

**Nichts ist gefährlicher als der Erfolg von gestern  
auf dem wir uns ausruhen.**

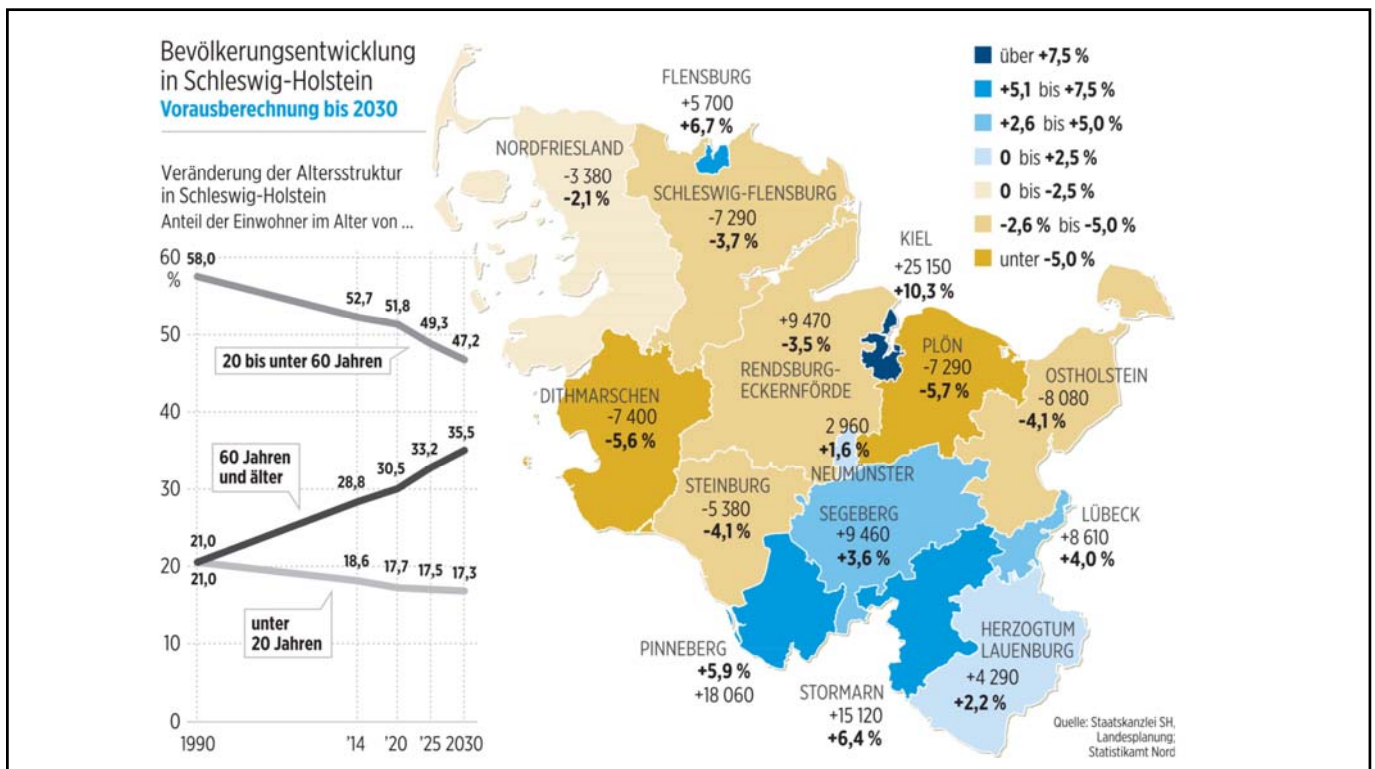
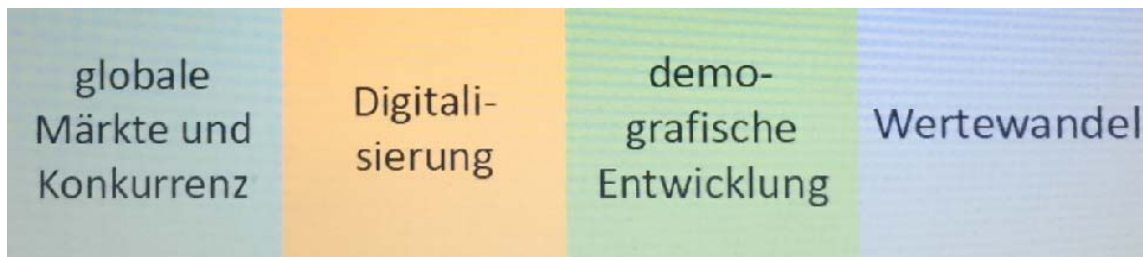
**Andere übernehmen unsere Ideen und entwickeln sie  
weiter.**

