

## August Krogh



Udarbejdet af Ole Andersen, UCL

Målgruppe: 8.-10. klasse, Ungdomsuddannelser, Voksenuddannelser

## August Krogh

### Beskrivelse

August Krogh opdagede de allermindste blodkar, som først åbner sig ved fysisk aktivitet. En opdagelse, der gjorde ham til verdens førende forsker indenfor dyrefysiologi. Han fik insulin til Danmark og var med til at udvikle en medicin mod sukkersyge. På den måde reddede han sin kones liv, hun led af sukkersyge. Johan Olsen fra bandet Magtens Korridorer fortæller den fascinerende historie. Hans hjerte brænder for naturvidenskaben, og når han ikke står på scenen, arbejder han selv som biologisk forsker.

### Pædagogisk note

Tv-programmet er primært til brug i biologi og kemi undervisningen til emner som for lungerne, sukkersyge, insulin eller danske videnskabsfolk.

I Tv-programmet er der udarbejdet en kapitelmærkning. Det er en kronologisk gennemgang af August Kroghs liv og virke. Der er fokus på August Kroghs innovative og nyskabende forsøgsopstillinger og måleinstrumenter. Hans store bidrag til forståelsen af blodets kredsløb, forbrænding i kroppen og produktionen af insulin.

Forneden findes en pædagogisk vejledning, der består af en række forslag til generelle ideer og opgaver til at arbejde med tv-programmer i biologi og fysik/kemi undervisningen. Der er både forslag til mundtlige og skriftlige opgaver.

Du kan således selv beslutte, hvor du ønsker at lægge vægten i arbejdet med tv-programmet og kan med fordel sammensætte de opgaver, som du synes, er mest hensigtsmæssige til din undervisning.

## Kapiteloversigt og kapitelindhold

### Kapitelsæt: August Krogh

|            |                                                                                                                                                        |                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>01:</b> | <b>Intro</b>                                                                                                                                           | <b>00:00:01</b> |
|            | Her oplyses det at hovedpersonen spilles af en skuespiller. Alt hvad vedkommende siger er baseret på historiske kilder. Personlige breve og udtalelser |                 |
| <b>02:</b> | <b>Personbeskrivelse</b>                                                                                                                               | <b>00:00:44</b> |
|            | Beskrivelse af personen August Kroghs, hans uddannelse, personlig virke og bidrag til forskning i fysiologien.                                         |                 |
| <b>03:</b> | <b>Udvikler nye analyser</b>                                                                                                                           | <b>00:03:56</b> |
|            | Læser zoologi men går til forelæsninger i fysiologi og udvikler en metode til mikro-luft-analyse.                                                      |                 |
| <b>04:</b> | <b>Forelæsning ved Christian Bohr</b>                                                                                                                  | <b>00:07:35</b> |
|            | Forelæsninger ved Christian Bohr. Senere bliver de samarbejdspartner. Forskning i lungerne og hvordan de optager ilt. Opgør med Christian Bohrs teori  |                 |
| <b>05:</b> | <b>Samarbejde med konen</b>                                                                                                                            | <b>00:12:51</b> |
|            | Arbejder sammen med sin kone. Hun er også forsker                                                                                                      |                 |
| <b>06:</b> | <b>Idrætsfysiologi</b>                                                                                                                                 | <b>00:16:03</b> |
|            | Begynder forskning i idrætsfysiologi.                                                                                                                  |                 |
| <b>07:</b> | <b>Nobelpris</b>                                                                                                                                       | <b>00:18:25</b> |
|            | Filmer som den første blodets bevægelse i de miste blodkar. August Krogh får Nobelprisen for disse optagelser.                                         |                 |

- 
- |     |                                                                                                                                                          |          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 08: | <b>Insulin</b><br>Marie får konstateret sukkersyge.<br>August Krogh får licens til at fremstille insulin – Forløberen for Novo Nordisk bliver grundlagt. | 00:22:26 |
| 09: | <b>De sidste år alene</b><br>De sidste år i Kroghs liv                                                                                                   | 00:26:34 |

## Links

### Københavns Universitet

<https://www1.bio.ku.dk/om/historie/augustkrogh/>

### Videnskab.dk

<https://videnskab.dk/forskerzonen/naturvidenskab/kontroversiel-teori-gav-august-krogh-nobelprisen-i-medicin>

### Interview på engelsk omkring Kroghs Nobelpris

<https://www.sciencestories.dk/da/artikler/hundrede-aar-efter-august-kroghs-nobelpris-er-respiration-aktuel-som-aldrig-foe>