

# Schleswig-Holstein

## Der echte Norden

Innovation und Wohlstand durch MINT-Bildung –  
Forum IV: „Das I in MINT: Digitale Kompetenzen stärken“



Schleswig-Holstein  
Ministerium für Bildung,  
Wissenschaft und Kultur

## Agenda

- 01 Lehren und Lernen in der digitalen Welt

---

- 02 Lehrkräftebildung

---

- 03 Das Unterrichtsfach Informatik

---

- 04 Unterstützung von Lernprozessen und Entwicklung der Unterrichtsqualität

---

- 05 Aufbau landesweiter regionaler Unterstützungsstruktur

---

- 06 Qualifizierung von Schulleitungen – „digitale“ Schulentwicklung

---

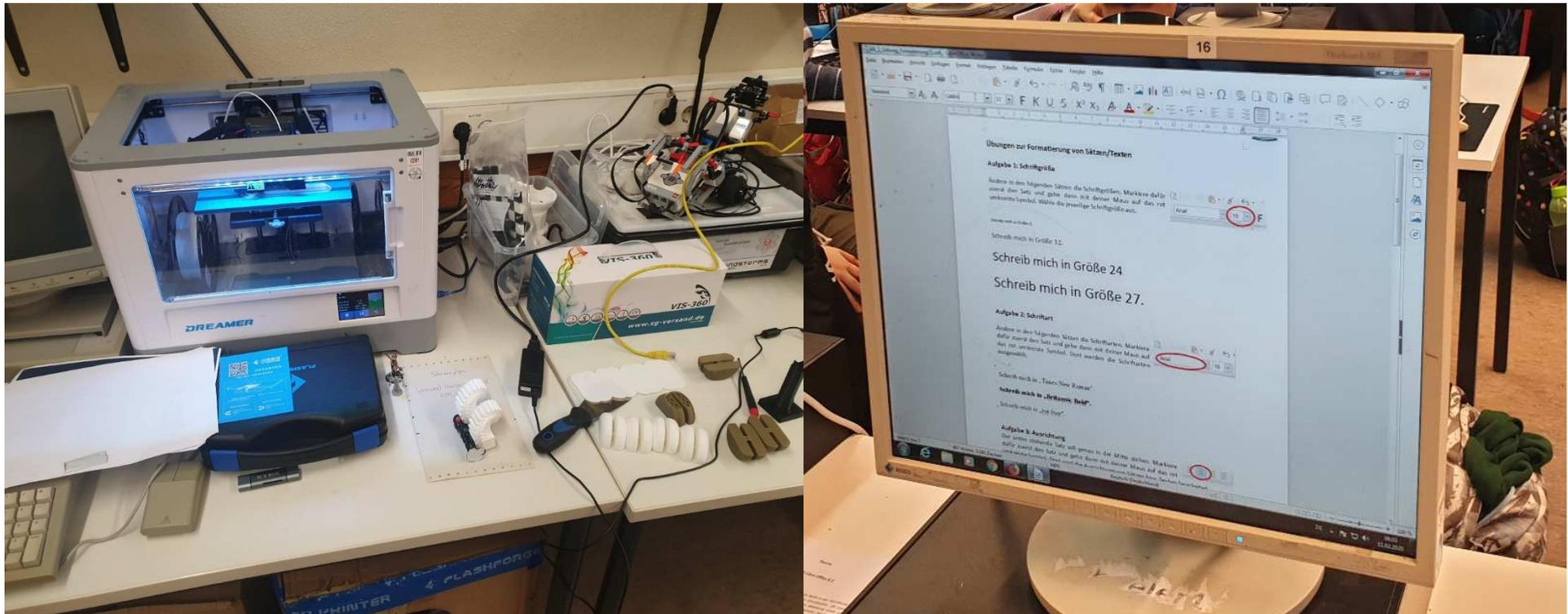
# Lernen mit digitalen Medien

Modellschule in Schleswig Holstein  
Grundschule Tangstedt



# Lernen mit digitalen Medien

Modellschule in Schleswig-Holstein  
Gelehrtenschule, Gymnasium in Kiel



## Lehren und Lernen in der Digitalen Welt

- Digitalisierung der Lebens- und Arbeitswelt führt zu einer Transformation, auf die Schülerinnen und Schüler vorzubereitet sein müssen.
- **KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“** hat 2016 eine für die Länder verbindliche Grundlage geschaffen:  
Ziel ist, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult wurden oder in die Sek I eintraten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in der Strategie formulierten Kompetenzen erwerben.
- **Ergänzung der KMK-Strategie „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“** (in Arbeit) greift die Empfehlungen der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission auf und zeigt prioritäre Maßnahmen auf.
- Lehren und Lernen findet zunehmend in einer Kultur der Digitalität statt.