**Und genau das ist der richtige Weg,  
auch wir lernen immer von anderen.**

## Roboter lernen, wie Menschen zu denken

Wissenschaftler sehen ein zweites **Zeitalter der  
Maschinen** angebrochen. Sie steuern Autos,  
bauen Häuser und könnten Millionen Jobs erledigen





## Ausgangspunkt

### 11 Megatrends sowie Charakteristika von SH



#### Internationalisierung

Eine global vernetzte Welt erfordert eine starke internationale Ausrichtung von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft in Schleswig-Holstein.

#### Digitaler Wandel

Der digitale Wandel erfordert neues Denken und konsequenten Breitbandausbau.

#### Innovation als zentraler Treiber der Wirtschaftsentwicklung

Der Wettbewerb der Regionen und Unternehmen verlangt nach einer hohen Innovationsfähigkeit verbunden mit einer klaren Profilierung.

#### Wandel zur Wissensgesellschaft

Die Wissensgesellschaft erfordert ein leistungsfähiges Bildungssystem und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen.

#### Wandel der Arbeitswelt

Digitalisierung und Fachkräftemangel prägen den Weg in die Arbeitswelt 2030.

#### Demografischer Wandel

Die Bevölkerungsentwicklung verlangt nach regional differenzierten Lösungen und wirkungsvoller Kooperation.

#### Wandel von Stadt und Land

Unterschiedliche Trends beeinflussen das soziale Leben und Wirtschaften in Städten und ländlichen Räumen und sorgen dafür, dass sich diese kontinuierlich wandeln.

#### Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Die Grenzen unseres Planeten erfordern einen neuen Umgang mit unseren Ressourcen.

#### Klimawandel

Der Klimawandel bedingt eine nachhaltige Anpassungsfähigkeit und einen effektiven und langfristigen Klimaschutz.

#### Wachsende Verkehre und neue Mobilitätsformen

Wachsende Anforderungen an die Mobilität verlangen von Schleswig-Holstein ressourceneffiziente Lösungen, die der teilräumlichen Verkehrsentwicklung entsprechen.

#### Wertewandel

Möglichkeiten zur persönlichen Entfaltung und ein gesundes Lebensumfeld erhöhen die Attraktivität Schleswig-Holsteins.



## REGIONALER FOOTPRINT

100 %

Erneuerbare Energie



Zero-CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>-neutrale Energie

Nachhaltigkeits-  
Netzwerk



Parklandschaften



MobyKlick

Freies WLAN in der Region



ÖPNV

Integrierter Nahverkehr



Sharing Systems



Elektro & Hybrid  
Ladestationen



GIGABIT

-Internet  
an jedem Standort

Aus- & Weiterbildung

ISO  
14001

Certified  
Environmental  
Management  
System  
Leadership



## Die Digitalisierung im Spannungsfeld unserer Gesellschaft

### Die dunkle Seite

- jobkillend
- rigoroser
- disruptiv
- unsozial
- verachtend
- disqualifiz.
- skrupellos



### Die helle Seite

- einfacher
- flexibler
- günstiger
- schneller
- klarer
- freier
- bequemer

### Landschaft mit Kompetenz Themenschwerpunkte:



- Mobile Erreichbarkeit (soziale Netze, taktiles Internet)
- Mikrozellulare Netze /FREE-WLAN
- 5G- Funksysteme



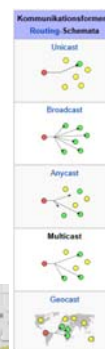
- Smart City-Information 360°-Video /fix-mobil
- Broadcast via Multicast WLAN
- Streaming Plattform-Dienste



