

## 1. Definition [[bearbeiten](#)]

Die **Erythrozytensedimentationsrate**, kurz **ESR** ist ein häufig verwendeter [Suchtest](#) bei Verdacht auf [entzündliche Erkrankungen](#), der relativ [unspezifisch](#) ist. Die ESR kann auch Hinweise bei der Verlaufsbeurteilung von entzündlichen Erkrankungen geben.

Eine andere, häufig verwendete Bezeichnung für die ESR ist der Begriff "Blutsenkungsgeschwindigkeit", kurz **BSG**.

## 2. Methode [[bearbeiten](#)]

Die Erythrozytensedimentationsrate kann nach Westergren bestimmt werden. Dabei wird eine 3,8 %ige [Natriumcitratlösung](#) im Verhältnis 1:5 mit venösem [Blut](#) gemischt. In der Regel wird dazu das Blut direkt in spezielle Gefäße (z.B. [Monovetten®](#)) abgenommen, die bereits die Citratlösung enthalten. Man erhält dadurch so genanntes [Citratblut](#). Anschliessend wird das Blut in eine senkrecht stehende Pipette von 200 mm Höhe mit Millimetergraduierung gefüllt. Nach 1 Stunde wird die Absenkung der roten [Erythrozytensäule](#) in mm abgelesen. Der 2-Stunden-Wert gibt in der Regel keine wesentliche zusätzliche Information.

Da die klassische Citrat-Metode zeitkritisch ist, wird in der Laboratoriumsmedizin auch [EDTA-Blut](#) für die ESR verwendet. In der [Kinderheilkunde](#) erfolgt die Kontrolle häufig in [Kapillarröhrchen](#) als so genannte [Mikrosenkung](#).

## 3. Referenzbereich [[bearbeiten](#)]

Maximaler [physiologischer](#) Wert nach 1 Stunde:

### 3.1. Menschen unter 50. Lebensjahr [[bearbeiten](#)]

- Männer: bis 15 mm
- Frauen: bis 20 mm

### 3.2. Menschen über 50. Lebensjahr [[bearbeiten](#)]

- Männer: bis 20 mm
- Frauen: bis 30 mm

Der Wert kann bei alten Menschen, sowie bei Frauen [prämenstruell](#) und während der [Schwangerschaft](#) physiologischerweise erhöht sein.

## 4. Aussagefähigkeit [[bearbeiten](#)]

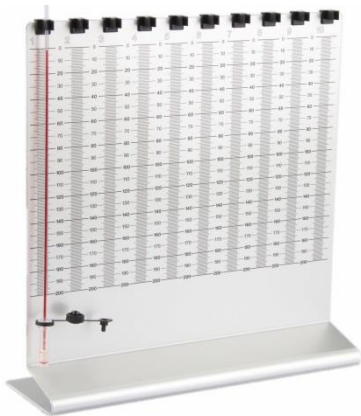
Der Test ist [sensitiv](#), gibt aber keinen Hinweis auf die zugrunde liegenden Ursachen der ESR-Erhöhung. Der Wert korreliert in gewissen Grenzen mit der Aktivität der Entzündung.

## 5. Interpretation [[bearbeiten](#)]

ESR ist erhöht bei:

- [Infektionskrankheiten](#)
- [Autoimmunerkrankungen](#) (z.B. [Riesenzellerteriitis](#))
- [Malignen Tumoren](#) (insbesondere mit [Metastasenbildung](#))
- [Hämatologischen](#) Erkrankungen ([Leukämien](#), [Hämolysen](#), [Anämien](#))
- [Thyreoidits](#)
- [Nephrotisches Syndrom](#)
- [Plasmozytom](#)
- [Myokardinfarkt](#)
- [Leberzirrhose](#)
- u.v.a.

Eine [iatrogene](#) Erhöhung sieht man nach [Infusion](#) von [Dextranlösungen](#) oder Gabe bestimmter [Medikamente](#) (z.B. [Isotretinoin](#)).



BSG-Stand, 10-fach



notwendige Materialien für die Blutabnahme und Messung