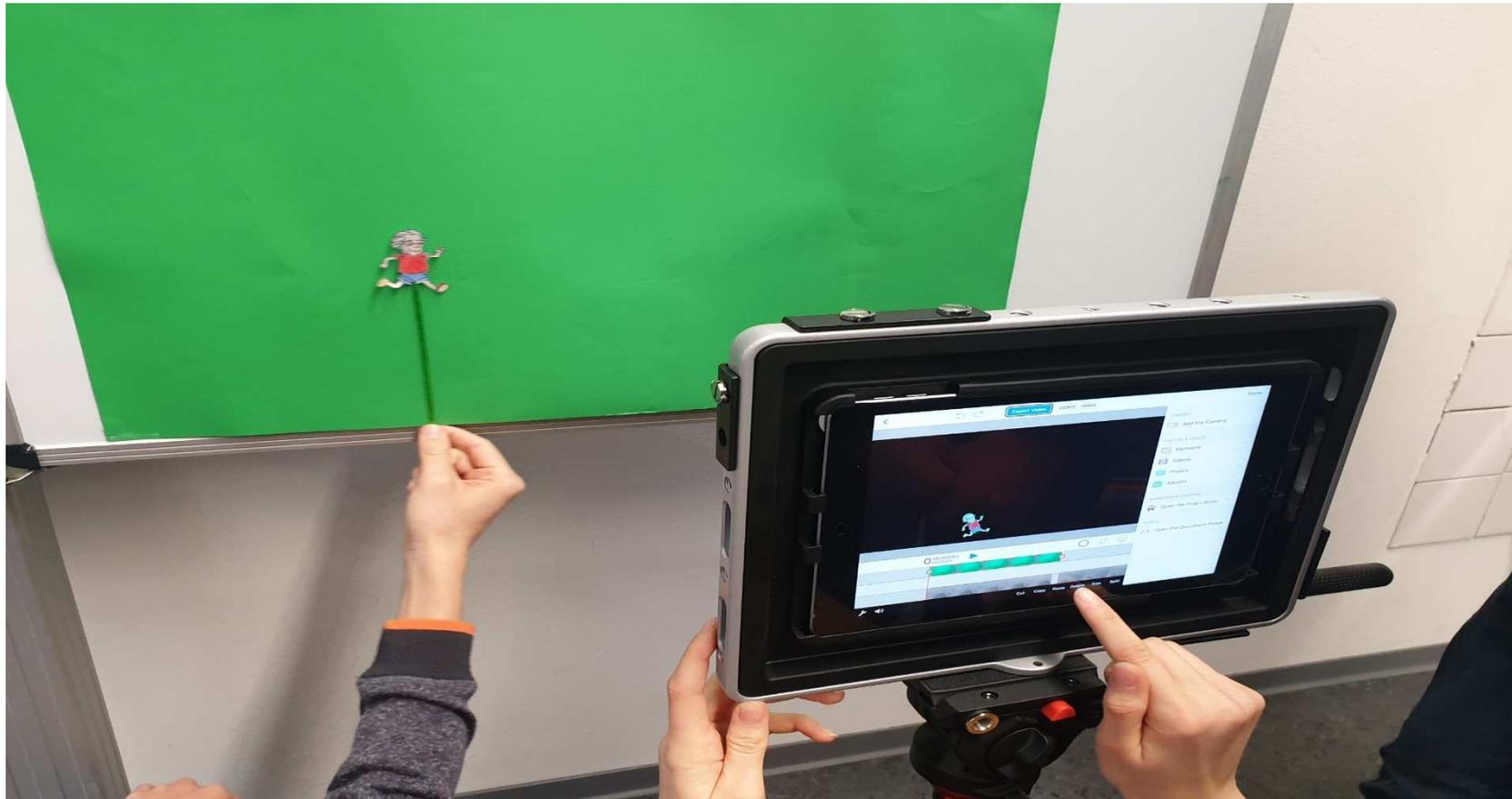
## Lehrkräftebildung

- Die Lehrkräftebildung wird auf die neuen Anforderungen angepasst. Dazu sind Kompetenzrahmen für die Aus-, Fort- und Weiterbildung zu entwickeln und fortzuschreiben.
- Alle drei Phasen der Lehrerbildung müssen miteinander verzahnt sein. Es sind dabei digitalisierungsbezogene, fachspezifische Lehrkompetenzen, medienpädagogische Herausforderungen, medienethische Fragestellungen sowie medienkritische Aspekte zu berücksichtigen.
- Wissenschaftliche fundierte Qualifizierungsprogramme sind erforderlich, die Schulen, Lehrkräfte und die Unterstützungssysteme einbeziehen.
- Die Landesinstitute (bzw. Unterstützungssysteme) entwickeln in Kooperation mit den Hochschulen forschungsbasierte und nachhaltige Unterstützungskonzepte und setzen diese um.

# Lernen mit digitalen Medien

Modellschule in Schleswig Holstein

Jacob-Lienau-Schule Neustadt, Gemeinschaftsschule



# Das I in MINT: Das I ist kein D! Informatik als Unterrichtsfach?

- Das Spannungsfeld zwischen fachintegrativer Medienkunde und dem Fach Informatik oder Angewandte Informatik wird immer noch ausgelotet.
  
- Es braucht aber auch ein Fach, um eine Grundlage für die Berufe zu schaffen, die Informatik-Kenntnisse voraussetzen, um Fachkräfte zu sichern, aber auch um zu verstehen, was die Digitalität im Innersten zusammenhält.
  
