

Headcount-Reporting Formeln

Schritt 1 — Monatsspine (SEQUENZ + MONATSENDE)

```
=LET(  
  n; 24;  
  start; MONATSENDE(HEUTE(); -n);  
  MONATSENDE(start; SEQUENZ(n))  
)
```

Erzeugt 24 Monatsletzte als vertikales Array (Monatsspine) — ein Spill, keine Hilfsspalte.

Diese Formel erzeugt eine dynamische Sequenz der letzten 24 Monatsletzten als vertikales Array.

- **n, 24:** Legt die Anzahl der Monate fest (24 Monate = 2 Jahre).
- **start, EOMONTH(TODAY(), -n):** Ermittelt das Enddatum des Monats vor genau 24 Monaten relativ zum heutigen Datum.
- **SEQUENZ(n):** Erstellt eine Zahlenreihe von 1 bis 24.
- **MONATSENDE(start, SEQUENZ(n)):** Addiert zu start jeweils 1 bis 24 Monate und gibt für jeden Monat jeweils das Letzte des Monats zurück (z. B. 31.01., 28.02. usw.).

Schritt 2 — Aktive Köpfe je Stichtag (NACHZEILE + LET)

```
=LET(  
  stichtage; MONATSENDE(MONATSENDE(HEUTE()); -24); SEQUENZ(24));  
  orgs; Stammdaten!$B$2:$B$2401;  
  eintritt; Stammdaten!$C$2:$C$2401;  
  austritt; Stammdaten!$D$2:$D$2401;  
  ziel_org; B$5;  
  NACHZEILE(stichtage; LAMBDA(d;  
    SUMMENPRODUKT((orgs=ziel_org)*(eintritt<=d)*((austritt="")+(austritt>d)))  
  ))  
)
```

LET benennt Zwischenwerte, damit die Formel lesbar bleibt und nicht mehrfach neu berechnet wird. Für mehrere Org-Einheiten nebeneinander:

NACHZEILE über einen horizontalen Header mit denselben Stichtagen.

So wird der **Headcount für die jeweilige Abteilung in der Zeile 5 (B\$5)** zu jedem der 24 Stichtage.

- **stichtage:** Generiert intern die 24 Monatsletzten (analog zu Schritt 1).
- **orgs, eintritt, austritt:** Verweisen jeweils auf die entsprechenden Spalten in der Tabelle Stammdaten.
- **ziel_org, B\$5** legt den Filter für die Organisationseinheit fest.
- **NACHZEILE(stichtage, LAMBDA(d, ...)):** Geht die Liste der Stichtage Zeile für Zeile durch und übergibt das aktuelle Datum als d.
- **SUMMENPRODUKT(...):** Prüft für jeden Mitarbeiter drei Bedingungen (Boolesche Logik):
 - a) (orgs=ziel_org): Ist der Mitarbeiter in Abteilung \$B..x..?
 - b) *(eintritt<=d): Ist das Eintrittsdatum vor oder an dem Stichtag d?
 - c) *((austritt="")+(austritt>d)): Ist das Austrittsdatum leer **oder** liegt das Austrittsdatum nach dem Stichtag
 - d) nur wenn alle Bedingungen zutreffen, ergibt die Multiplikation 1, andernfalls 0. SUMPRODUCT summiert alle Übereinstimmungen für diesen Stichtag auf.

➔ Warum LAMBDA?

NACHZEILE erwartet als zweites Argument eine Funktion. Mit LAMBDA erstellen wir eine eigene, namenlose Schleifenfunktion, die den aktuellen Stichtag zeilenweise an die Variable d übergibt. Ohne LAMBDA wüsste Excel nicht, welches Einzeldatum innerhalb der Matrix ausgewertet werden soll.

SUMMENPRODUKT(...): Prüft für jeden Mitarbeiter drei Bedingungen (Boolesche Logik):

- a) (orgs = ziel_org): Gehört der Mitarbeiter zur Ziel-Organisationseinheit?
- b) *(eintritt <= d): Ist das Eintrittsdatum vor oder an dem Stichtag d?
- c) *((austritt = "") + (austritt > d)): Ist das Austrittsdatum leer oder liegt es nach dem Stichtag d?

d) Nur wenn alle Bedingungen zutreffen, ergibt die Multiplikation $1 * 1 * 1 = 1$, andernfalls 0. SUMMENPRODUKT summiert alle Übereinstimmungen für diesen Stichtag auf.

➔ *Flexibler Einsatz für weitere HR-Kennzahlen*

Dieselbe Formelstruktur dient als universeller Baustein und lässt sich mit minimalen Anpassungen im SUMMENPRODUKT für weitere Kennzahlen nutzen:

FTE (Kapazität): (Zeilen 32-57)

Ergänzen Sie in LET die Variable fte; Stammdaten!\$F\$2:\$F\$2401; und multiplizieren Sie diese in der Formel: SUMMENPRODUKT((orgs=ziel_org)*(eintritt<=d)*((austritt="")+ (austritt>d))*fte)

Teilzeitquote: (Zeilen 60-85)

Teilen Sie die Anzahl der Teilzeitkräfte durch den Gesamt-Headcount des Monats:

WENNFEHLER(SUMMENPRODUKT(aktiv * (stunden < 40)) / SUMMENPRODUKT(aktiv); 0)

Schritt 3 — FTE-Abgleich gegen Payroll-Summe

=WENN(ABS(D8)<0,5;"OK";"Prüfen")

Vergleicht die im Formelblock berechnete FTE-Summe mit einer unabhängigen Payroll-Zahl und gibt eine sprechende Meldung zurück, statt nur eine Zahl.

Eine Plausibilitätsprüfung (Audit Check), die berechnete FTE-Werte für die letzten 6 Monate mit der Gehaltsabrechnung vergleicht.

- ➔ **fte_berechnet & fte_payroll:** Liest den berechneten Wert sowie den Referenzwert aus der Payroll ein.
- ➔ **diff, fte_berechnet - fte_payroll:** Berechnet die absolute Differenz beider Werte.
- ➔ **IF(ABS(diff)<0,5, ...):** Prüft, ob die Abweichung kleiner als 0,5 ist.
 - Wenn **ja**: Gibt "OK" zurück.
 - Wenn **nein**: Gibt eine Warnmeldung samt formatierter Abweichung zurück ("Abweichung prüfen").
- ➔ Der **Schwellenwert von 0,5** ist hier willkürlich gewählt und kann angepasst werden, wenn mehr Genauigkeit gewünscht oder notwendig ist.