

Geschichte

Die Interpretation der MHK Werte

B. Wiedemann, Universität Bonn

Mikrobiologie und Therapie

1927 Entdeckung des Penicillins

1935 Domagk Sulfonamide

1941 erste Therapie mit Penicillin

1944 Garrod HP: Bacterial methods in connection with Penicillin treatment. Br. J Surg 117

1945 Morley DC: A simple method for testing the sensitivity of wound bacteria to penicillin and sulphathiazole by use of impregnated blotting paper discs, J.Pathol Bacteriol 379

Agardiffusionsteste

- **Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method.**
 - Bauer AW, Kirby WM, Sherris JC, Turck M
 - Am J Clin Pathol. 1966 Apr;45(4):493-6.
- **Antibiotic sensitivity testing. Report of an international collaborative study**
 - Ericsson HM, Sherris JC.
 - Acta Pathol Microbiol Scand B Microbiol Immunol. 1971;217:Suppl 217:1+. No abstract available

Grundlagen zur Beurteilung der Wirksamkeit

1950 Eagle et al. Bakterizidie Level ($T > \text{MHK}$)

1953 Dost Pharmakokinetik

1956 Rodger et al. Def.: Resistenz - Dosierungen

1956 Goodman 2 – 5 x MHK = Serumkonzentration

1973 Rules and Regulations: antibiotic susceptibility discs.
FDA

1973 erste DIN-Norm

- Jedes europäische Land fertigte seine eigene Norm
- In den USA: NCCLS

DIN Deutsches Institut für Normung

Normenausschuss Medizin (NAMed)

Fachbereich E Medizinische Mikrobiologie und
Immunologie

AA E 10 Chemotherapeutische Untersuchungsmethoden
(Anfang der 1970er Jahre)

Vorsitz: Linzenmeyer

Mitglieder:

Knothe

Naumann

Ritzerfeld

Industrievertreter

...uvam

Aufgaben im Normenausschuss

Festlegung der Methode

Agardiffusion (Ericson & Sherris)