- Informatische Bildung wird in den Ländern in verschiedenen Formaten und unterschiedlichen Umfängen vermittelt:
  - verbindlicher Pflichtunterricht für alle SuS
  - verbindlicher Pflichtunterricht nach Wahl durch SuS
  - Wahlunterricht für einige SuS
  - fachübergreifender Unterricht mit ausgewiesenen Informatik-Anteilen

# Das I in MINT: Informatik als Unterrichtsfach? Beispiel Schleswig-Holstein

- Medienkunde in 5 und 6, Wahlpflichtangebote in 7-10 4stündig; in 9 und 10 2stündig, in Oberstufe 3stündiger Kurs, mündliches Fach in Abiturprüfung
- Moderne **Fachanforderungen für das Fach Informatik in Sek. I und Sek. II** sind seit dem 01.08.2021 in Kraft - Informatik als Garant für informatische Grundbildung.
- Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern eine Teilhabe am gesellschaftlichen Diskurs im Hinblick auf die Entwicklung digitaler Systeme gestalterisch und selbstbestimmt zu ermöglichen. Über eine **Einführung des Faches Informatik** befindet sich das Land gerade in einem Diskussionsprozess
- **Weiterbildungsoffensive** für 200 Lehrkräfte im Fach Informatik in drei Jahren; fach- und fachdidaktische Anteile; Organisation regionaler Gruppen; Online-Formate; Zielgruppe: motivierte Lehrkräfte mit Fächern, die nicht aus dem MINT-Bereich stammen.

