud af OM-linie.

Et købssignal gennembryder OM-linien fra et tidligere (eller samme) købssignal.
K7 udgør ca. 4% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 82%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 21% på godt 7 måneder.



K8 - Gennembrud af NM-linie.

Et købssignal gennembryder NM-linien fra et tidligere salgssignal. Der bør være mindst 4 "X"-markeringer op til modstandslinien, og købssignalet bør optræde som 4. opgang (= "X"-kolonne) eller mere.
K8 udgør knap 1% af samtlige købssignaler. Sikkerhed for fortsat stigning er 92%, hvor kursen stiger gennemsnitligt 23% på knap 3 måneder.

Salgssignalerne er basalt set de samme, blot med "omvendt fortegn" :



S1 - Enkelt salgssignal.

En "O" går een markering lavere ned end den foregående "O"-kolonne, og der er ikke stigende topmarkeringer i de 2 tilhørende "X"-kolonner.

S1 udgør ca. 13% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 82%, hvor kursen falder gennemsnitligt 22% på knap 5 måneder.



S2 - Enkelt salgssignal med lavere topnoteringer.

Et "O" går een markering længere ned end den foregående "O"-kolonne, og der er samtidig faldende topmarkeringer i de 2 tilhørende "X"-kolonner.

K2 udgør ca. 56% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 89%, hvor kursen falder gennemsnitligt 22% på knap 5 måneder.



S3 - Trebund-formation.

Et "O" går een markering lavere ned end de 2 foregående "O"-kolonner.

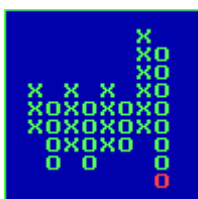
S3 udgør ca. 16% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 94%, hvor kursen falder gennemsnitligt 23% på knap 3½ måned.



S4 - Variation af trebund-formation.

2 overlappende S1'ere lige efter hinanden.

S4 udgør ca. 8% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 83%, hvor kursen falder gennemsnitligt 23% på godt 4 måneder.



S5 - Spredt trebund-formation.

Af 4 "O"-kolonner har den næstsidste en højere markering end de øvrige 3.

S5 udgør ca. 2% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 86%, hvor kursen falder gennemsnitligt 25% på knap 5 måneder.



S6 - Udbrud på undersiden af en triangel-formation.

Et standard salgssignal, der udløses efter gennembrud af en OS-linie, og hvor der samtidig optræder en NM-linie, der i den efterfølgende kolonne krydser OS-linien.

S6 udgør ca. 3% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 87%, hvor kursen falder gennemsnitligt 33% på 2½ måned.



S7 - Gennembrud af OS-linie.

Et salgssignal gennembryder OS-linien fra et tidligere (eller samme) salgssignal.

S7 udgør ca. 1% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 86%, hvor kursen falder gennemsnitligt 24% på godt 7 måneder.



S8 - Gennembrud af NS-linie.

Et salgssignal gennembruder NS-linien fra et tidligere salgssignal. Der bør være mindst 4 "O"-markeringer ned mod støttelinien, og salgssignalet bør optræde som 4. nedgang (= "O"-kolonne) eller mere.

S8 udgør knap 1% af samtlige salgssignaler. Sikkerhed for fortsat fald er 90%, hvor kursen falder gennemsnitligt 21% på knap 5 måneder.

Det statistiske materiale er dog mangelfuldt for netop dette signal.

Signalerne på skemaform.

Bemærk, at nedenstående skema bygger på resultaterne af tidligere nævnte undersøgelse af amerikanske aktier. Der er som sagt ingen garanti for, at de samme tendenser gør sig gældende på det danske aktiemarked.

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Noter
Forekomst	13	57	15	7	2	1	4	1	13	56	16	8	2	3	1	1	Forekomst i % af det samlede antal købs- / salgssignaler.
Sikkerhed for fortsat op-/nedgang	80	80	88	79	86	71	82	92	82	89	94	83	86	87	86	90	Angiver signalets sikkerhed i %
Avance/gevinst	38	26	28	36	23	31	21	23	22	22	23	23	25	33	24	21	Køb: Avance i % ved salg på næste salgssignal. Salg: Gevinst i % ved fuld baisse-dækning.
Tidsmæssig udstrækning	11	8	7	8	7	5	7	3	4,7	4,9	3,4	4,4	4,6	2,5	7,2	-	Køb: Gns. antal mnd til næste salgssignal. Salg: Gns. antal mnd til realiseret gevinst.
Tab	13	11	8	8	7	5	8	3	9,7	10,4	8,7	10,8	9,5	5,4	6,3	-	Gns. tab i %, hvis signalet IKKE opfyldes.

Prisobjektiver.

Under vedligeholdelsen af et P&F-diagram, bør man også lave en beregning af de såkaldte prisobjektiver. Denne beregning angiver den mulige opgang eller det mulige fald til et vist prisniveau. Til beregning af prisobjektivet kombineres horisontalmetoden og vertikalmetoden, for at give det sammenlagte prisobjektiv.