Medium

Testblättchen

Inoculum

MHK-Bestimmung

Medium

Inoculum

Makro – Mikro

Korrelation zwischen
beiden Methoden

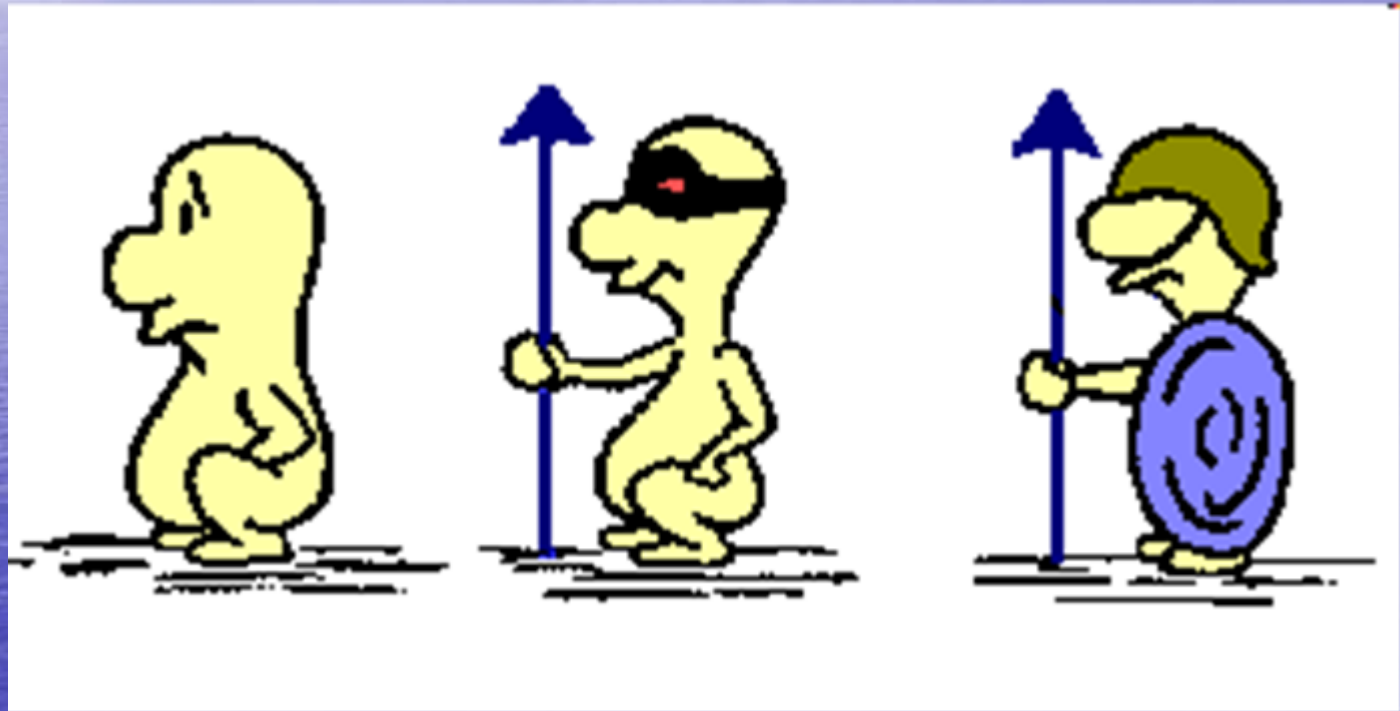
Bewertung der Ergebnisse

Grundlagen zur Beurteilung der Wirksamkeit 2

1971 Naumann $t/2$ (MHK in der Mitte der
Applikation)

1974 Klastersky et al Peaktiter im Serum 1:8

1980 Ellner u Neu $IQ = C_{\max}/MHK$



FAC
Fortschritte
der Antimikrobiellen •
Antineoplastischen
Chemotherapie

**Parameter für die Beurteilung
der Erregerempfindlichkeit**
mit 28 Abbildungen und 60 Tabellen

Herausgegeben von der
Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V.
Bandherausgeber:
B. Wiedemann

 Futuramed Verlag · München
9-2 1990

Wiedemann B. Parameter für die Beurteilung der Erregerempfindlichkeit. Fortschritte der Antimikrobiellen und Antineoplastischen Chemotherapie. Band 9-2 (1990)

Entwurf

Januar 2002

Medizinische Mikrobiologie
Empfindlichkeitsprüfung von mikrobiellen Krankheitserregern
gegen Chemotherapeutika

Teil 10: Kriterien für die Bewertung der In-vitro-Wirksamkeit neuer Chemotherapeutika

DIN

58940-10

ICS 07.100.10

Einsprüche bis 2002-04-30

Entwurf

Vorgesehen als Ersatz für
DIN 58940-10:1990-06

Medical microbiology — Susceptibility testing of pathogens to antimicrobial agents — Part 10: Criteria for the evaluation of the in vitro efficacy of new antimicrobial agents

Microbiologie médicale — Contrôle de la sensibilité des agents pathogènes microbiens aux agents chimiothérapeutiques — Partie 10: Critères pour l'évaluation de l'efficacité in vitro des agents chimiothérapeutiques nouveaux