# Lernen mit digitalen Medien

Modellschule in Schleswig-Holstein

Steinburg-Schule, Förderzentrum Itzehoe



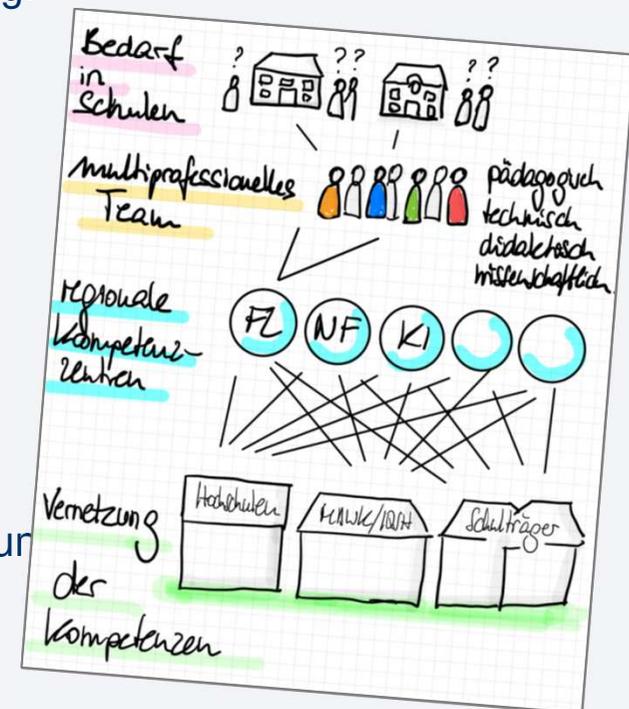
# Unterstützung von Lernprozessen und Entwicklung der Unterrichtsqualität

- Fachkonferenzen klären, wie und wo die didaktischen Potenziale digitaler Medien zielführend genutzt werden können und integrieren diese nachhaltig in das schulinterne Fachcurriculum.
- Schulen entwickeln ein zukunftsorientiertes Schulentwicklungskonzept zur „Schule in der Kultur der Digitalität“ und stellen Ausbildungs- und Fortbildungsbedarfe fest.
- Die Lehrkräfte entwickeln und erproben Lehr-/Lernszenarien, veränderte Aufgaben- und Prüfungsszenarien in Kooperationen innerhalb des Kollegiums und im Austausch mit anderen Schulen bzw. mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Hochschulen.