- Assistenzsysteme mittels erweiterter Realität
- Qualitätssicherung via cloudbasierender Datensysteme
- Lokalisierung mittels Finte-Elemente-Methode



- Virtuelles Klassenzimmer
- Onlinebasierende Tutorials
- Digitale Lernplattformen





## Landschaft mit Kompetenz Themenschwerpunkte :



- Vitaldatenmonitoring
- Videokonsole und Videokonsultation
- Gesundheitsdatenbank



- Smartmeter
- SmartGrid
- Energiemonitoring



- Hochautomatisiertes fahren
- Teleportiertes Fahren
- Kollaboratives autonomes Fahren



- Cloudbasierte Fachanwendungen
- Digitales Bürgeramt
- Digitale Landtechnik



### Strategie

- **Unser Ziel:** Das Leben einfacher zu gestalten und ein ideales Umfeld zu schaffen, damit unternehmerisches Denken die notwendige Freiheit erhält.
- **Unsere Mission:** Wir helfen Menschen und Unternehmen, mehr zu erreichen und ihren Visionen zu folgen
- **Unsere Prinzipien:** Wir vereinfachen Abläufe, bieten grenzenlose Konnektivität, bauen Komplexität ab, und bieten den Boden für moderne Technologien.
- **Die Möglichkeiten:** Wir bieten Menschen und Firmen die Basis für ihr Business, damit sie es effektiver und interessanter gestalten können.
- **Unsere Strategie:** Innovation basiert auf der Grundlage modernster Infrastruktur und diese entwickeln wir ständig weiter.
- **Work-Life-Balance:** Wohnen, Arbeiten und Leben sind Komponenten, die in der Region im Einklang stehen. Mobilität und Konnektivität sind Voraussetzung.
- **Unsere Disziplinen:** Langfristige und nachhaltige Planungssicherheit, Digitale Kompetenzentwicklung, Integrationskonzept aller Gesellschaftsbereiche





#### Innovation

- **Gigabit:** Die Region ist der Kern einer allumfassenden Konnektivität auf Basis modernster Glasfasertechnologie. Mehr als 1 Million Menschen nutzen diese bereits heute. Wohnen, Gewerbe und Bildungseinrichtungen sind angeschlossen.
- **OpenAccess:** Offener Zugang aller Wettbewerber auf Gigabit-Infrastrukturen der Region
- **Freies WLAN:** Seit 2013 wird der öffentliche Raum mit einem flächendeckenden, roamingfähigen, kostenfreien Funknetz ausgestattet.
- **Taktile Funknetzte:** Ausbau umfangreicher mikrozellulärer Funknetzte zum Betrieb von IOT-Diensten
- **ED-Cloud:** Einsatz lokaler Cloudspeicher zur ortsnahe Speicherung.
- **IT-Center:** Hochsicherheits-Rechenzentren mit Uptime 3.5 Zertifizierung in ortsnahe Umgebung
- **Leitregion 5G/Gigabit:** Realisierungs- und Erprobungsfeld neuester Kommunikationstechnologie



#### Klimaneutrale Versorgung

- **Intelligentes Energie-Monitoring:** Eine online-fähige Verbrauchserfassung in allen Sektoren ermöglicht die optimale Nutzung erneuerbarer Energien
- **Flexibler Energieeinsatz:** Dynamische Tarifmodelle mit intelligenten Messsystemen und moderne Messeinrichtungen ermöglichen Substitutionspeicher
- **Zero-CO2:** Die Elektrizitäts- und Wärmeversorgung erfolgt CO2-neutral und wird jährlich zertifiziert (Greenhouse-Protokoll)
- **WaterFootprint:** Ein weiterer Schritt in einer nachhaltig angelegten Stoff-Bilanz nimmt den global-verursachten Wasserverbrauch in ein Monitoring auf
- **FlächenFootprint:** Als finalen Schritt in der Klima- und Ressourcenneutralität ermöglicht der FlächenFootprint der Region einen global ausgeglichenen ökologischen Haushalt.
- **Nahwärmekonzepte:** Optimierung von Primärenergieeinsatz durch moderne Kraftwärmekopplungstechnologie