Horisontalt prisobjektiv (HPO) :

Ved et købssignal findes formationens bredde. Bredden beregnes i basen af signalet, dvs. rækken under selve markeringen for købssignalet (=antallet af udnyttede kolonner). Endvidere skal niveauafstanden i kr. mellem basen og signalet kendes, samt det prisniveau for den kolonne i basen, der begynder længst nede.

$$\text{HPO} = ((\text{basens bredde} * \text{niveauafstand} * 3) + \text{prisniveau})$$

Vertikalt prisobjektiv (VPO) :

Det vertikale prisobjektiv beregnes ved at finde den "X"-kolonne i basen, der starter længst nede, og forøge kolonnens højde med en faktor 1,5 (der afrundes altid opad).

Sammenlagt prisobjektiv (SPO) :

Det sammenlagte prisobjektiv beregnes ved at vægte HPO og VPO med hhv. 40% og 60%, dvs. $\text{SPO} = (\text{HPO} * 0,4) + (\text{VPO} * 0,6)$.

Stop Loss-metoden.

Hvordan beskytter man sin investering mod større tab, og hvornår skal man sælge for at tage gevinsten hjem i tide, eller for at minimere sit tab ? Dette er spørgsmålene, der forsøges besvaret af Stop Loss-metoden.

Som udgangspunkt bør man *altid* sælge, når kursen når det beregnede stop. Da sikkerheden i P&F-metoden - som tidligere nævnt - typisk ligger på 80%, kan en del fejl-investeringer ikke undgås, og det gælder da om at tage tabene, mens de endnu er små. De fleste vil nok have svært ved at erkende en mislykket investering, men for at beskytte sin formue bedst muligt, skal man have selvdisciplin nok til at sælge, inden det bliver for sent.

Stoppene findes ved hjælp af følgende del-elementer, der uddybes efterfølgende :

- Salgssignaler,
- prisobjektiver,
- trendlinier,
- 20-reglen, og
- markedsstrukturen.

Salgssignaler :

I princippet skal man sælge sin aktie, når den får et salgssignal. Der findes dog et salgssignal, der ofte er falsk, nemlig et enkelt salgssignal (S1) i et opadgående marked.

Prisobjektiver :

Når aktiens kurs nærmer sig SPO (samlet prisobjektiv), og aktien omsættes en tern under prisobjektivet, skal stoppet placeres tre tern under den opnåede kurs. Fortsætter aktien opad, skal stoppet følge med i en afstand af 3 tern. Hvis aktien omsættes umiddelbart under en trendlinie, så bør stoppet placeres een tern under kursen.

Trendlinier :

Hvis aktien vender på eller lige under en modstandslinie og falder en tern tilbage, bør den sælges, da den typisk vil falde til nærmeste støttelinie. Hvis støttelinien er lige nedenunder, må det fra sag til sag vurderes, hvorvidt et salg skal foretages eller ej.

Hvis aktien går nedad igennem en støttelinie og en tern under, bør aktien sælges. I sjældne tilfælde vil aktien dog vende, og give en stigning (jvf. salgssignalerne S7 og S8).

20-reglen :

20-reglen indebærer, at når en aktie er steget med 20 "X"-er lige efter hinanden og der kommer en modreaktion med 3 "O"-er nedad, så skal aktien sælges. Denne regel udmønter sig i praksis ved, at man placerer sit stop 3 "O"-er under den til enhver tid opnåede kurs, når antallet af "X"-er i en kolonne er 20 stk.

Denne regel udvides normalt således, at allerede ved 18 "X"-er i træk, placeres et stop een tern under kursen, og ved 19 "X"-er i træk placeres stoppet to tern under kursen.

Markedsstrukturen :

Man kan følge markedsstrukturen på flere måder, f.eks. gennem opbygning af et signal-diagram eller hausseindex. Signal-diagrammet opbygges ud fra de øvrige diagrammer ved hver dag at tælle antallet af købssignaler på alle diagrammerne. Selvom der har været en nedgang, er det det seneste reelle signal på hvert diagram, der tælles med.

Herefter kan den procentuelle del af købssignalerne beregnes : Er der f.eks. 70 diagrammer, hvoraf de 43 udviser et købssignal, kan hausseindexet beregnes som $(43 * 100) / 70 = 61$ (der afrundes til nærmeste hele antal). Dette tal føres på et separat diagram, akkurat som en normal aktie.

Tolkningen af signal-diagrammet svarer i store træk til tolkningen af et "almindeligt" aktie-diagram. Der er dog yderligere regler og mekanismer knyttet til signal-diagrammet, som det desværre vil være for omfattende at komme ind på her.

Nogle dagblade angiver det totale antal af stigninger og fald for den foregående børsdag. Dette forholdstal kan også benyttes til et signal-diagram, men giver ikke så klare og præcise signaler som hausseindexet.

Anbefalelsværdig litteratur.

- Dorsey, Thomas J. : "Point and Figure Charting : Essential Applications for Forecasting and Tracking Market Prices "
- Cohen, A. W. : "The Three Point Reversal Method"
- Öhman, Sizen M. : "Point & Figuremetoden 2"