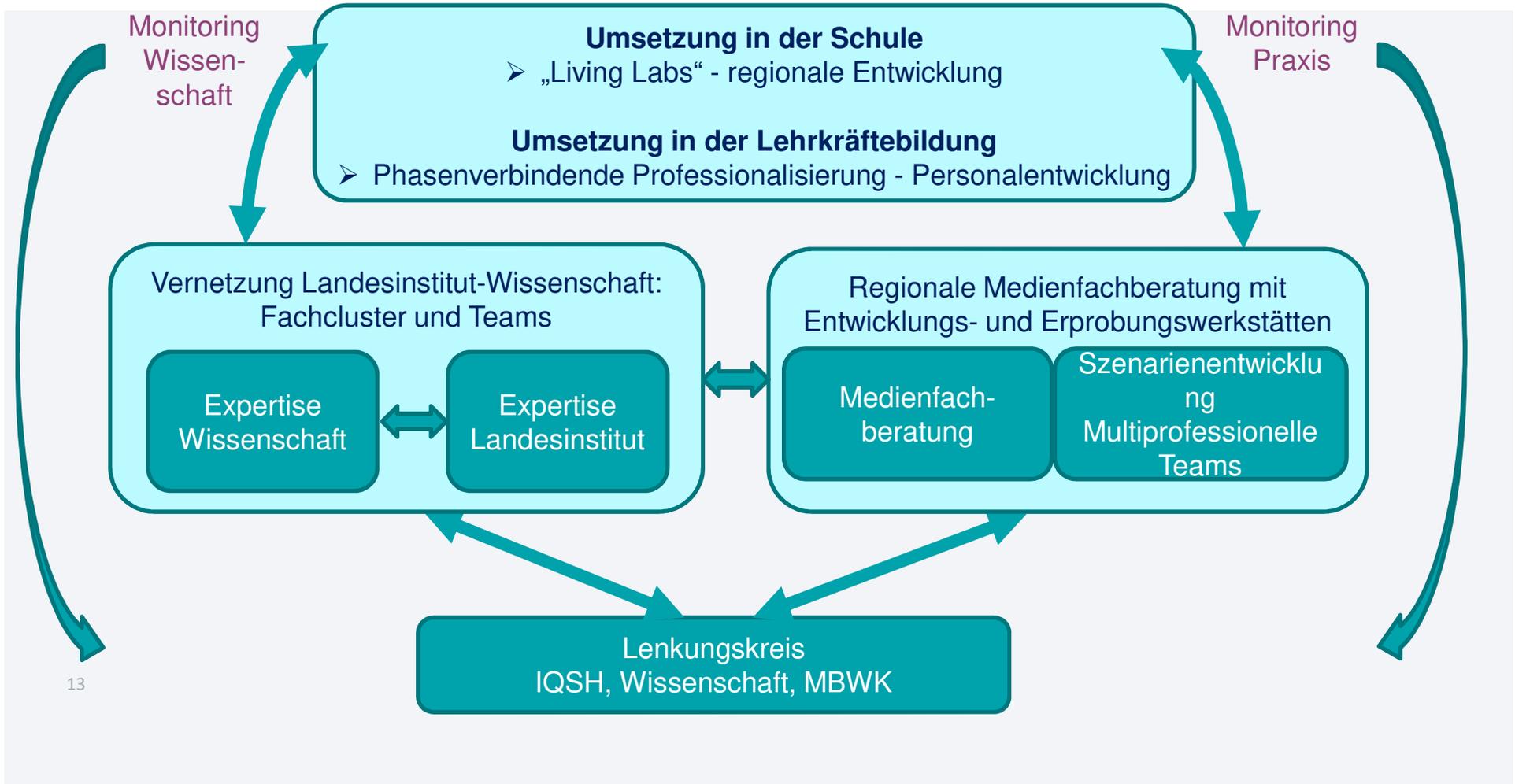
# Aufbau landesweiter regionaler Unterstützungsstrukturen, Beispiel SH

Das Landesprogramm „Zukunft Schule im digitalen Zeitalter“ hat das Ziel einer nachhaltigen Kompetenzentwicklung für Schülerinnen und Schüler sowie für (angehende) Lehrkräfte. Zur Umsetzung stehen 250 Stellen zur Verfügung.

- Herstellung von verlässlichen, leistungsfähigen IT-Infrastrukturen
- Kommunikations- und Lernplattformen
- Medienentwicklungsplanung an allen Schulen
- Einführung der regionalen Medienfachberatung
- Enge Zusammenarbeit von Hochschulen und Schulen: Ausbau der Lehrkräftebildung in Ausbildung und Fortbildung
- Weiterentwicklung neuer Lehr-Lernszenarien im Dialog von Schulen, Landesinstitut und Hochschulen



# Organisation



# Qualifizierung von Schulleitungen – „digitale Schulentwicklung“

- Die Entwicklung des Lehrens und Lernens in einer Kultur der Digitalität ist eine Schulentwicklungsaufgabe. Sie umfasst: Unterrichtsentwicklung, Organisationsentwicklung, Technologieentwicklung, Personal- und Kooperationsentwicklung. Die Initiierung und Steuerung dieses Prozesses ist eine zentrale Führungsaufgabe, die auch in der Schulleitungsqualifizierung berücksichtigt wird.
- „Digital Leadership“ als elementarer Kompetenzbereich in der Führungskräfte-Qualifizierung ist in den Konzepten aller Länder angemessen zu verankern, um so Schulleitungen und Schulleitungsteams für sich verändernde Führungsaufgaben in der Kultur der Digitalität zu qualifizieren.

„Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt werden zur zentralen Voraussetzung für soziale Teilhabe, denn sie sind für einen erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg zwingend erforderlich. Schule muss das Lernen im Kontext der zunehmenden Digitalisierung und das kritische Reflektieren ermöglichen.“