## FORSCHUNG & ENTWICKLUNG *Research & Development*



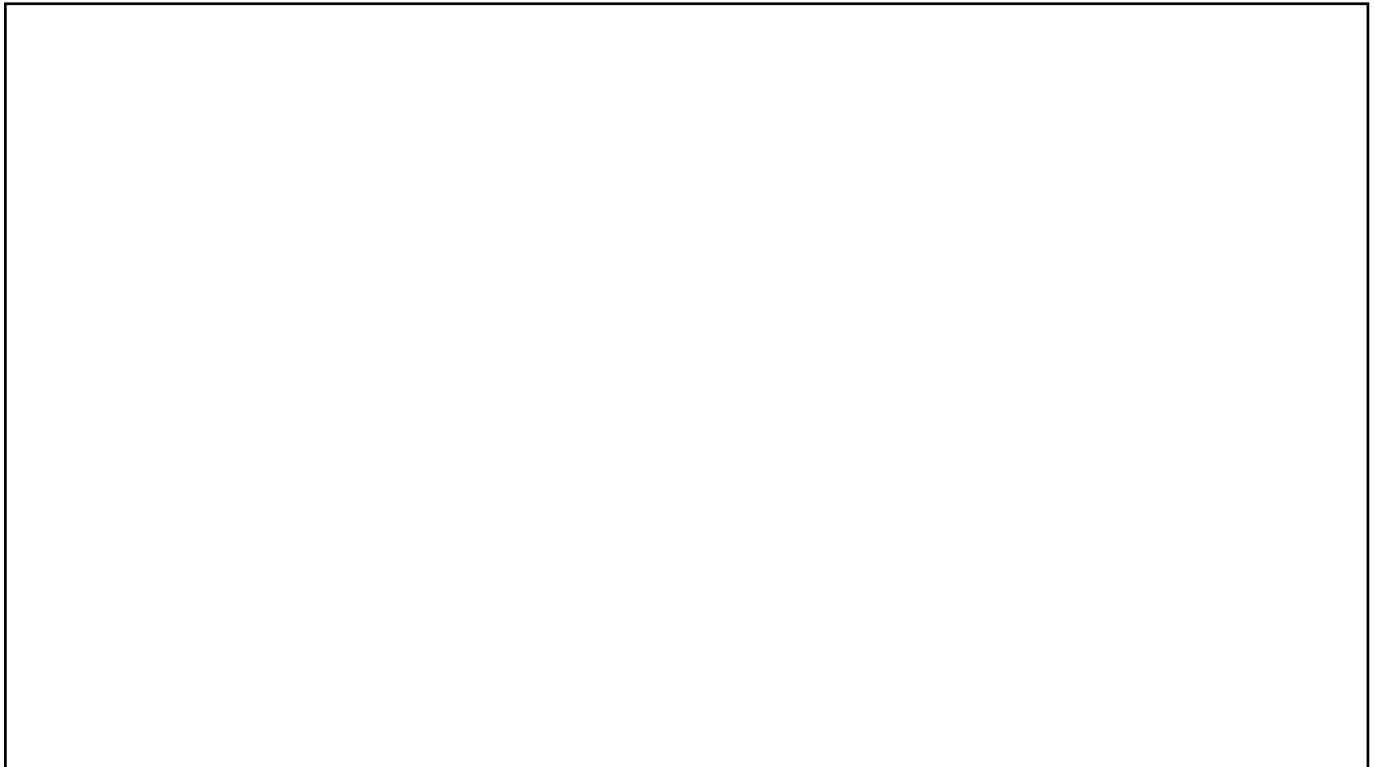
- Strukturraumplanung
- Netztopologie 4.0
- Nahbereich Integration
- OpenData
- Intelligente Netzfunktionen
- Innovative Speichertechnologien

### Forschung & Entwicklung

- **Strukturraumplanung:** Flächendeckende Verbindung intelligenter Netzfunktionen für Industrie 4.0 mittels mikrozellularen Netzen.
- **Netztopologie 4.0:** Virtualisierungskonzept zur Verschmelzung von Informations- und Kommunikationstechnik auf offenen Aggregationsplattformen.
- **Nahbereich Integration:** Ausstattung (5G-Netzstrukturen) der vorhandenen Träger mit Femtonetz-Technologie für Echtzeit-Übertragung in lokalen Bereichen
- **OpenData:** Intelligente Handlungsoptionen werden durch Transferleistungen aus der Wirtschaft in die Wissenschaft und umgekehrt entwickelt.
- **Intelligente Netzfunktionen:** diese bilden das Rückgrat für Spezialnetze im Logistik-, Automotiv-, Medizin- und Industriebereich
- **Innovative Speichertechnologien:** Nahbereichs-Cloudlösungen in Data-Centerbereichen

**Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die Sie entstanden sind.**

*Albert Einstein (1879 – 1955)*



<b>Steckbrief Landschaft mit Kompetenz</b>			
Landschaft mit Kompetenz	Kommunikation & Konnektivität	Forschung und Entwicklung	Nachhaltige Energiesysteme
			
<b>Strategie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unser Ziel:</b> Das Leben einfacher zu gestalten und ein ideales Umfeld zu schaffen, damit unternehmerisches Denken die notwendige Freiheit erhält.</li> <li>• <b>Unsere Mission:</b> Wir helfen Menschen und Unternehmen, mehr zu erreichen und ihren Visionen zu folgen</li> <li>• <b>Unsere Prinzipien:</b> Wir vereinfachen Abläufe, bieten grenzenlose Konnektivität, bauen Komplexität ab, und bieten den Boden für moderne Technologien.</li> <li>• <b>Die Möglichkeiten:</b> Wir bieten Menschen und Firmen die Basis für ihr Business, damit sie es effektiver und interessanter gestalten können.</li> <li>• <b>Unsere Strategie:</b> Innovation basiert auf der Grundlage modernster Infrastruktur und diese entwickeln wir ständig weiter.</li> <li>• <b>Work-Life-Balance:</b> Wohnen, Arbeiten und Leben sind Komponenten, die in der Region im Einklang stehen. Mobilität und Konnektivität sind Voraussetzung.</li> <li>• <b>Unsere Disziplinen:</b> Langfristige und nachhaltige Planungssicherheit, Digitale Kompetenzentwicklung, Integrationskonzept aller Gesellschaftsbereiche</li> </ul>	<b>Innovation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gigabit:</b> Die Region ist der Kern einer allumfassenden Konnektivität auf Basis modernster Glasfasertechnologie. Mehr als 1 Million Menschen nutzen diese bereits heute. Wohnen, Gewerbe und Bildungseinrichtungen sind angeschlossen.</li> <li>• <b>OpenAccess:</b> Offener Zugang aller Wettbewerber auf Gigabit-Infrastrukturen der Region</li> <li>• <b>Freies WLAN:</b> Seit 2013 wird der öffentliche Raum mit einem flächendeckenden, roamingfähigen, kostenfreien Funknetz ausgestattet.</li> <li>• <b>Taktile Funknetze:</b> Ausbau umfangreicher mikrozellulärer Funknetze zum Betrieb von IOT-Diensten</li> <li>• <b>ED-Cloud:</b> Einsatz lokaler Cloudspeicher zur ortsnahen Speicherung.</li> <li>• <b>IT-Center:</b> Hochsicherheits-Rechenzentren mit Uptime 3.5 Zertifizierung in ortsnaher Umgebung</li> <li>• <b>Leitregion 5G/Gigabit:</b> Realisierungs- und Erprobungsfeld neuester Kommunikationstechnologie</li> </ul>	<b>Forschung &amp; Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strukturraumplanung:</b> Flächendeckende Verbindung intelligenter Netzfunktionen für Industrie 4.0 mittels mikrozellulären Netzen.</li> <li>• <b>Netztopologie 4.0:</b> Virtualisierungskonzept zur Verschmelzung von Informations- und Kommunikationstechnik auf offenen Aggregationsplattformen.</li> <li>• <b>Nahbereich Integration:</b> Ausstattung (5G-Netzstrukturen) der vorhandenen Träger mit Femtonetz-Technologie für Echtzeit-Übertragung in lokalen Bereichen</li> <li>• <b>OpenData:</b> Intelligente Handlungsoptionen werden durch Transferleistungen aus der Wirtschaft in die Wissenschaft und umgekehrt entwickelt.</li> <li>• <b>Intelligente Netzfunktionen:</b> diese bilden das Rückgrat für Spezialnetze im Logistik-, Automotiv-, Medizin- und Industriebereich</li> <li>• <b>Innovative Speichertechnologien:</b> Nahbereichs-Cloudlösungen in Data-Centerbereichen</li> </ul>	<b>Klimaneutrale Versorgung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intelligentes Energie-Monitoring:</b> Eine online-fähige Verbrauchserfassung in allen Sektoren ermöglicht die optimale Nutzung erneuerbarer Energien</li> <li>• <b>Flexibler Energieeinsatz:</b> Dynamische Tarifmodelle mit intelligenten Messsystemen und moderne Messeinrichtungen ermöglichen Substitutionsspeicher</li> <li>• <b>Zero-CO2:</b> Die Elektrizitäts- und Wärmeversorgung erfolgt CO2-neutral und wird jährlich zertifiziert (Greenhouse-Protokoll)</li> <li>• <b>WaterFootprint:</b> Ein weiterer Schritt in einer nachhaltig angelegten Stoff-Bilanz nimmt den global-verursachten Wasserverbrauch in ein Monitoring auf</li> <li>• <b>FlächenFootprint:</b> Als finalen Schritt in der Klima- und Ressourcenneutralität ermöglicht der FlächenFootprint der Region einen global ausgeglichenen ökologischen Haushalt.</li> <li>• <b>Nahwärmekonzepte:</b> Optimierung von Primärenergieeinsatz durch moderne Kraftwärmekopplungstechnologie</li> </ul>