Grundlagen zur Beurteilung der Wirksamkeit 3

1979 Jaffe et al $AUC > MHK$

1985 Barriere et al AUBC

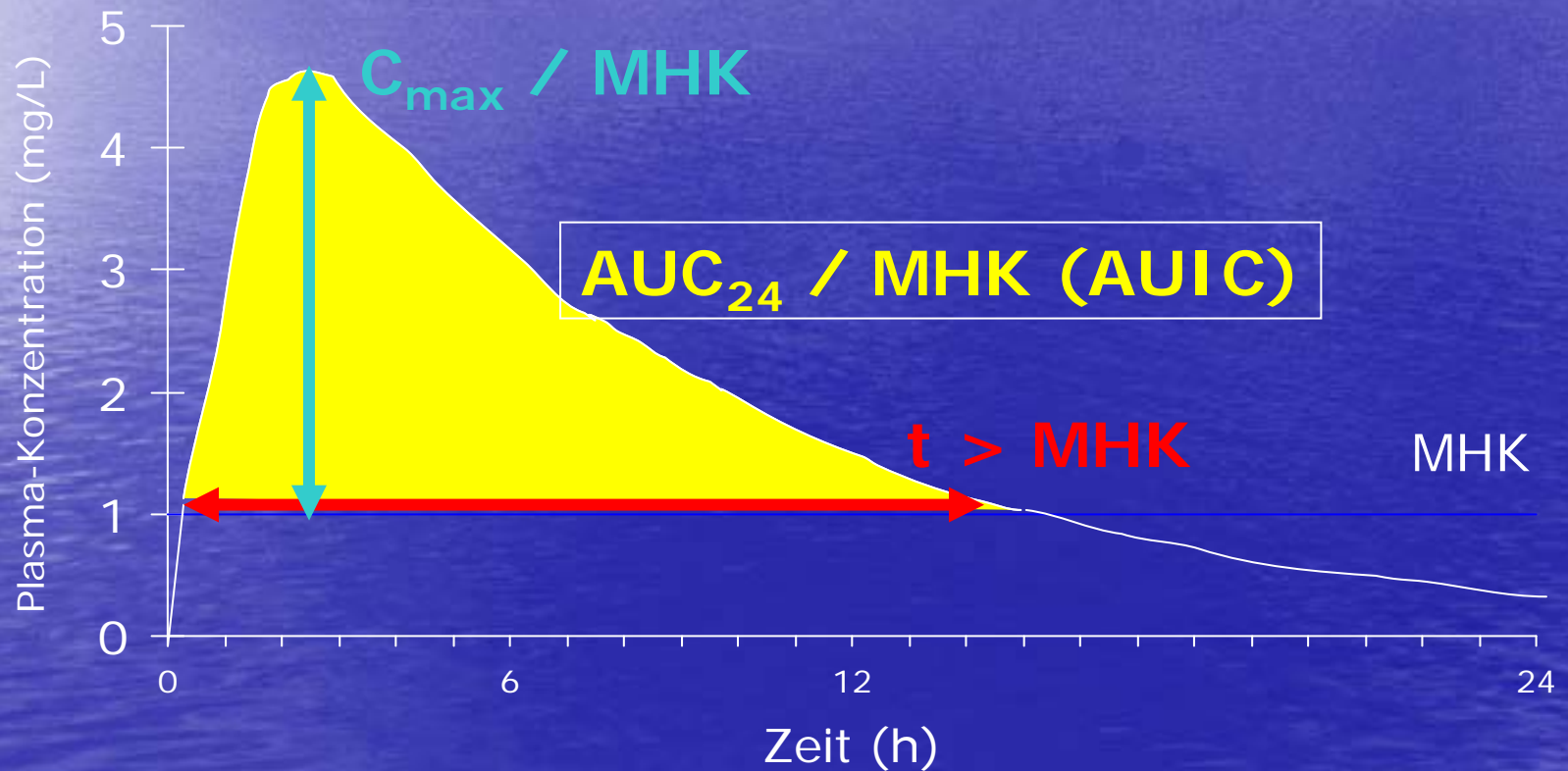
1988 Flaherty et al AUIC Fläche unter der
Bakterizidiekurve

1991 Schentag et al AUIC = Fläche unter
 $AUC > MHK$

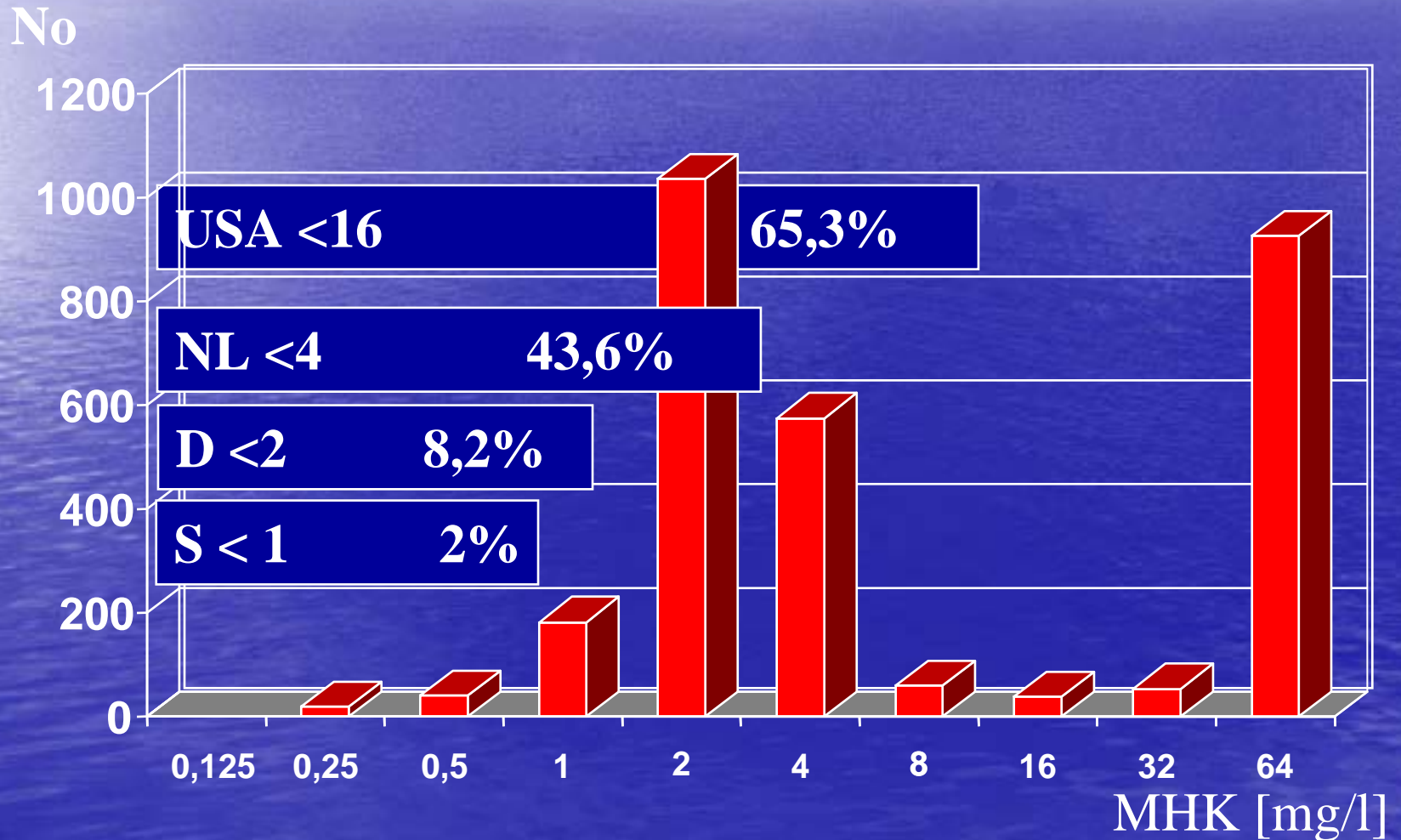
1993 Forrest et al AUIC = AUC/MHK

1995 Craig Pharmakokinetik - Pharmakodynamik

Beziehung zwischen Plasma-Konzentrations-Zeitverlauf und MHK



MHK-Verteilung: Ampicillin - *E.coli* Grenzwerte und % sensible Stämme



EUCAST

Commitee der ESCMID

European
Committee on
Antimicrobial
Susceptibility
Testing

Gegründet 1997
Neu gestaltet 2002
Finanziert durch:
ESCMID
Nationale Komitees
Europäische Union

EUCAST 1997 - 2002

Ian Phillips (Vorsitz)

Tom Bergan (Schriftführer)

1 Vertreter aus jedem Europäischen Land

Beispielsweise:

Acar

Baquero

Cars

Wiedemann

Mittermaier

ua

neue Antibiotika, Methode, Bewertung

EUCAST 2002

Gunnar Kahlmeter

*Harmonisierung aller Grenzwerte,
Methoden und Interpretationen in
Europa*

Neue Regeln

Arne Rodloff als Vorsitzender vom DIN
Ausschuss deutscher Vertreter