Alles was ein Mensch sich vorstellen kann, werden andere Menschen verwirklichen.  
Jules Verne (1828 – 1905)

Wir können den Wind nicht ändern, aber wir können die Segel anders setzen.  
Aristoteles (384 – 322 v. Chr.)

Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die Sie entstanden sind.  
Albert Einstein (1879 – 1955)

Wer nichts verändern will, wird auch das verlieren, was er bewahren möchte.  
Gustav Heinemann (1899 – 1976)

Der beste Weg die Zukunft vorauszusagen, ist sie zu gestalten.  
Willi Brand (1913 – 1992)

Nichts ist gefährlicher als der Erfolg von gestern auf dem wir uns ausruhen.  
Andere übernehmen unsere Ideen und entwickeln sie weiter.  
Und genau das ist der richtige Weg, auch wir lernen immer von anderen.

## Ausgangspunkt



### 11 Megatrends sowie Charakteristika von SH

#### **Internationalisierung**

Eine global vernetzte Welt erfordert eine starke internationale Ausrichtung von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft in Schleswig-Holstein.

#### **Digitaler Wandel**

Der digitale Wandel erfordert neues Denken und consequenten Breitbandausbau.

#### **Innovation als zentraler Treiber der Wirtschaftsentwicklung**

Der Wettbewerb der Regionen und Unternehmen verlangt nach einer hohen Innovationsfähigkeit verbunden mit einer klaren Profilierung.

#### **Wandel zur Wissensgesellschaft**

Die Wissensgesellschaft erfordert ein leistungsfähiges Bildungssystem und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen.

#### **Wandel der Arbeitswelt**

Digitalisierung und Fachkräftemangel prägen den Weg in die Arbeitswelt 2030.

#### **Demografischer Wandel**

Die Bevölkerungsentwicklung verlangt nach regional differenzierten Lösungen und wirkungsvoller Kooperation.

#### **Wandel von Stadt und Land**

Unterschiedliche Trends beeinflussen das soziale Leben und Wirtschaften in Städten und ländlichen Räumen und sorgen dafür, dass sich diese kontinuierlich wandeln.

#### **Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen**

Die Grenzen unseres Planeten erfordern einen neuen Umgang mit unseren Ressourcen.

#### **Klimawandel**

Der Klimawandel bedingt eine nachhaltige Anpassungsfähigkeit und einen effektiven und langfristigen Klimaschutz.

#### **Wachsende Verkehre und neue Mobilitätsformen**

Wachsende Anforderungen an die Mobilität verlangen von Schleswig-Holstein ressourceneffiziente Lösungen, die der teilträumlichen Verkehrsentwicklung entsprechen.

#### **Wertewandel**

Möglichkeiten zur persönlichen Entfaltung und ein gesundes Lebensumfeld erhöhen die Attraktivität Schleswig-Holsteins.